

LIETOTĀJA ROKASGRĀMATA

EMBLEM™ S-ICD

REF 3877, 3300

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud version. Äрге kasutaj.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Version obsolete. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Versione obsoleta. No utilizare.
Úreлт útгáfa. Notið ekki.
Novecoјusi verzija. Nenaudokite.
Pasenusi versija. Ne naudokite.
Elavult verzió. Ne használjal.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Zastarana verzija. 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.
Aegunud version. Må ekki notuð.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Version obsolete. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úreilt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novcojusi versija. Nenaudokite.
Pasenusi versija. Neizmantot.
Elavult verzió. Ne használjal.
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 verzija. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Saturs

| | |
|--|----------|
| INFORMĀCIJA PAR LIETOŠANU | 1 |
| Paziņojums par preču zīmēm | 1 |
| Apraksts un lietošana | 1 |
| Paredzētais lietojums | 1 |
| Paredzētā mērķauditorija | 1 |
| Nepieciešamā kompetence un zināšanas | 1 |
| Medicīnas izstrādājumu lietotāja rīkojums | 1 |
| Akronīmu saraksts | 2 |
| Kontrindikācijas | 2 |
| Saistītā informācija | 2 |
| Brīdinājumi | 3 |
| S-ICD piesardzības pasākumi | 5 |
| Nevēlamās blakusparādības | 7 |
| S-ICD LIETOJUMPROGRAMMAS IZMANTOŠANA | 8 |
| S-ICD lietojumprogrammas iestāšanās pārskats | 8 |
| Modeļa 3300 programmētāja apgādāšana ar strāvu | 9 |
| Programmētāja ieslēgšana un izslēgšana | 10 |
| Programmētāja skārienekrāna izmantošana | 11 |
| S-ICD lietojumprogrammas navigācija | 11 |
| S-ICD lietojumprogrammas ekrāna virsraksts | 11 |
| S-ICD lietojumprogrammās navigācijas josla | 11 |
| S-ICD lietotnes konfigurēšana | 13 |
| Modeļa 3300 programmētāja palaišana | 13 |
| Valodas un laika joslas iestāšana | 13 |
| Bluetooth® sakaru iespējošana | 15 |
| S-ICD lietojumprogrammas palaišana | 16 |
| Datuma un laika formāts | 18 |
| Trokšņu filtra konfigurācijas iestāšana | 19 |
| Printera atlase | 20 |
| Modeļa 3877 S-ICD lietojumprogrammas versija | 21 |
| Datu eksportēšana, izmantojot Bluetooth® | 22 |
| Darbības režīmi | 23 |
| Darbība tiešsaistē | 23 |
| Darbība bezsaistē | 24 |
| Saglabātās pacienta sesijas | 24 |
| Impulsu ģeneratora darbības režīmi | 24 |
| Shelf Mode (Uzglabāšanas režīms) | 24 |
| Ieslēgtas terapijas režīms | 24 |
| Izslēgtas terapijas režīms | 24 |
| Aizsardzības pret MRI režīms | 25 |

| | |
|--|-----------|
| Pievienošanās S-ICD impulsu ģeneratoram un atvienošanās no tā | 26 |
| Impulsu ģeneratoru skenēšana | 26 |
| Savienojuma izveide ar impulsu ģeneratoru | 27 |
| Savienojuma izveide ar impulsu ģeneratoru režīmā Shelf (Uzglabāšana) | 27 |
| Savienojuma izveide ar implantētu impulsu ģeneratoru | 28 |
| Pacienta sesijas pabeigšana | 28 |
| Impulsu ģenerators programmēšana implantācijas laikā | 29 |
| Elektroda datu ievadišana | 30 |
| Pacienta kartes izveide | 31 |
| Automātiska iestatīšana | 32 |
| Terapijas parametru programmēšana | 34 |
| Defibrilācijas tests | 35 |
| Kontroles veikšana | 38 |
| Konfigurācijas un automātisko iestatījumu uztveršana | 38 |
| Impulsu ģenerators statusa skatīšana | 39 |
| Saglabāto epizožu skatīšana | 40 |
| Ziņojumu drukāšana no S-ICD lietojumprogrammas | 42 |
| Ziņojumu drukāšana | 42 |
| Kopsavilkuma ziņojums | 42 |
| Iegūtās S-EKG ziņojums | 43 |
| Ziņojumi par epizodēm | 44 |
| Pacienta datu eksportēšana | 45 |
| S-EKG funkcijas | 46 |
| S-EKG ritma svitru marķieri, indikatori un pārtraukumi | 46 |
| S-EKG mēroga iestatījumi | 47 |
| S-EKG pierakstu iegūšana un skatīšana | 48 |
| Iepriekš iegūtu S-EKG pierakstu skatīšana | 49 |
| Ekrāns Utilities (Aprīkojums) | 49 |
| Atsauces S-EKG pieraksta ieguve | 50 |
| Visu uztveršanas vektoru iegūšana | 50 |
| Zummera kontrole | 51 |
| Manuāla iestatīšana | 52 |
| Ekrāns SMART Settings (SMART iestatījumi) | 54 |
| AF Monitor | 55 |
| S-ICD papildfunkcijas | 55 |
| Ārkārtas defibrilācijas izlāde | 55 |
| Manual Shock (Manuāla defibrilācijas izlāde) | 57 |
| S-ICD iekārtas magnēta izmantošana | 57 |
| UZTURĒŠANA, PROBLĒMU NOVĒRŠANA, RĪKOŠANĀS, STANDARTI UN | |
| TEHNISKAIS RAKSTUROJUMS | 58 |
| INFORMĀCIJA PAR GARANTIJU | 58 |

INFORMĀCIJA PAR LIETOŠANU

Paziņojums par preču zīmēm

Tālāk uzskaitītās ir uzņēmuma Boston Scientific Corporation vai tā filiāļu preču zīmes. AF Monitor, EMBLEM, ImageReady, LATITUDE, LATITUDE NXT, Quick Start, ZIP un ZOOM.

Bluetooth® ir Bluetooth SIG reģistrēta preču zīme.

DisplayPort ir Video Electronics Standards Association (VESA) preču zīme.

Apraksts un lietošana

Tālāk norādītā lietotāja rokasgrāmātā ir aprakstīts, kā LATITUDE programmēšanas sistēmu izmantot ar S-ICD impulsu ģeneratoriem.

1. *LATITUDE™ programmēšanas sistēmas lietotāja rokasgrāmata (modelis 3300)*
2. *EMBLEM™ S-ICD lietojumprogrammas lietotāja rokasgrāmata (modelis 3877)*

Šīs rokasgrāmatas ir pieejamas arī vietnē:
www.bostonscientific-elabeling.com.

Modeļa 3300 programmētājs ir LATITUDE programmēšanas sistēmas programmēšanas ierīce, kas ir pārnēsājama sirds ritma kontroles sistēma, kas ir paredzēta lietošanai ar konkrētām Boston Scientific sistēmām, t. i., implantējamajiem impulsu ģeneratoriem (IG), elektrodiem un novadījumiem.

Paredzētais lietojums

LATITUDE programmēšanas sistēmu ir paredzēts lietot slimnīcu un klīniku vidē, lai sazinātos ar Boston Scientific implantējamām sistēmām. Izmantotā programmatūra kontrolē visas impulsu ģeneratora sakaru funkcijas. Detalizētus norādījumus par programmatūras lietošanu skatiet impulsu ģeneratora, kura dati tiek nolāsīti, saistīto izstrādājumu literatūrā.

Paredzētā mērķauditorija

Šis dokuments ir paredzēts veselības aprūpes speciālistiem, kas ir apguvuši ierīces implantācijas un/vai kontroles procedūras vai kām ir pieredze ar tām.

Nepieciešamā kompetence un zināšanas

Lietotājiem ir jābūt pilnībā ziņoņiem pa sirds elektroterapiju. Tikai kvalificētiem medicīnas speciālistiem, kuriem ir īpašas zināšanas, kā atbilstoši lietot ierīci, ir atļauts to lietot.

Ārsta uzraudzība

LATITUDE programmēšanas sistēmu var lietot tikai ārsta pastāvīgā uzraudzībā. Procedūru laikā medicīnas personālam ir nepārtraukti jāuzrauga pacientu, izmantojot virsmas EKG monitoru.

Medicīnas izstrādājumu lietotāja rīkojums

Valsts tiesiskais regulējums var noteikt, ka lietotājam, ražotājam vai ražotāja pārstāvim jāveic un jādokumentē ierīces drošības pārbaudes uzstādīšanas laikā. Tajā var būt arī

noteikts, ka ražotājam vai ražotāja pārstāvim ir jānodrošina apmācība lietotājiem par ierīces un tās piederumu atbilstošu lietojumu.

Ja nav pieejama informācija par konkrētās valsts tiesisko regulējumu, sazinieties ar vietējo Boston Scientific pārstāvi.

Akronīmu saraksts

Šajā rokasgrāmatā var tikt izmantots tālāk norādīto akronīmu saraksts.

| | | | |
|------------|---|--------------|--|
| AC | Mainstrāva | MRI | Magnētiskās rezonanses izmeklēšana |
| AF | Ātriju fibrilācija | NSR | Normāls sinusa ritms |
| ATP | Antitahikardijas stimulācija | RF | Radiofrekvence |
| SRT | Sirds rešinhronizācijas terapija | RFI | Radiofrekvences interference |
| MMR | Kardiopulmonālā reanimācija | RFID | Radiofrekvences identifikācija |
| EKG | Elektrokardiogramma | S-EKG | Subkutānā elektrokardiogramma |
| EMT | Ēlctromagnētiskie traucējumi | S-ICD | Subkutāns implantējams kardioverters-defibrilators |
| EOL | Kalpošanas laika beigas | USB | Universālā seriālā kopne |
| ERI | Drīzumā veicamās plānveida nomaināms indikators | VAC | Mainstrāvas spriegums |
| ESD | Elektrostatiskā izlāde | VF | Kambaru fibrilācija |
| GUI | Grafiskais lietotāja interfeiss | VT | Ventrīkulāra tahikardija |
| LCD | Šķidro kristālu displejs | | |

Kontrindikācijas

LATITUDE programmēšanas sistēma ir kontrindicēta izmantošanai ar jebkuru impulsu ģeneratoru, kas nav Boston Scientific impulsu ģenerators. Ar impulsu ģeneratoru saistītās lietošanas kontrindikācijas skatiet impulsu ģenerators, kura datus nolasa, saistīto izstrādājumu literatūrā.

Modeļa 3877 S-ICD lietojumprogramma ir kontrindicēta lietošanai ar jebkuru programmēšanas sistēmu, kas nav Boston Scientific modeļa 3300 LATITUDE programmēšanas sistēma.

Uz unipolāro stimulāciju un impedanci balstītās funkcijas ir kontrindicētas lietošanai ar S-ICD iekārtu.

Saistītā informācija

Pirms S-ICD iekārtas izmantošanas izlasiet un ievērojiet visus norādījumus, brīdinājumus un piesardzības pasākumus, kas sniegti šajā rokasgrāmatā, *LATITUDE programmēšanas sistēmas operatora rokasgrāmatā* (modelis 3300) un citu iekārtas komponentu, tostarp, S-

ICD impulsu ģenerators, subkutāna elektroda un elektroda implantācijas rīku, lietotāja rokasgrāmatā.

Šajā rokasgrāmatā var būt iekļauta uzziņu informācija par impulsu ģenerators modeļu numuriem, kuri šobrīd nav apstiprināti pārdošanai visos reģionos. Visu sarakstu ar tiem modeļu numuriem, kuri ir apstiprināti jūsu atrašanās vietā, prasiet vietējam tirdzniecības pārstāvim. Dažiem modeļu numuriem var būt mazāk funkciju; tām iekārtām neskatoties nepieciešamo funkciju aprakstu. Šajā rokasgrāmatā norādītie apraksti attiecas uz visiem ierīču līmeņiem, ja vien nav norādīts citādi.

Informāciju par MRI skenēšanu skatiet *ImageReady™ S-ICD iekārtas, kas ir MR droša, ievērojot nosacījumus, ICD tehniskajās vadlīnijās* (turpmāk tekstā – S-ICD MRI tehniskās vadlīnijas). Šī rokasgrāmata ir arī pieejama tiešsaistē vietnē: www.bostonscientific-elabeling.com.

BRĪDINĀJUMI

Modeļa 3300 programmētājam raksturīgie papildu brīdinājumi ir aprakstīti *LATITUDE programmēšanas sistēmas lietotāja rokasgrāmatā*, modelis 3300.

S-ICD impulsu ģeneratoram raksturīgie papildu brīdinājumi ir aprakstīti S-ICD ārsta tehniskajās rokasgrāmatās.

Ar S-ICD iekārtu saistītie vispārīgie brīdinājumi

- **Savienotāju kontakti.**



Vienlaikus nepieskarieties pacientam un nevienam pieejamajam LATITUDE programmēšanas sistēmas savienotājam vai atvērtajam vadītājam.

- **Psiholoģiskie signāli.**



LATITUDE programmēšanas sistēmas darbība ar fizioloģiskajiem signāliem, kas ir zemāki par minimālo nosakāmo amplitūdu, var radīt neprecīzus rezultātus.

- **LATITUDE programmēšanas sistēmai ir jāatrodas ārpus sterilā lauka.**



Programmētājs nav sterils, un to nevar sterilizēt. Nodrošiniet, lai ierīce nenonāktu sterilā zonā implantēšanas vidē.

- **LATITUDE programmēšanas sistēmas atrašanās vieta.**



Ir jāizvairās no modeļa 3300 programmētāja izmantošanas līdzās citam aprīkojumam vai novietotu uz tā, jo tas var radīt nepareizu darbību. Ja šāda izmantošana ir nepieciešama, šis un otrs aprīkojums ir jānovēro, lai pārliecinātos, ka tie darbojas normāli.

- **LATITUDE programmēšanas sistēma ir MR nedroša.**



LATITUDE programmēšanas sistēma ir MR nedroša, un tai ir jāatrodas ārpus MRI apgabala III zonas (un augstākas), kā noteikts dokumentā American College of Radiology Guidance Document for Safe MR Practices¹. Nekādos apstākļos LATITUDE programmēšanas sistēmu nedrīkst ienest MRI skenera telpā, vadības telpā un MRI apgabala III vai IV zonā.

- **Rezerves defibrilācijas aprīkojums.**



Vienmēr nodrošiniet, ka implantēšanas un kontroles testēšanas laikā ir pieejams ārējais defibrilācijas aprīkojums un medicīnas personāls ar prasmēm kardiopulmonālā reanimācijā. Ja pārtraukšana nenotiek laikus, inducētā ventrikulārā tahiaritmija var radīt pacienta nāvi.

- **Komponentu savietojamība.**



Visi Boston Scientific S-ICD implantējamie komponenti ir paredzēti lietošanai tikai ar Boston Scientific vai Cameron Health S-ICD iekārtu. Nav pārbaudīta S-ICD iekārtas komponenta pievienošana nesaderīgam komponentam, un līdz ar to dzīvību glābjoša defibrilācijas terapija var netikt veikta.

- **Impulsu ģenerātoru mijiedarbība.**



Izmantojot vairākus impulsu ģenerātorus, var izraisīt to mijiedarbību un radīt pacienta traumu vai terapijas neveikšanu. Testējiet katru iekārtu atsevišķi un kopā, lai palīdzētu novērst nevēlamās mijiedarbības. Lai iegūtu sīkāku informāciju, skatiet attiecīgā S-ICD impulsu ģenerātorā rokasgrāmatu.

Klīniskie apsvērumi

- **Muskuļu ģenerētais elektriskais potenciāls.**



S-ICD sistēma var uztvert muskuļu ģenerēto elektrisko potenciālu, izraisot pārmērīgu/ nepietiekamu uztveršanu.

Implantācija

- **Liela defibrilācijas izlādes elektroda impedances.**



Liela defibrilācijas izlādes elektroda impedances var samazināt VT/VF konversijas sekmes.

- **Augšējās ekstremitātes trauma.**



Aritmijas indukcijas laikā indukcijas strāva un izrietošā defibrilācijas izlāde var radīt lielo krūšu muskuļu spēcīgu kontrakciju, kas var radīt nozīmīgu akūtu spēku uz pleca locītavu, kā arī atslēgas kaulu. Šī situācija kopā ar cieši nostiprināto roku var radīt atslēgas kaula, pleca un rokas traumu, tostarp dislokāciju un lūzumu.

- **Izvairieties veikt defibrilācijas izlādi implanta vietā.**

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



Pārbaudiet, vai ierīce atrodas uzglabāšanas režīmā vai terapija ir izslēgta, lai nepieļautu nevēlamu defibrilācijas izlādi pacientam vai personai, kas rīkojas ar ierīci implantēšanas procedūras laikā.

lerīces programmēšana

- **Uztveršanas pielāgošana.**



Pēc visu uztveršanas parametru pielāgošanas vai jebkuras subkutānā elektroda modifikācijas vienmēr pārbaudiet, vai uztveršana ir atbilstoša.

- **Supraventrikulāro tahiaritmiju (SVT) programmēšana.**



Nosakiet, vai ierīce un ieprogrammētie parametri ir piemēroti pacientiem ar SVT, jo SVT var aktivizēt nevēlamu ierīces terapiju.

Pēc implantācijas

- **Zummera skaļums pēc MRI.**



Zummers pēc MRA skenēšanas var vairs nebūt izmantojams. Nonākot saskarē ar spēcīgu MRI skenera magnētisko lauku, var tikt neatgriezeniski zaudēts zummera skaļums. To nevar atjaunot pat pēc izešanas no MR skenēšanas vides vai MRI Protection Mode (Aizsardzības pret MRI režīms) aizvēršanas. Pirms MRI procedūras veikšanas ārstam un pacientam ir jāizsver MR procedūras ieguvums salīdzinājumā ar risku zaudēt zummeri. Pēc MRI skenēšanas, ja tā vēl nav veikta, ir ļoti ieteicams veikt pacientu kontroli ar LATITUDE NXT (attālināta pacientu pārvaldības sistēma). Pretējā gadījumā, lai pārbaudītu ierīces veiktspēju, ir ļoti ieteicams ik pēc trim mēnešiem veikt kontroli klīnikā.

- **Magnēta atbildes reakcija ar dziļu implanta novietojumu (tikai S-ICD).**



Pacientiem ar S-ICD impulsu ģeneratora dziļu implanta novietojumu (lielāks attālums starp magnētu un impulsu ģeneratoru) magnēta lietojums var neradīt magnēta atbildes reakciju. Šajā gadījumā magnētu nevar izmantot, lai kavētu terapiju.

- **Magnēta atbildes reakcija (tikai S-ICD).**



Rīkojieties piesardzīgi, novietojot magnētu uz S-ICD impulsu ģeneratora, jo tas aptur aritmijas noteikšanu un terapijas atbildes reakciju. Noņemot magnētu, tiek atsākta aritmijas uztveršana un terapijas atbildes reakcija.

PIESARDZĪBAS PASĀKUMI

Modeļa 3300 programmētājam raksturīgie piesardzības pasākumi ir aprakstīti *LATITUDE programmēšanas sistēmas lietotāja rokasgrāmātā*, modelis 3300.

S-ICD impulsu ģeneratoram raksturīgie papildu piesardzības pasākumi ir aprakstīti S-ICD ārsta tehniskajās rokasgrāmātās.

- Implantācija

- **Darba temperatūra.** Pirms telemetrijas sakaru vai programmēšanas funkciju izmantošanas vai impulsu ģeneratora implantēšanas nogaidiet, līdz impulsu ģenerators sasniedz darba temperatūras robežu 25–45 °C (77–113 °F), jo pārmērīga temperatūra var ietekmēt sākotnējo ierīces darbību.
- **Implantā apstipriniet saziņu ar impulsu ģeneratoru.** Pārbaudiet, vai programmētājs komunicē ar paredzēto S-ICD impulsu ģeneratoru.
- Ierīces programmēšana
 - **Programmēšanas sistēma.** Lai programmētu konkrētus Boston Scientific impulsu ģeneratorus, izmantojiet tikai atbilstošu LATITUDE programmēšanas sistēmu, kas ir aprīkota ar atbilstošu programmatūru.
 - **Programmētājam jāatrodas ārpus sterilā lauka.** Programmētājs nav sterils, un to nevar sterilizēt. Tam jāatrodas ārpus sterilā lauka.
 - **Modeļa 3203 S-ICD telemetrijas lāpstiņas izmantošana.** S-ICD impulsu ģeneratora telemetrijai izmantojiet tikai modeļa 3203 S-ICD telemetrijas lāpstiņu ar LATITUDE programmēšanas sistēmu.
 - **Datums un laika precizitāte.** Nespēja piekļūt attālinātam laika serverim var radīt programmētāja laika neatbilstības. Sazinieties arī Boston Scientific pārstāvi, lai rezervei manuāli iestatītu laiku un datumu.
 - **Pacientu dati (S-ICD).** Līdz piecdesmit (50) pacientu datu failus var uzglabāt programmētājā, un ir jāievēro atbilstošie piesardzības pasākumi, lai nepieļautu neautorizētu piekļuvi programmētājam.
 - Izdzēsiet visus S-ICD pacientu datus no programmētāja, ekrānā Stored Patient Sessions (Saglabātās pacientu sesijas) atlasot pogu Purge All Data (Dzēst visus datus) pirms programmētāja pārvietošanas vai vienmēr, kad programmētājs vairs nav jūsu tiešā pārziņā.
 - Veidojiet savienojumu tikai ar zināmām Bluetooth® ierīcēm, lai samazinātu iespēju, ka pacientu dati tiek pārsūtīti uz neatbilstošiem printeriem vai ierīcēm.
 - **Irbuļa izmantošana.** Ja vēlaties izmantot irbuli, noteikti tam jābūt projicētajam kapacitātes irbulim. Jebkāds cits objekts var sabojāt skārienekrānu.
 - **USB ierīces.** Programmētājam pievienotās USB ierīces ir jāšifrē un jākontrolē, lai ierobežotu ļaunprogrammatūras iespējamo ieviešanu.
 - **Programmatūra.** Instalējiet jaunāko programmatūras versiju. Informāciju par programmatūras atjaunināšanu skatiet *LATITUDE programmēšanas sistēmas lietotāja rokasgrāmatā* (modelis 3300). Vietējais Boston Scientific pārstāvis kā dublējumkopiju var arī nodrošināt programmatūras atjauninājumus USB zibatmiņas diskā.
 - **Wi-Fi.** Wi-Fi savienojamība nav pieļaujama Indonēzijā konkrētu konfigurācijas prasību dēļ.
 - **Rikošanās ar magnētu.** Nenovietojiet uz programmētāja magnētu.
 - **Pacienti dzird skaņas signālus no S-ICD ierīces.** Pacientiem ir jāiesaka nekavējoties sazināties ar savu ārstu, ja no S-ICD ierīces ir dzirdami skaņas signāli.

- **Konversijas testēšana.** Sekmīga VF un VT konversija aritmijas testēšanas laikā negarantē, ka konversija notiks efektīvi. Ņemiet vērā, ka izmaiņas pacienta stāvokli, zāļu lietošanas režīms un citi faktori var izmainīt DS, kas var radīt aritmijas efektivitātes neizdevušos konversiju. Konversijas testā pārbaudiet, vai pacienta tahiaritmijas var uztvert un apturēt impulsu ģeneratora, ja pacienta stāvoklis ir mainījies vai parametri ir pārprogrammēti.
- **Augsta defibrilācijas izlādes impedance.** Uzrādītā defibrilācijas izlādes impedances vērtība, kas ir lielāka par 110 omiem no veiktās defibrilācijas izlādes, var norādīt uz suboptimālu iekārtas novietojumu. Ir jānodrošina, ka gan impulss ģenerators, gan elektrods atrodas tieši uz fascijas, bez taukaudiem zem tiem. Taukaudi var ievērojami palielināt augstsprieguma defibrilācijas izlādes strāvas ceļa pretestību.
- **Zema defibrilācijas izlādes impedance.** Uzrādītā defibrilācijas izlādes impedances vērtība, kas ir mazāka par 25 omiem no dotās defibrilācijas izlādes, var norādīt uz ierīces problēmu. Dotā defibrilācijas izlāde var tikt traucēta, un/vai var tikt traucēta jebkāda turpmākā terapija, izmantojot ierīci. Ja tiek novērota norādītā impedances vērtība, kas ir mazāka par 25 omiem, jāpārbauda, vai ierīce darbojas pareizi.
- Vides un medicīniskās terapijas riski
 - **Elektrokauterizācija.** Elektroķirurģija var izraisīt ventrikulāro aritmiju un/vai fibrilāciju un var izraisīt neatbilstošu defibrilācijas izlādi un stimulācijas pēc defibrilācijas izlādes kavēšanu, un var radīt neparedzamu darbību programmatējamā displejā vai funkcionalitātē. Ja elektroķirurģija ir medicīniski nepieciešama, uzturiet vismaz 30 centimetru (12 collu) attālumu starp elektroķirurģijas aprīkojumu un programmatējamu un tā saistītajiem komponentiem. Lidzīgi uzturiet to pašu attālumu starp programmatējamu un tā komponentiem un pacientu šo procedūru laikā.
 - **Modeļa 3203 S-ICD telemetrija lāpstiņa tiek piegādāta nesterila.** Modeļa 3203 S-ICD telemetrija lāpstiņa tiek piegādāta nesterila. Pirms lietošanas izņemiet telemetrija lāpstiņu no visiem iepakojumiem. Ja telemetrija lāpstiņa ir jāizmanto sterilā laukā, lietošanas laikā tā ir jāievieto sterilā operāciju laukā izmantojamā zondes pārsegā (modelis 3320). Informāciju par tīrīšanu skatiet *LATITUDE™ programmas sistēmas lietotāja rokasgrāmatā* (modelis 3300).

Nevēlamās blakusparādības

Tālāk ir norādītas iespējamās nevēlamās blakusparādības, kas saistītas ar šajā rokasgrāmatā aprakstīto impulsu ģeneratoru programmas.

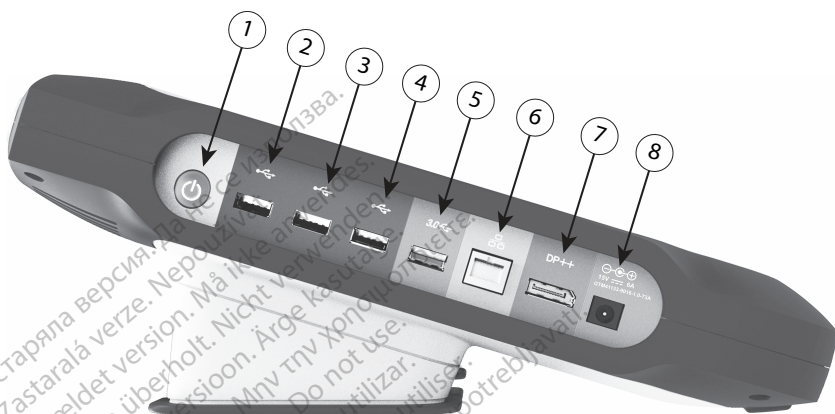
- Asistole
- Priekškambaru aritmija
- Bradikardija
- Tahikardija
- Ventrikulāra aritmija

Par jebkuru nopietnu gadījumu, kas rodas saistībā ar iekārtu, ir jāziņo uzņēmumam Boston Scientific un atbilstošajai vietējai regulētājiestādei.

S-ICD LIETOJUMPROGRAMMAS IZMANTOŠANA

S-ICD lietojumprogrammas iestatišanas pārskats

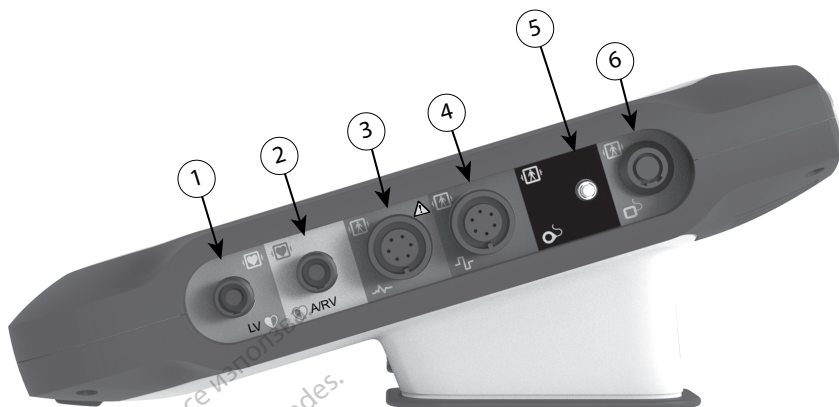
Šajā sadaļā ir aprakstīta lāpstiņas un strāvas savienojums ar modeļa 3300 programmētāju un S-ICD lietojumprogrammas pamata navigācija.



[1] Barošanas (ieslēgšanas/izslēgšanas) poga (gaiši pelēka) [2-4] USB 2.0 pieslēgvietas (tumši pelēkas) [5] USB 3.0 pieslēgvietā (zila) [6] Ethernet pieslēgvietā (oranža) [7] DisplayPort izvadē (sarkana-oranža) [8] modeļa 6689 strāvas adaptera līdzstrāvas savienojums (zaļš)

Attēls 1. Programmētāja kreisās puses panelis

Attēls 1 Programmētāja kreisās puses panelis lpp. 8 – 8. piezīme norāda līdzstrāvas savienojumu un 1. norāda programmētāja ieslēgšanas/izslēgšanas pogu.



[1] Modeļa 6763 PSA kabelis, kas paredzēts LV (zaļš) [2] modeļa 6763 PSA kabelis, kas ir paredzēts A/RV (gaiši pelēks)
 [3] modeļa 3154/3153 EKG kabelis (tumši pelēks) [4] savienojuma pieslēgvietā turpmākai lietošanai (brūna) [5]
 modeļa 3203 S-ICD telemetrijas lāpstiņa (melna) [6] modeļa 6395 telemetrijas lāpstiņa (zila)

Attēls 2. Programmētāja labās puses panelis

Attēls 2 Programmētāja labās puses panelis lpp. 9 – 5. piezīme norāda modeļa 3203 S-ICD telemetrijas lāpstiņas savienojumu.

Modeļa 3300 programmētāja apgādāšana ar strāvu

Modeļa 3300 programmētāju galvenokārt ir paredzēts darbināt, kad tas ir pievienots ārējam ar maiņstrāvu darbinātam barošanas avotam, bet to var arī darbināt ar baterijas enerģiju, ja iekšējā baterija ir atbilstoši uzlādēta. Ja programmētājs ir pievienots ārējam maiņstrāvas darbinātam barošanas avotam, tas tiek uzlādēts. Ja programmētājs netiek izmantots, ieteicams to neatvienot no ārējā barošanas avota, lai nodrošinātu atbilstošu baterijas uzlādi.

PIEZĪME: *Pilnvērtīgu informāciju par palaišanu un baterijas uzlādi skatiet LATITUDE™ programmēšanas sistēmas lietotāja rokasgrāmatā (modelis 3300).*

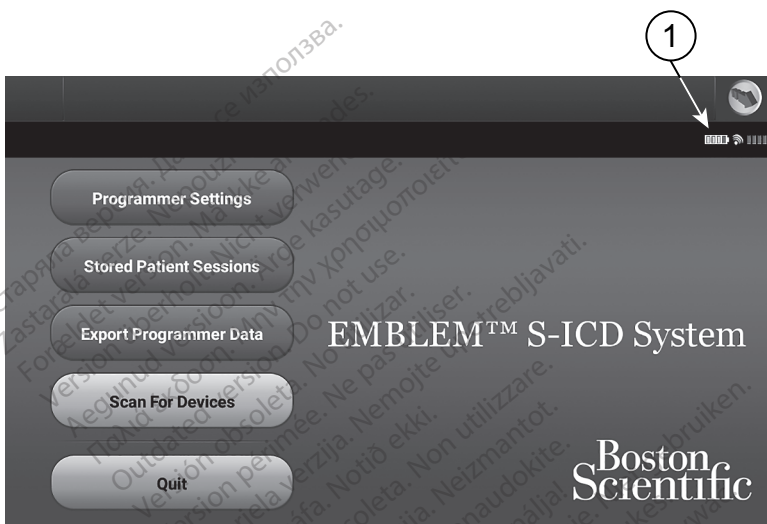
PIEZĪME: *Ja ir 45 sekunžu periods, kurā netiek veikta neviena darbība, un programmētājs nav pievienots maiņstrāvas avotam, pašreizējās S-ICD sesijas dati var tikt zaudēti.*

Kad programmētājs tiek ieslēgts un S-ICD lietojumprogramma darbojas, baterijas stāvokļa indikators ir redzams ekrāna augšējā labajā stūrī, norādot programmētāja baterijas aptuveno uzlādes stāvokli. Skatiet šeit: Attēls 3 S-ICD lietojumprogrammas palaišanas ekrāns ar baterijas stāvokļa ikonu lpp. 10.

- visas četras joslas ir izgaismotas (zaļā krāsā) – baterijas uzlādes līmenis ir 100%;
- trīs joslas ir izgaismotas (zaļā krāsā) – baterijas uzlādes līmenis ir 75%;
- divas joslas ir izgaismotas (dzeltenā krāsā) – baterijas uzlādes līmenis ir 50%;
- viena josla ir izgaismota (sarkanā krāsā) – baterijas uzlādes līmenis ir 25%.

Programmētāja baterijas jaudas līmenim pakāpeniski samazinoties, S-ICD lietojumprogramma parāda tālāk norādītos brīdinājumu ekrānus un tekstu.

- Programmētāja baterijas piesardzības ekrāns – “programmētāja baterija \leq 25% – baterijas kapacitāte ir xx%.²Ieteicams atrast maiņstrāvas avotu.”
- Programmētāja baterijas brīdinājuma ekrāns – “programmētāja baterija \leq 10% – baterijas kapacitāte ir xx%. Lai nodrošinātu sistēmas funkcionalitāti, nekavējoties pievienojiet programmētāju maiņstrāvas avotam.”
- Programmētāja baterijas kritiskas situācijas ekrāns – “programmētāja baterija \leq 5% – baterijas kapacitāte ir xx%. Lai nodrošinātu sistēmas funkcionalitāti, nekavējoties pievienojiet programmētāju maiņstrāvas avotam. Programmētājs automātiski izslēgsies 60 sekundēs.”



[1] Baterijas stāvoklis (joslas ir redzamas, ja baterija darbojas).

Attēls 3. S-ICD lietojumprogrammas palaišanas ekrāns ar baterijas stāvokļa ikonu

Programmētāja ieslēgšana un izslēgšana

Programmētāja ieslēgšanas/izslēgšanas poga atrodas programmētāja kreisajā pusē (skatiet šeit: Attēls 1 Programmētāja kreisās puses panelis lpp. 8). Nospiediet un atlaidiet programmētāja ieslēgšanas/izslēgšanas pogu.³

PIEZĪME: Lai pabeigtu S-ICD lietojumprogrammas darbību, S-ICD galvenajā lietojumprogrammas ekrānā atlasiet pogu Quit (Iziet) (Attēls 3 S-ICD lietojumprogrammas palaišanas ekrāns ar baterijas stāvokļa ikonu lpp. 10). Lietotājam tiek parādīta programmētāja galvenā izvēlne Attēls 4 Modeļa 3300 programmētāja galvenā izvēlne lpp. 13.

2. “xx” aizstāj ar faktiskajiem baterijas uzlādes atlikušajiem procentiem.
3. Pabeidziet S-ICD sesiju pirms programmētāja izslēgšanas.

PIEZĪME: Modeļa 3300 programmētājs var darboties no baterijas vai mainstrāvas avota. Norādījumus par baterijas uzlādi un darbībai tikai no baterijas jaudas skatiet LATITUDE programmēšanas sistēmas lietotāja rokasgrāmatā, modelis 3300.

Programmētāja skārienekrāna izmantošana

Programmētājs ir aprīkots ar LCD skārienekrānu. Visas darbības ar programmētāju tiek veiktas, pieskaroties ar pirkstiem attiecīgajam ekrāna apgabalam. Lai rītinātu ekrānā redzamos sarakstus, bīdīet pirkstu sarakstā uz augšu un leju. Ja ir nepieciešams ievadīt tekstu, tiek parādīta ekrāna tastatūra.

PIEZĪME: Izmantojiet tikai pirkstus vai projicēto kapacitātes irbuli uz programmētāja skārienekrāna.

S-ICD lietojumprogrammas navigācija

Lietojumprogrammas grafiskais lietotāja interfeiss (graphic user interface, GUI) nodrošina S-ICD iekārtas pārvaldību un vadību. Navigācijas josla un ekrāna augšdaļā redzamās ikonas ļauj lietotājam pārvietoties, programmējot programmatūras ekrānus. Papildus tiešsaistes (aktīvo) sakaru ar impulsu generatoru laikā ekrāna apakšā ir redzama nepārtraukta subkutāna elektrokardiogramma (S-EKG).

S-ICD lietojumprogrammas ekrāna virsraksts

Ja S-ICD lietojumprogramma darbojas bezsaistē (sakari nav aktīvi), ekrāna virsrakstā tiek parādīts programmētāja baterijas stāvokļa indikators.

Skatot bezsaistes saglabātās sesijas, ekrāna virsrakstā tiek parādīta tālāk norādītā informācija.

- Patient name (Pacienta vārds, uzvārds)
- Therapy On/Off (Ieslēgt/izslēgt terapiju)
- Programmētāja baterijas stāvokļa indikators

Ja S-ICD lietojumprogramma darbojas tiešsaistē (aktīvi sakari), ekrāna virsrakstā tiek parādīta tālāk norādītā informācija.

- Therapy On/Off (Ieslēgt/izslēgt terapiju)
- Patient name (Pacienta vārds, uzvārds)
- Patient heart rate (Pacienta sirdsdarbība)
- Programmētāja baterijas stāvokļa un telemetrijas statusa indikators
- Ekrāna virsraksts
- Ikona Rescue shock (Ārkārtas defibrilācijas izlāde)



S-ICD lietojumprogrammas navigācijas josla

Navigācijas josla ir primārais līdzeklis, kas ļauj pārvietoties tādas lietojumprogrammas ekrānos, kas darbojas tiešsaistē. Josla atrodas pie lietojumprogrammas ekrāna augšējās malas, un izvēlētie ekrāni tiek parādīti ar atzīmētu to atlases ikonu. Tabulā tālāk ir sniegts ikonu saraksts un to attiecīgais apraksts.

Tabula 1. Ikonu apraksts

| Ikona | Apraksts | Lietotāja veiktās darbības |
|---|--|--|
|  | S-ICD lietojumprogrammas galvenās izvēlnes ikona | Ļauj lietotājam atgriezties galvenajā izvēlnē. |
|  | Ikona Automatic Setup (Automātiska iestatīšana) | Ļauj lietotājam piekļūt izvēlei Automatic Setup (Automātiska iestatīšana). |
|  | Ikona Device Settings (Ierīces iestatījumi) | Ļauj lietotājam piekļūt S-ICD ierīces iestatījumu ekrānam. |
|  | Ikona Device Status (Ierīces statuss) (atvērta un aizvērta mape) | Ļauj lietotājam piekļūt S-ICD ierīces statusa ekrānam. Lietotājs var skatīt kopš pēdējās atjaunināšanas piegādāto defibrilācijas izlāžu skaitu, kā arī S-ICD ierīces baterijas darbmuža informāciju. |
|  | Ikona Patient View (Pacienta skats) | Ļauj lietotājam piekļūt pacienta kartes ekrānam. Lietotājs var skatīt informāciju par S-ICD ierīces baterijas kalpošanas laiku. |
|  | Ikona Captured and Stored Episodes S-EKG (Iegūto un saglabāto epizožu S-EKG) | Ļauj lietotājam piekļūt iegūto S-EKG un saglabāto epizožu ekrāniem. |
|  | Ikona Induction Test (Indukcijas tests) | Ļauj lietotājam piekļūt indukcijas ekrānam. |
|  | Ikona Manual Shock (Manuāla defibrilācijas izlāde) | Ļauj lietotājam piekļūt manuālās defibrilācijas izlādes ekrānam. |
|  | Baterijas un telemetrijas mērierīce | Mērierīces kreisajā pusē lietotājs var skatīt programmētāja baterijas stāvokli. Mērierīces labajā pusē lietotājs var skatīt telemetrijas signāla jaudu. |
|  | Capture S-EKG (Iegūt S-EKG) | Ļauj lietotājam iegūt aktīvo S-EKG. |
|  | S-EKG Display Settings (S-EKG parādīšanas iestatījumi) | Ļauj lietotājam pielāgot aktīvās S-EKG tūlūmaiņu un līknes izvērzes ātrumu. |
|  | Ikona Heart Rate (Sirds darbības ātrums) | Ļauj lietotājam skatīt pašreizējo sirds darbības ātrumu. |

Tabula 1. Ikonu apraksts (turpinājums)

| Ikona | Apraksts | Lietotāja veiktās darbības |
|---|--|--|
|  | Ikona Rescue Shock (Ārkārtas defibrilācijas izlāde) | Ļauj lietotājam veikt ārkārtas defibrilācijas izlādi. |
|  | Option Selection Switch (Opcijas atlasē pārslēgšana) | Ļauj lietotājam atlasīt vienu no divām opcijām, piemēram, A vai B. |

S-ICD lietotnes konfigurēšana

Modeļa 3300 programmētāja palaišana

Lai atvērtu galveno izvēlni, ieslēdziet programmētāju.



[1] Poga S-ICD Applications (S-ICD lietojumprogrammas) [2] Poga Utilities (Aprikojums)

Attēls 4. Modeļa 3300 programmētāja galvenā izvēlne

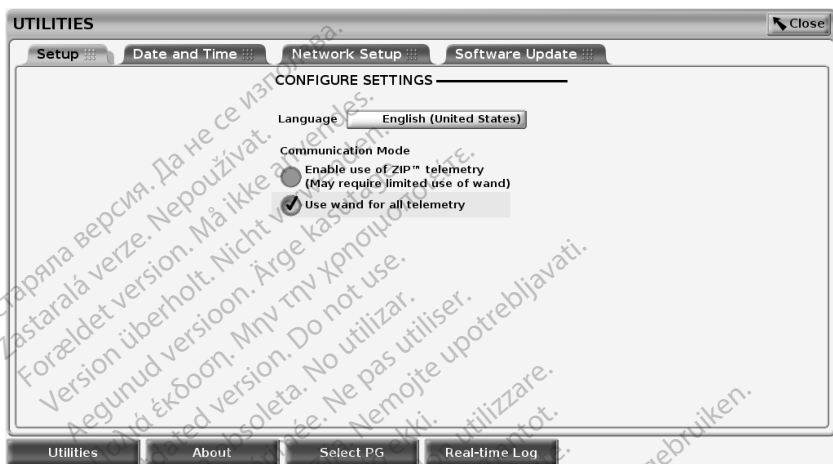
Valodas un laika joslas iestatīšana

Pirms S-ICD lietojumprogrammas palaišanas tiek iestatīta valoda un laika josla. Šie iestatījumi ir pastāvīgi un nav jāievada atkārtoti turpmākajām S-ICD programmēšanas sesijām vai modeļa 3300 programmētāja lietojumam.

PIEZĪME: Datuma (mm/dd/gggg vai dd/mm/gggg) un laika (12 stundas vai 24 stundas) formāti ir iestatīti pašā S-ICD lietojumprogrammā. Skatiet šeit: "Datuma un laika formāts" lpp. 18.

1. Valodas iestatīšana

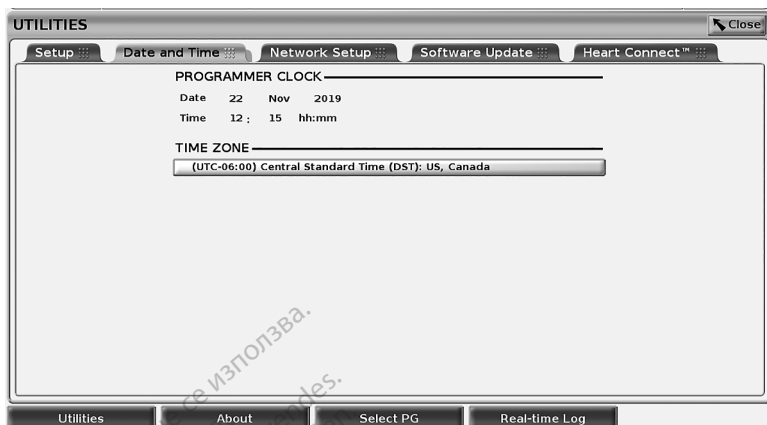
- Modeļa 3300 programmētāja galvenās izvēlnes apakšējā kreisajā stūrī atlasiet pogu Utilities (Aprīkojums).
- Atlasiet cilni Setup (Iestatīšana).
- Atlasiet valodu joslu, pēc tam atlasiet vēlamo valodu, kā parādīts attēlā tālāk.



Attēls 5. Aprīkojums

2. Laika joslas iestatīšana

- Modeļa 3300 programmētāja galvenās izvēlnes apakšējā kreisajā stūrī atlasiet pogu Utilities (Aprīkojums).
- Atlasiet cilni Date and Time (Datums un laiks).
- Atlasiet laika joslu, pēc tam atlasiet vēlamo laika joslu, kā parādīts attēlā tālāk.



Attēls 6. Utilities (Aprīkojums) – Setup time zone (Iestatīt laika joslu)

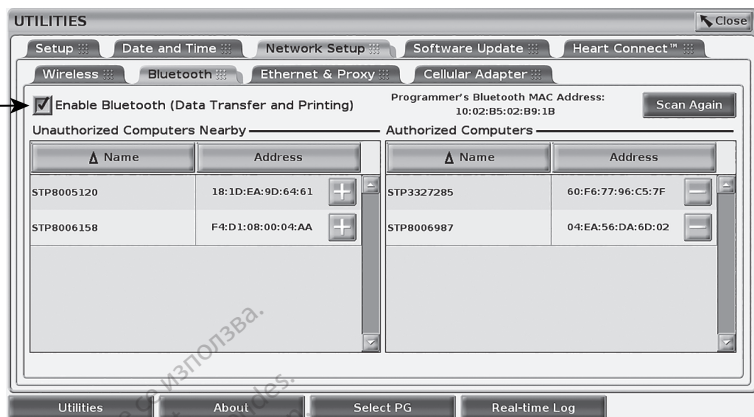
Bluetooth® sakaru iespējošana

Lai izmantotu Bluetooth® sakarus pacientu datu drukāšanai vai eksportēšanai, opcija ir jāiespējo, izmantojot modeļa 3300 programmētāja izvēlni Utilities (Aprīkojums).

PIEZĪME: *Printeriem, kas ir tieši pievienoti programmētājam, izmantojot USB kabeli, nav nepieciešami Bluetooth® sakari.*

PIEZĪME: *Lai eksportētu pacientu datus, izmantojot Bluetooth®, ir jāiespējo Bluetooth® sakari.*

1. Programmētāja galvenajā izvēlnē atlasiet cilni Utilities (Aprīkojums).
2. Izvēlnē Utilities (Aprīkojums) atlasiet cilni Bluetooth® un pēc tam atzīmējiet izvēles rūtīņu Enable Bluetooth (Iespējot Bluetooth), kā redzams šeit: Attēls 7 Izvēlne Utilities (Aprīkojums) → atzīmēta izvēles rūtīņa Enable Bluetooth® (Iespējot Bluetooth) lpp. 16.



[1] Izvēles rūtiņas Enable Bluetooth® (Iespējot Bluetooth) atzīmēšana

Attēls 7. Izvēlne Utilities (Aprīkojums) – atzīmēta izvēles rūtiņa Enable Bluetooth® (Iespējot Bluetooth)

3. Programmētājs sāk Bluetooth® iespējotu datoru⁴ skenēšanu diapazonā un parāda tos ailē Unauthorized Computers Nearby (Neatļautie datori tuvumā).

Šis darbības iespējo Bluetooth® sakarus un ļauj jums konfigurēt Bluetooth printeri un eksportēt pacientu datus no S-ICD lietojumprogrammas.

Skatiet šeit: "Printera atlase" lpp. 20, lai konfigurētu Bluetooth® printeri. Skatiet šeit: "Datu eksportēšana, izmantojot Bluetooth®" lpp. 22, lai pilnvarotu datoru un saņemtu eksportētus pacientu datus, izmantojot Bluetooth®.

PIEZĪME: *Printerus var konfigurēt cilnē Programmer Utilities (Programmētāja aprīkojums) vai ekrānā S-ICD Printer Setup (S-ICD printera iestatīšana).*

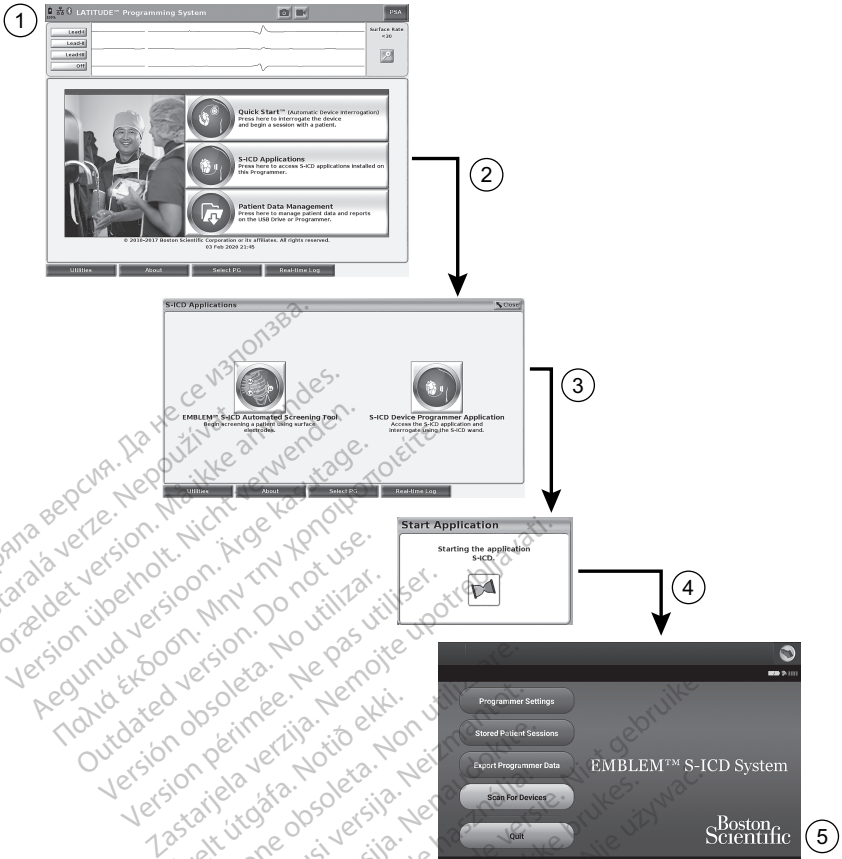
S-ICD lietojumprogrammas palaišana

1. Ar modeļa 3203 telemetrijas lāpstiņu pievienotu un modeļa 3300 programmētāju ieslēgtu galvenajā izvēlnē atlasiet S-ICD lietojumprogrammas pogu. Skatiet šeit: Attēls 4 Modeļa 3300 programmētāja galvenā izvēlnē lpp. 13.
2. Kad atveras S-ICD lietojumprogrammas panelis, atlasiet S-ICD ierīces programmētāja lietojumprogrammas ikonu.
3. Lietojumprogrammas palaišanas dialoglodziņš ir atvērts, kamēr notiek lietojumprogrammas lejupielāde, pēc tam atveras EMBLEM™ S-ICD iekārtas palaišanas ekrāns.

PIEZĪME: *S-ICD lietojumprogrammas ielāde var ilgt aptuveni 30 sekundes. Šajā laikā ekrānā ir redzams ziņojums Start Application (Palaidiet lietojumprogrammu) un smilšu pulksteņa ikona, pēc kuras ir redzams liels teksts ar vārdiem Boston Scientific.*

Attēlā tālāk ir redzama palaišanas secība.

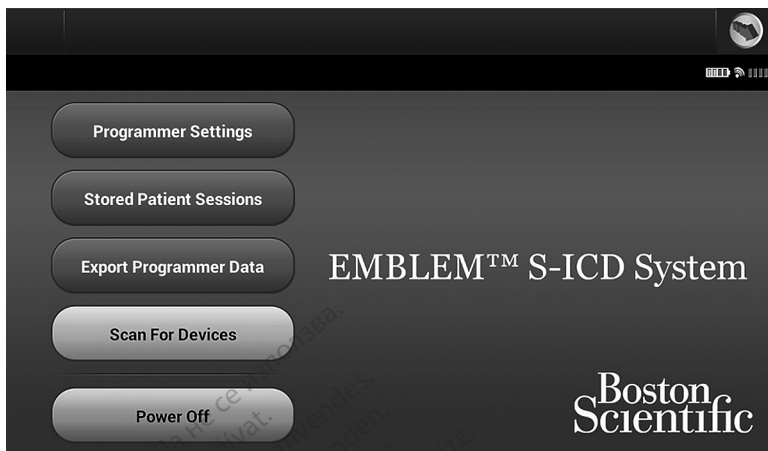
4. Modeļa 3300 programmētājs atpazīst tikai Bluetooth® iespējotos datorus un printerus.



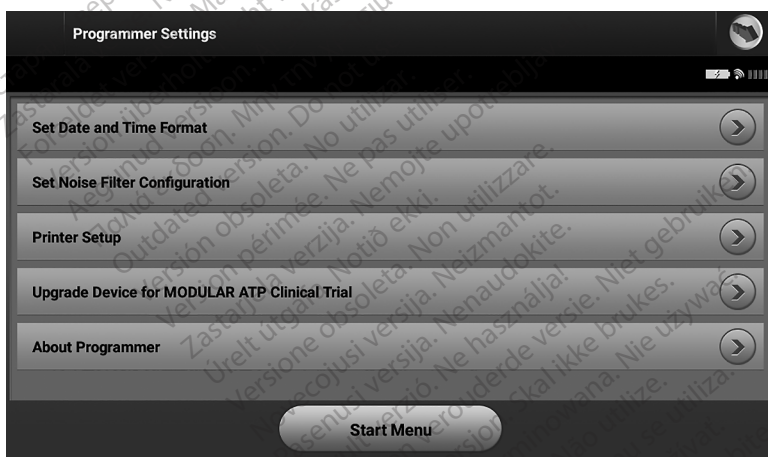
Attēls 8. S-ICD lietojumprogrammas palaišanas secība

Lai konfigurētu S-ICD lietojumprogrammas iestatījumus, rīkojieties, kā aprakstīts tālāk.

1. Lai atvērtu ekrānu Programmer Settings (Programmētāja iestatījumi), EMBLEM S-ICD palaišanas ekrānā (Attēls 9 S-ICD programmēšanas lietojumprogrammas palaišanas ekrāns lpp. 18) atlasiet pogu Programmer Settings (Programmētāja iestatījumi) (Attēls 10 Ekrāns S-ICD Programmer Settings (S-ICD programmētāja iestatījumi) lpp. 18).



Attēls 9. S-ICD programmēšanas lietojumprogrammas palaišanas ekrāns



Attēls 10. Ekrāns S-ICD Programmer Settings (S-ICD programmētāja iestatījumi)

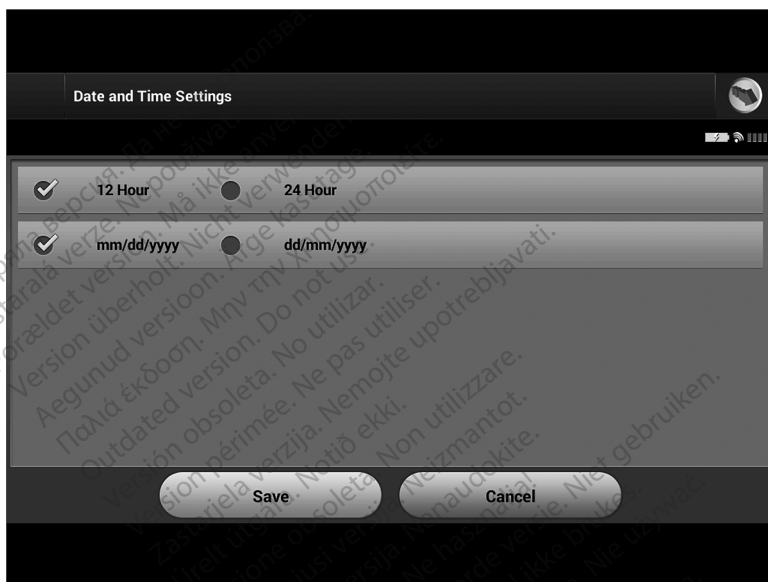
2. Lai piekļūtu katram iestatījumam, atlasiet attiecīgo rindu. Konfigurējamie iestatījumi ir, piemēram, šādi:
 - Date and Time format (Datuma un laika formāts)
 - Noise Filter Configuration (Trokšņu filtra konfigurācija)
 - Printer Setup (Printera iestatīšana)

Datuma un laika formāts

PIEZĪME: Pirms datuma un laika formāta iestatīšanas nodrošiniet, ka programmētājam ir iestatīta laika josla. Skatiet šeit: "Valodas un laika joslas iestatīšana" lpp. 13.

Lai iestatītu datuma un laika formātu, rīkojieties, kā aprakstīts tālāk.

1. Atlasiet vienumu Set Date and Time Format (Iestatīt datuma un laika formātu) ekrānā Programmer Settings (Programmētāja iestatījumi) (Attēls 11 Ekrāns Set Date and Time Format (Iestatīt datuma un laika formātu) lpp. 19). Tiek parādīts ekrāns Date and Time Settings (Datuma un laika iestatījumi).
2. Atlasiet vēlamo laika formātu (12 vai 24 stundas).⁵
3. Atlasiet vēlamo datuma formātu (mm/dd/yyyy vai dd/mm/yyyy).
4. Lai saglabātu izmaiņas un atgrieztos ekrānā Programmer Settings (Programmētāja iestatījumi), atlasiet pogu Save (Saglabāt) vai atlasiet Cancel (Atcelt), lai atgrieztos ekrānā Programmer Settings (Programmētāja iestatījumi), nesaglabājot izmaiņas.



Attēls 11. Ekrāns Set Date and Time Format (Iestatīt datuma un laika formātu)

Trokšņu filtra konfigurācijas iestatīšana

Trokšņu filtra konfigurācijas iestatījums kontrolē elektronisko filtru impulsu ģeneratorā, kas ir paredzēts elektromagnētisko traucējumu (EMT) mazināšanai. Konkrēti impulsu ģeneratora līnijas frekvences filtrs tiek automātiski ieprogrammēts ar 50 Hz vai 60 Hz atbilstoši trokšņu filtra iestatījumam.

Trokšņu filtrs ir rūpnīcas iestatījums atbilstoši jūsu valsts elektriskajai kategorijai. Tāpēc nemainiet to, ja nemaināt valstis.

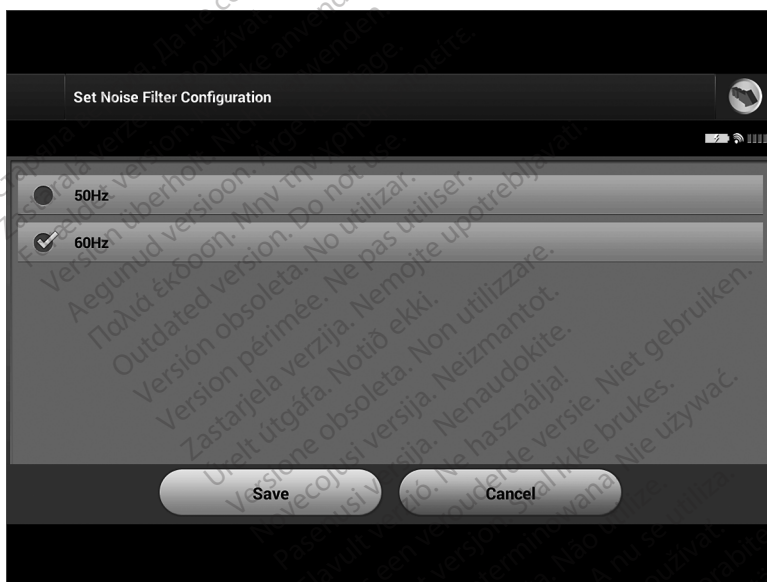
PIEZĪME: *Izvēloties trokšņu filtra konfigurācijas iestatījumu programmētājā, 50/60 Hz līnijas frekvences filtrs tiek konfigurēts uz izvēlēto iestatījumu (50 Hz vai 60 Hz) visos turpmākajos impulsu ģeneratoros, kuros nolasa datus.*

Lai iestatītu S-ICD lietojumprogrammas trokšņu filtru, rīkojieties, kā aprakstīts tālāk.

5. Tas ietekmē tikai S-ICD lietojumprogrammas datuma un laika formātu. Modeļa 3300 programmētāja datuma un laika formāts netiek ietekmēts.

1. Lai atvērtu trokšņu filtra konfigurācijas ekrānu, ekrānā S-ICD Programmer Settings (S-ICD programmētāja iestatījumi) atlasiet Set Noise Filter Configuration (Iestatīt trokšņu filtra konfigurāciju) (Attēls 12 Ekrāns Set Noise Filter Configuration (Trokšņu filtra konfigurācijas iestatīšana) lpp. 20).
2. Atlasiet vai nu 50 Hz vai 60 Hz.
3. Lai saglabātu izmaiņas un atgrieztos ekrānā S-ICD Programmer Settings (S-ICD programmētāja iestatījumi), atlasiet pogu Save (Saglabāt) vai atlasiet Cancel (Atcelt), lai atgrieztos ekrānā Programmer Settings (Programmētāja iestatījumi), nesaglabājot izmaiņas.

Retos gadījumos, kad pastāv reģionālās elektropārvades līnijas frekvences atšķirības, izvēlieties iespēju ar pareizo frekvenci reģionam, kurā programmētājs atrodas. Ņemiet vērā, ka pacientiem, kuru ierīcēm dati tiek nolasīti reģionā vai valstī, kas atšķiras vietā, kur viņi dzīvo, pēc atgriešanās mājās var būt nepieciešams atiestatīt trokšņu filtru.



Attēls 12. Ekrāns Set Noise Filter Configuration (Trokšņu filtra konfigurācijas iestatīšana).

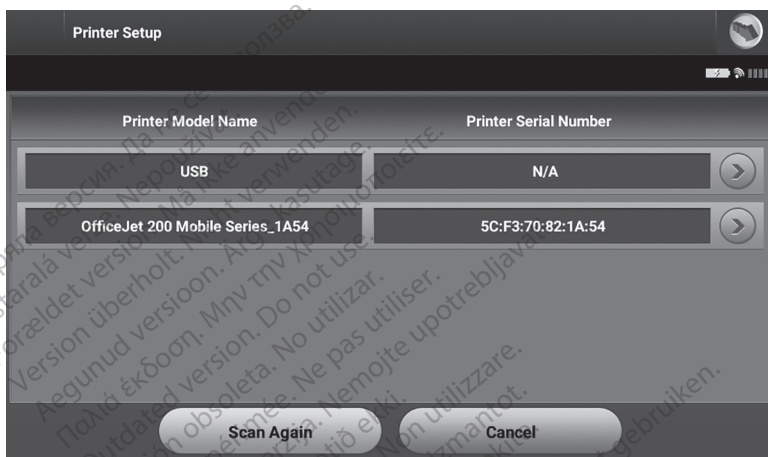
Printera atlase

Modeļa 3300 programmētājs nodrošina USB un Bluetooth® atbalstu printeriem.

1. Pārbaudiet, vai printeris ir ieslēgts, un atkarībā no konkrētā printera pievienojiet to programmētājam, izmantojot USB kabeli vai Bluetooth®.
 - USB printerim pievienojiet printeri USB pieslēgvietai uz programmētāja kreisās puses.
 - Bluetooth® sakari ir jāiespējo, pirms Bluetooth® printera atlases S-ICD lietojumprogrammā. Lai iespējotu Bluetooth® sakarus, skatiet šeit: "Bluetooth® sakaru iespējošana" lpp. 15.

2. Ekrānā Programmer Settings (Programmētāja iestatījumi) atlasiet vienu Printer Setup (Printera iestatīšana). Ekrānā Printer Setup (Printera iestatīšana) (Attēls 13 Ekrāns Printer Setup (Printera iestatīšana) lpp. 21) ir redzams USB printeris neatkarīgi no tā, vai tas ir vai nav konfigurēts. Ja noklusējuma printeris ir jau atlasīts un konfigurēts, ekrānā tas būs redzams. Atlasiet pogu Scan Again (Skenēt vēlreiz), un programmētājs skenē apgabalu, lai atrastu Bluetooth® printerus. Tiek parādīta skenēšanas norises josla informējot lietotāju, ka programmētājs šobrīd skenē tuvumā esošos printerus.

Turklāt, kad printera iestatīšanas ekrāns ir ielādēts, tiek parādīti visi pārī savienotie printeri.



Attēls 13. Ekrāns Printer Setup (Printera iestatīšana)

3. Atlasiet no skenēšanas laikā noteiktajiem printeriem izvēlēto printeri. Ja neviens printeris nav atrasts, tiek parādīts logs ar informāciju, ka nav noteikts neviens printeris. Atlasiet pogu Scan Again (Skenēt vēlreiz) vai pogu Cancel (Atcelt), lai atgrieztos ekrānā Programmer Settings (Programmētāja iestatījumi).
4. Atlasiet vēlamo printeri sarakstā un ievadiet nosaukumu, izmantojot ekrānā tastatūru (maksimāli 15 rakstzīmes). Atlasot printeri, tiek parādīts unikālais printera identifikators.
5. Lai saglabātu izmaiņas un atgrieztos ekrānā Programmer Settings (Programmētāja iestatījumi), atlasiet pogu Save (Saglabāt) vai atlasiet Cancel (Atcelt), lai atgrieztos ekrānā Programmer Settings (Programmētāja iestatījumi), nesaglabājot izmaiņas. Kad printera iestatīšana ir pabeigta, tiek parādīts apstiprināšanas ekrāns.

PIEZĪME: Lai iegūtu informāciju par printera problēmām, skatiet modeļa 3300 operatora rokasgrāmatas sadaļu "Problēmu novēršana".

Modeļa 3877 S-ICD lietojumprogrammas versija

Lai skatītu S-ICD lietojumprogrammas versiju, rīkojieties, kā aprakstīts tālāk.

1. Ekrānā Programmer Settings (Programmētāja iestatījumi) atlasiet vienumu About Programmer (Par programmētāju). Tiek parādīts informatīvais ekrāns Programmer Software Version (Programmētāja programmatūras versija).
2. Ekrānā Programmer Software Version (Programmētāja programmatūras versija) tiek parādīta programmētāja programmatūras pašreizējā versija. Lai atgrieztos ekrānā Programmer Settings (Programmētāja iestatījumi), atlasiet pogu Close (Aizvērt).

PIEZĪME: *Drukātajos ziņojumos arī ir ietverta informācija par programmētāja programmatūras versiju.*

Datu eksportēšana, izmantojot Bluetooth®

Programmētāju var konfigurēt pacienta datu eksportēšanai uz stacionāro vai portatīvo datoru, kas ir aprīkots ar bezvadu tehnoloģiju Bluetooth®. Lai varētu izmantot datu eksportēšanu bezvadu režīmā, programmētājam un katram datoram ir jābūt atsevišķi savienotam pāri. Programmētāja savienošana pāri ar datoru procedūra atšķiras no programmētāja savienošanas pāri ar printeri procedūras.

PIEZĪME: *Datu pārsūtīšana ir atbalstīta datoros, kur darbojas operētājsistēma Windows. Datu pārsūtīšanas funkcija nav atbalstīta planšetdatoros vai viedtālrunos.*

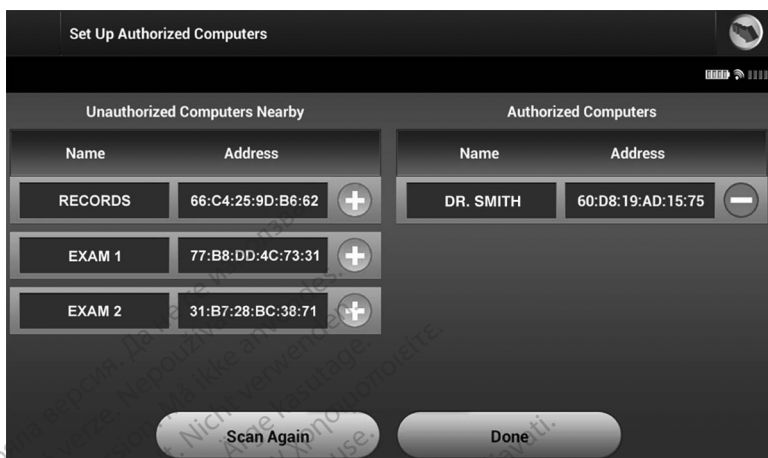
PIEZĪME: *Operētājsistēmā Windows 10 ir jāatver Bluetooth® logs "Receive a File" (Saņemt failu), lai pārsūtītu failus uz konkrēto datoru.*

1. Bluetooth® sakari ir jāiespējo modeļa 3300 programmētājā, pirms S-ICD lietojumprogramma var eksportēt pacienta datus. Norādījumus par Bluetooth® sakaru iespējošanu skatiet šeit: "Bluetooth® sakaru iespējošana" lpp. 15.
2. Pārbaudiet, vai pāri savienojamā datorā ir ieslēgta atpazīšanas opcija, jo savienošanas pāri procesa laikā programmētājs meklē tuvumā esošos datorus.

PIEZĪME: *Detalizēta informācija par šo darbību veikšanu ir pieejama Microsoft Windows palīdzības failos ar vispārēju virsrakstu "Kāpēc es nevaru izveidot Bluetooth ierīces un datora savienojumu?"*

3. Kad mērķa datorā ir ieslēgta atpazīšanas opcija, atlasiet pogu Export Programmer Data (Eksportēt programmētāja datus) S-ICD lietojumprogrammas palaišanas ekrānā. Tiek parādīts ekrāns Export Programmer Data Over Bluetooth (Eksportēt programmētāja datus, izmantojot tehnoloģiju Bluetooth). Lai skenētu tuvumā esošos datorus un sāktu savienošanas pāri procesu, atlasiet pogu Set Up Authorized Computers (Iestatīt atļautos datorus).
4. Skenēšanas laikā atrastie datori parādās zem virsraksta Unauthorized Computers Nearby (Neatļautie datori tuvumā), kā attēlots šeit: Attēls 14 Datora izvēle Bluetooth® datu pārsūtīšanas atļaušanai lpp. 23. Izvēlieties pāri savienojamo datoru un nospiediet plus zīmi tam līdzās, lai pabeigtu savienošanas pāri procesu. Varat atcelt jebkurā laikā, kad ir redzams dators savienošanai pāri.
5. Savienošanas pāri procesa laikā programmētājā un datorā tiek parādītas identiskas ciparu ieejas atslēgas, un abās ierīcēs tiek norādīts apstiprināt, ka abi cipari ir vienādi. Ieejas atslēga tiek parādīta tikai veicot savienošanu pāri, un to izmanto, lai pārbaudītu, ka ir savienotas pāri pareizās ierīces.
6. Savienošana pāri ir veikta sekmīga tad, kad mērķa datora ieraksts tiek parādīts ailē Authorized Computers (Atļautie datori), nevis ailē Unauthorized Computers Nearby (Neatļautie datori tuvumā).

7. Ja nepieciešams, atļautos datorus par pārdēvēt. Nospiediet un turiet nospiebtu datora sarakstu, līdz tiek parādīts uznirošais logs Rename an Authorized Computer (Pārdēvēt atļautu datoru).



Attēls 14. Datora izvēle Bluetooth® datu pārsūtīšanas atļaušanai

Darbības režīmi

Darbība tiešsaistē

Lietojumprogrammas interfeiss atšķiras atkarībā no tā, vai programmētājs darbojas tiešsaistē (aktīvi komunicē) vai bezsaistē (nekomunicē) ar atlasīto impulsu ģeneratoru.

Tiešsaistes sesija sākas, kad programmētājs izveido telemetrijas saiti ar konkrētu impulsu ģeneratoru. Ja aktīvas komunikācijas laikā telemetrijas signāls starp programmētāju un impulsu ģeneratoru ir zudis vairāk nekā piecas sekundes, tiek parādīts dzeltens brīdinājuma ekrāns. Tas var notikt, ja telemetrijas lāpstiņa ir pārvietota ārpus telemetrijas sakaru robežām vai ja troksnis vai traucējoši priekšmeti nomāc komunikāciju. Programmēšanas komandas, tostarp ārkārtas defibrilācijas izlādes, ir pieejamas tikai tad, kad ir atjaunoti telemetrijas sakari.

Telemetrijas sakaru atjaunošana var notikt automātiski, ja telemetrijas signāla zuduma iemesls ir novērsts, piemēram, telemetrijas lāpstiņa ir pārvietota atpakaļ impulsu ģeneratora telemetrijas signāla robežās vai ir likvidēts traucējumu vai trokšņa avots. Ja telemetrijas saite netiek atjaunota vienas minūtes laikā, restartējiet sesiju.

PIEZĪME: Aktīvas komunikācijas ar impulsu ģeneratoru laikā programmētājs izdala brīdinājuma skaņas signālu, norādot, ka impulsu ģenerators gatavojas defibrilācijas izlādes veikšanai tad, ja ir saņemta komanda šīs defibrilācijas izlādei vai reaģējot uz noteiktu aritmiju. Brīdinājuma signāls skan tik ilgi, līdz defibrilācijas izlāde tiek vai nu piegādāta, vai pārtraukta.

Darbība bezaistē

Ja programmētājs aktīvi nekomunicē ar impulsu ģeneratoru, tas darbojas bezaistē. Bezaistes sesijas laikā var piekļūt programmētāja iestatījumiem un skatīt un/vai drukāt saglabāto pacienta sesiju datus.

Saglabātās pacienta sesijas

Pacienta kontroles vizītes laikā ar programmētāju izgūst datus no impulsu ģeneratora atmiņas. Programmētājā var saglabāt līdz 50 pacientu sesijas vai pacienta sesiju datus par 90 dienām. Kad notiek 51. sesija, vecākā saglabātā sesija programmētājā tiek automātiski nomainīta ar jaunākajiem datiem. Turklāt, kad ir pagājuši 90. diena pēc pacienta sesijas saglabāšanas, nākamajā reizē palaižot S-ICD lietojumprogrammu, pacienta sesija programmētājā tiek automātiski dzēsta. Saglabātie sesijas dati ietver šādu informāciju:

- iegūtie S-EKG ziņojumi (tostarp indukcijas subkutānās elektrokardiogrammas (S-EKG));
- epizodes vēsture (tostarp visas lejupielādētās epizodes);
- pacientu dati
- programmētās ierīces iestatījumi.

Saglabāto pacienta sesiju skatīšana

1. S-ICD lietojumprogrammas palaišanas ekrānā atlasiet vienumu Stored Patient Sessions (Saglabātās pacienta sesijas).
2. Atlasiet vēlamo pacienta sesiju.

Impulsu ģeneratora darbības režīmi

Impulsu ģenerators ir aprīkots ar tālāk norādītajiem darbības režīmiem.

- Uzglabāšana
- Therapy On (Terapija ieslēgta)
- Therapy Off (Terapija izslēgta)
- Aizsardzības pret MRI režīms

Shelf Mode (Uzglabāšanas režīms)

Uzglabāšanas režīms ir zema jaudas patēriņa stāvoklis, kas ir paredzēts tikai uzglabāšanai. Ja impulsu ģeneratoram uzglabāšanas režīmā programmētājs nolasa datus, pilnas enerģijas kondensatora reformēšana tiek veikta un impulsu ģenerators tiek sagatavots iestatīšanai. Izejot no uzglabāšanas režīma, S-ICD lietojumprogramma tiek atiestatīta uz režīmu Therapy Off (Terapija izslēgta). Impulsu ģeneratoru nevar pārprogrammēt atpakaļ režīmā Shelf (Uzglabāšana).

Ieslēgtas terapijas režīms

Režīms Therapy On (Ieslēgt terapiju) ir impulsu ģeneratora primārais darba režīms, kas ļauj automātiski uztvert ventrikulāras taharitmijas un reaģēt uz tām.

Izslēgtas terapijas režīms

Režīms Therapy Off (Terapija izslēgta) atspējo automātisko terapiju, vienlaikus joprojām nodrošinot defibrilācijas izlādes manuālu kontroli. Programmējamās parametrus var skatīt

un pielāgot programmētājā. Šajā režīmā var parādīt vai izdrukāt subkutānu elektrogrammu (S-EKG).

Kad tiek aizvērts režīms Shelf (Uzglabāšana), pēc noklusējuma impulsu ģenerators pārslēdzas režīmā Therapy Off (Izslēgt terapiju).

PIEZĪME: Ja ierīce ir iestatīta režīmā Therapy On (Izslēgt terapiju) vai Therapy Off (Izslēgt terapiju) un tā aktīvi komunicē ar impulsu ģeneratoru, ir pieejama manuāla vai ārkārtas defibrilācijas izlāde, bet tikai pēc tam, kad ir pabeigts sākotnējais iestatīšanas process. Skatiet šeit: "Automātiska iestatīšana" lpp. 32.

Aizsardzības pret MRI režīms

Režīms MRI Protection (Aizsardzība pret MRI) ir pieejams EMBLEM S-ICD ierīcēs.

Aizsardzības pret MRI režīms izmaina konkrētas impulsu ģeneratora funkcijas, lai mazinātu riskus, kas saistīti ar S-ICD iekārtas pakļaušanu MRI vides iedarbībai. Izvēloties MRI Protection Mode (Aizsardzības pret MRI režīms), tiek inicializēta ekrānu secība, lai novērtētu pacienta piemērotību un gatavību MRI drošai skenēšanai, ievērojot nosacījumus. Skatiet kopsavilkuma ziņojumu, lai uzzinātu, vai iekārta ir bijusi aizsardzības pret MRI režīmā. Pilnīgu aizsardzības pret MRI režīma aprakstu, sarakstu ar MR drošām iekārtām, ievērojot nosacījumus, un papildinformāciju par ImageReady S-ICD iekārta skatiet S-ICD MRI tehniskajās vadlīnijās.

Pirms MRI skenēšanas veikšanas pacientam ImageReady S-ICD iekārta ir jāprogrammē uz MRI Protection Mode (Aizsardzības pret MRI režīms), izmantojot programmētāju.

Aizsardzības pret MRI režīmā

- Tahikardijas terapija tiek apturēta
- Noildzes funkcija ir iestatīta uz 6 stundām, bet programmējamās vērtības ir 6, 9, 12 un 24 stundas
- Zummers ir atspējots

PIEZĪME: Zummers paliek atspējots, līdz lietotājs pārprogrammē to uz On (Izslēgts) ("Zummera kontrole" lpp. 51).

Līdz brīdim, kad skenēšana ir izpildīta, un visu laiku, kamēr sistēma ir aizsardzības pret MRI režīmā, nepārtraukti uzraugiet pacientu, izmantojot pulsa oksimetriju un elektrokardiogrāfiju (EKG). Ir jābūt pieejamam ārējām defibrilatoram un medicīnas personālam.

Aizsardzības pret MRI režīma darbība tiek apturēta, veicot manuālu iziešanu ar programmētāja palīdzību vai izmantojot lietotāja programmējamu automātisku aizsardzības pret MRI noildzes periodu (skatiet S-ICD MRI tehniskās vadlīnijas aizsardzības pret MRI režīma programmēšanas norādījumiem.) Ārkārtas defibrilācijas izlāde arī aptur aizsardzības pret MRI režīmu. Izejot no aizsardzības pret MRI režīma, visi parametri (izņemot zummeri) tiek atgriezti uz iepriekš programmētajiem iestatījumiem.

BRĪDINĀJUMS:



LATITUDE programmēšanas sistēma ir MR nedroša, un tai ir jāatrodas ārpus MRI apgabala III zonas (un augstākas), kā noteikts dokumentā American College of Radiology Guidance Document for Safe MR Practices⁶. Nekādos apstākļos LATITUDE programmēšanas sistēmu nedrīkst ienest MRI skenera telpā, vadības telpā un MRI apgabala III vai IV zonā.

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

BRĪDINĀJUMS:



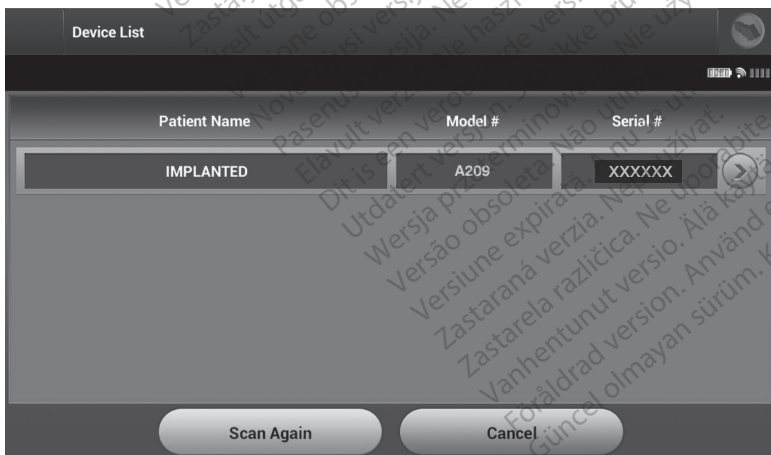
S-ICD impulsu ģeneratora zুমmers pēc MRI skenēšanas var vairs nebūt izmantojams. Pakļaujot MRI skeneri spēcīga magnētiskā lauka iedarbībai, var tikt neatgriezeniski zaudēts zুমmera skaļums. To nevar atjaunot pat pēc iziešanas no MR skenēšanas vides vai MRI Protection Mode (Aizsardzības pret MRI režīms) aizvēršanas. Pirms MRI procedūras veikšanas ārstam un pacientam ir jāizsver MR procedūras ieguvums salīdzinājumā ar risku zaudēt zুমmeri. Pēc MRI skenēšanas, ja tā vēl nav veikta, ir ļoti ieteicams veikt pacientu kontroli ar LATITUDE™ NXT (attālināta pacientu pārvaldības sistēma). Pretējā gadījumā, lai pārraudzītu ierīces veiktspēju, ir ļoti ieteicams ik pēc trim mēnešiem veikt kontroli klīnikā.

Pievienošanās S-ICD impulsu ģeneratoram un atvienošanās no tā

Šajā sadaļā ir sniegta informācija, kas ir nepieciešama, lai atlasītu impulsu ģeneratoru, izveidotu savienojumu ar to un atvienotos no tā.

Impulsu ģeneratoru skenēšana

1. Programmētāja palaišanas ekrānā atlasiet pogu Scan for Devices (Skenēt ierīces) (Attēls 9 S-ICD programmēšanas lietojumprogrammas palaišanas ekrāns lpp. 18). Skenēšanas procesa laikā tiek parādīta skenēšanas norises josla, pēc kuras aizpildīšanās tiek parādīts ekrāns Device List (Ierīču saraksts). Lai skenēšanas procesu pārtrauktu, jebkurā laikā atlasiet pogu Cancel (Atcelt).
2. Kad skenēšanas process ir pabeigts, ekrānā Device List (Ierīču saraksts) tiek parādīts visu noteikto S-ICD impulsu ģeneratoru (maksimāli 16) saraksts (Attēls 15 Ekrāns Device List (Ierīču saraksts) (ritināms saraksts) lpp. 26). Ierīces, kuras darbojas režīmā Shelf (Uzglabāšana), tiek parādītas ar atzīmi "NOT IMPLANTED" (Neimplantēta). Visas ierīces, kurās režīms Shelf (Uzglabāšana) ir izslēgts, tiek parādītas vai nu ar atzīmi "IMPLANTED" (Implantēta), vai ar saglabāto pacienta vārdu, uzvārdu.



Attēls 15. Ekrāns Device List (Ierīču saraksts) (ritināms saraksts)

3. Ja vēlamais impulsu ģenerators sarakstā netiek parādīts, atlasiet pogu Scan Again (Skenēt vēlreiz), lai atsāktu skenēšanas procesu. Atlasiet pogu Cancel (Atcelt), lai atgrieztos S-ICD programmēšanas lietojumprogrammas palaišanas ekrānā.

Ja programmētājs nespēj komunicēt ar impulsu ģeneratoru, veiciet tālāk norādītās darbības.

1. Pievienojiet programmētāju maiņstrāvas avotam, kas uzlabo telemetrijas veikspēju.
2. Mēģiniet pārvietot telemetrijas lāpstiņu.
3. S-ICD programmēšanas lietojumprogrammas palaišanas ekrānā atlasiet opciju Scan For Devices (Skenēt ierīces) vai atlasiet Scan Again (Skenēt vēlreiz) ekrānā Device List (Ierīču saraksts), lai noteiktu vēlamo ierīci.
4. Pārvietojiet jebkuru apriņķojumu un ar tiem saistītos kabelus, kas var radīt RF sakaru traucējumus.
5. Ja iespējams, mēģiniet komunicēt, izmantojot citu programmētāju un/vai telemetrijas lāpstiņu.
6. Uzlieciet impulsu ģenerators magnētu uz impulsu ģenerators, lai izsauktu zummera skaņas signālus. Nonemiet magnētu un vēlreiz mēģiniet komunicēt.

Savienojuma izveide ar impulsu ģeneratoru

Atlasiet vēlamo impulsu ģeneratoru ekrānā Device List (Ierīču saraksts) (Attēls 15 Ekrāns Device List (Ierīču saraksts) (ritināms saraksts) lpp. 26), lai sāktu komunikācijas sesiju.

PIEZĪME: *Lai sāktu aktīvu komunikāciju, lietotājam sarakstā ir jāatlasa konkrēts impulsu ģenerators, neatkarīgi no tā, cik daudz impulsu ģeneratori skenēšanas laikā ir noteikti.*

Savienojuma izveide ar impulsu ģeneratoru režīmā Shelf (Uzglabāšana)

Ja ekrānā Device List (Ierīču saraksts) ir izvēlēts impulsu ģenerators režīmā uzglabāšanas režīmā, notiek šāda savienojuma izveides darbību secība:

1. Kad ir veikta atlase, programmētājs izveido savienojumu ar atlasīto impulsu ģeneratoru. Tiek parādīts logs ar norādi, ka pašlaik notiek savienojuma izveide.
2. Kad sakari ar impulsu ģeneratoru ir izveidoti, tiek parādīts logs Device Identification (Ierīces identifikācija).

PIEZĪME: *Ekrāns Device Identification (Ierīces identifikācija) ir redzams tikai laikā, kamēr notiek savienojuma izveide ar impulsu ģeneratoru režīmā Shelf (Uzglabāšana).*

3. Sākotnējā skenēšanas procesa laikā automātiski tiek iegūti un parādīti ierīces modeļa un sērijas numuri. Lai ierīce izslēgtu režīmu Shelf (Uzglabāšana) un sagatavotu to implantācijai, atlasiet Exit Shelf Mode (Iziet no uzglabāšanas režīma) vai atlasiet Cancel (Atcelt), lai atgrieztos ekrānā Device List (Ierīču saraksts).

PIEZĪME: *Kad impulsu ģeneratorā režīms Shelf (Uzglabāšana) ir izslēgts, to nevar pārprogrammēt atpakaļ režīmā Shelf (Uzglabāšana).*

PIEZĪME: *Ikreiz, kad impulsu ģenerators uzglabāšanas režīmā nolasa datus, tiek veikta pilnas enerģijas kondensatora reformēšana*


Savienojuma izveide ar implantētu impulsu ģeneratoru

Ja ekrānā Device List (Ierīču saraksts) ir izvēlēts implantēts impulsu ģenerators, notiek šāda savienojuma izveides darbību secība:

1. Kad ir veikta atlase, programmētājs izveido savienojumu ar atlasīto impulsu ģeneratoru. Tiek parādīts logs ar norādi, ka pašlaik notiek savienojuma izveide.
Savienošanas procesa laikā ir redzami informatīvie ziņojumi un brīdinājuma ziņojumi, piemēram, opcija SMART Pass ir atspējota.
2. Kad sakari ar impulsu ģeneratoru ir izveidoti, tiek parādīts ekrāns Device Status (Ierīces statuss) (Attēls 25 Ekrāns Device Status (Ierīces statuss) lpp. 40).

Pacienta sesijas pabeigšana

Lai pabeigtu pacienta sesiju tiešsaistē un atgrieztu programmētāju darbības režīmā bezsaistē, rīkojieties, kā aprakstīts tālāk.

1. Atlasiet ikonu Main Menu (Galvenā izvēlnē)  navigācijas joslā. Tiek parādīts ekrāns Main Menu (Galvenā izvēlnē).
2. Atlasiet pogu End Session (Beigt sesiju).

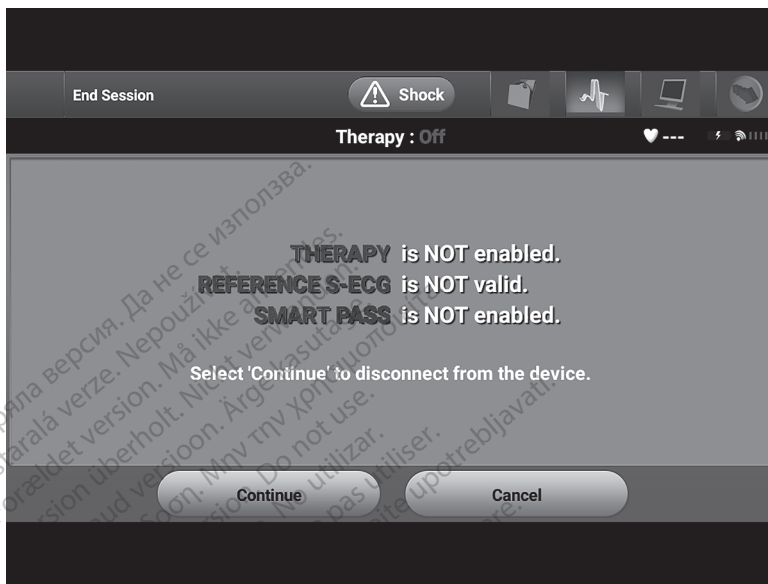


[1] Atgriešanās uz ikonu Main Menu (Galvenā izvēlnē)

Attēls 16. S-ICD Online (S-ICD tiešsaistes režīmā) – ekrāns Main Menu (Galvenais ekrāns)

3. Ja pastāv kāds no tālāk norādītajiem apstākļiem, lietotājam tiek parādīti brīdinājuma ziņojumi (Attēls 17 Ziņojuma par nepabeigtu sesiju piemēri lpp. 29).
 - Režīms Therapy (Terapija) ir ieprogrammēts Off (Izslēgts)
 - Nav iegūta atsauces S-EKG
 - Process Automatic Setup (Automātiska iestatīšana) vai Manual Setup (Manuālā iestatīšana) nav pabeigts

- Nav pabeigta optimizācija. Šis ziņojums tiek parādīts, ja procesa Automatic Setup (Automātiska iestatīšana) laikā nav veikta darbība Automatic Setup Optimization (Automātiskās iestatīšanas optimizācija)
- Nav iespējota funkcija SMART Pass



Attēls 17. Ziņojuma par nepabeigtu sesiju piemēri

4. Lai pabeigtu pacienta sesiju un atgrieztos programmētāja palaišanas ekrānā, atlasiet pogu Continue (Turpināt) vai atlasiet Cancel (Atcelt), lai turpinātu darbu tiešsaistē un atgrieztos ekrānā Main Menu (Galvenā izvēlne).

PIEZĪME: Atlasot pogu Continue (Turpināt), sesija tiek saglabāta, bet komunikācija tiek pārtraukta.

PIEZĪME: Izmantojot procesu End Session (Beigt sesiju), telemetrijas sesija ir jāpārtrauc, kā aprakstīts iepriekš 1.–4. darbībā, lai šajā sesijā iegūtos datus varētu saglabāt. Ja sesijas laikā programmētājs tiek izslēgts, sesijas dati netiek saglabāti.

PIEZĪME: Lai pārtraukšanas gadījumā apstiprinātu, ka ir iestatīta režīma Therapy (Terapija) opcija On (Ieslēgts), vienmēr izmantojiet procesu End Session (Beigt sesiju) un pārskatiet visus parādītos brīdinājuma ziņojumus.

Impulsu ģeneratora programmēšana implantācijas laikā

Šajā sadaļā ir sniegta informācija, kas ir jāzina, lai veiktu impulsu ģeneratora programmēšanu implantācijas laikā.

UZMANĪBU! Pirms telemetrijas sakaru vai programmēšanas funkciju izmantošanas vai impulsu ģeneratora implantēšanas nogaidiet, līdz impulsu ģenerators sasniedz darba temperatūras robežu 25–45 °C (77–113 °F), jo pārmērīga temperatūra var ietekmēt sākotnējo ierīces darbību.

UZMANĪBU! S-ICD impulsu ģeneratora telemetrijai izmantojiet tikai modeļa 3203 S-ICD telemetrijas lāpstiņu ar LATITUDE programmēšanas sistēmu.

UZMANĪBU! Modeļa 3203 S-ICD telemetrijas lāpstiņa tiek piegādāta nesterila. Pirms lietošanas izņemiet telemetrijas lāpstiņu no visiem iepakojumiem. Ja telemetrijas lāpstiņa ir jāizmanto sterilā laukā, lietošanas laikā tā ir jāievieto sterilā operāciju laukā izmantojamā zondes pārsegā (modelis 3320). Informāciju par tīrīšanu skatiet *LATITUDE™ programmēšanas sistēmas lietotāja rokasgrāmātā* (modelis 3300).

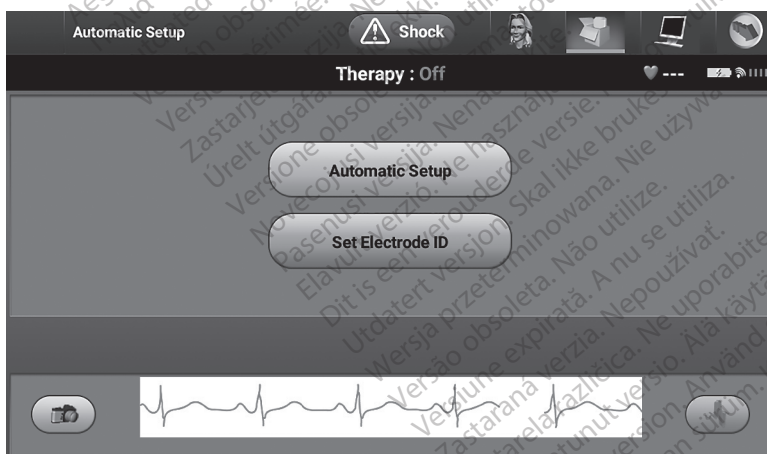
UZMANĪBU! Programmētājs nav sterils, un to nevar sterilizēt. Tam jāatrodas ārpus sterilā lauka.

UZMANĪBU! Pārbaudiet, vai programmētājs komunicē ar paredzēto S-ICD impulsu ģeneratoru.

Elektroda datu ievadīšana

Programmētājā tiek saglabāta informācija par implantēto elektrodu. Lai reģistrētu šo informāciju pacienta jaunajam vai nomainās elektrodam, rīkojieties, kā aprakstīts tālāk.

1. Kad programmētājs ir pievienots S-ICD impulsu ģeneratoram, atlasiet ikonu Main Menu (Galvenā izvēlne).
2. Atlasiet pogu Implant (Implantēt).
3. Navigācijas joslā atlasiet ikonu Automatic Setup (Automātiska iestatišana). Tiek parādīts ekrāns Automatic Setup (Automātiska iestatišana) (Attēls 21 Elektroda impedances mērīšana lpp. 33).
4. Atlasiet pogu Set Electrode ID (Iestatīt elektroda ID).



Attēls 18. Pogas Set Electrode ID (Iestatīt elektroda ID) atlase elektroda datu ievadīšanai

PIEZĪME: Ekrānā Automatic Setup (Automātiska iestatišana) un Electrode ID setup (Elektroda ID iestatišana) EKG un sirdsdarbības dati tiek parādīti tikai tad, kad ir izveidots elektroda savienojums ar impulsu ģeneratoru.

5. Ievadiet elektroda modeļa un sērijas numuru.

6. Lai saglabātu informāciju, atlasiet pogu Program (Programmēt). Komunikācijas ar ierīci laikā tiek parādīts apstiprinājuma ekrāns. Lai atceltu informācijas saglabāšanu un atgrieztos ekrānā Automatic Setup (Automātiska iestatīšana), atlasiet Cancel (Atcelt).

Pacienta kartes izveide

Šī karte ietver uzziņu informāciju par pacientu. Lai iestatītu pacienta karti, rīkojieties, kā aprakstīts tālāk.

1. Navigācijas joslā atlasiet ikonu Main Menu (Galvenā izvēlne).
2. Atlasiet pogu Implant (Implantēt).
3. Atlasiet ikonu Patient View (Pacienta skats), lai piekļūtu ekrānam Patient View (Pacienta skats) (Attēls 19 Ekrāns Patient View (Pacienta skats) lpp. 31).
4. Pacienta kartes pirmajā rindā tiek parādīts impulsu ģeneratora modeļa un sērijas numurs. Pacienta kartes otrajā rindā tiek parādīts elektroda modeļa un sērijas numurs. Implantācijas datums tiek parādīts kartes trešajā rindā. Izmantojot ekrāna tastatūru, ievadiet tālāk norādītos pacienta datus.
 - Patient Name (Pacienta vārds, uzvārds): līdz 25 rakstzīmēm
 - Doctor Name (Ārsta vārds, uzvārds): līdz 25 rakstzīmēm
 - Doctor Info (Ārsta informācija): līdz 25 rakstzīmēm
 - Notes (Piezīmes): līdz 100 rakstzīmēm

The screenshot shows the 'Patient View' screen. At the top, there is a 'Shock' button with a warning icon. Below it, the 'Therapy' status is 'Off'. The main area contains several rows of fields:

| | | | |
|------------------|------|-------------------------------|--------|
| Device Model# | A219 | Serial # | XXXXXX |
| Electrode Model# | | Serial # | |
| Implant Date : | | Remaining Battery Life to ERI | 85% |
| Patient Name | | | |
| Doctor Name | | Doctor Info | |
| Notes | | | |

At the bottom of the screen is a 'Save' button.

Attēls 19. Ekrāns Patient View (Pacienta skats)

PIEZĪME: *Laukā Notes (Piezīmes) automātiski tiek ieverts teksts ar atstarpi starp visām rakstzīmēm pirmajā rindā.*

5. Lai atjauninātu impulsu ģeneratorā pacienta datus, atlasiet pogu Save (Saglabāt).

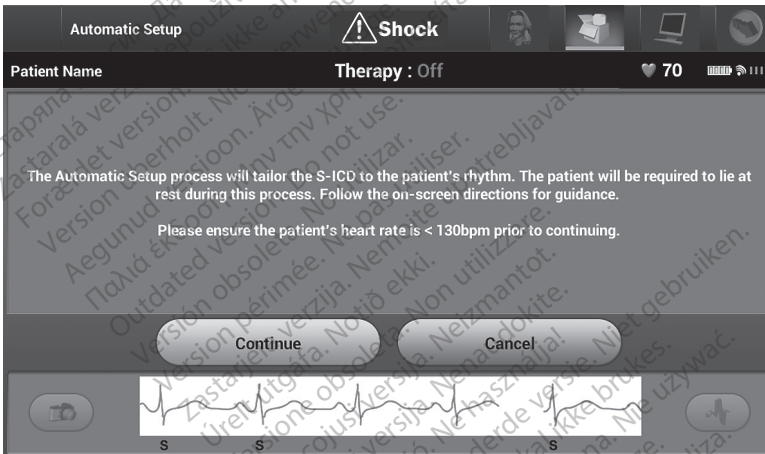
PIEZĪME: *Ja pacienta dati netiek saglabāti, ievadītie dati tiek zaudēti.*

Automātiska iestatišana

Lai S-ICD ierīci varētu aktivizēt, tajā implantācijas laikā ir jāveic sākotnējās automātiskās iestatišanas process.

Automātiskās iestatišanas process tiek uzsākts, kā norādīts tālāk.

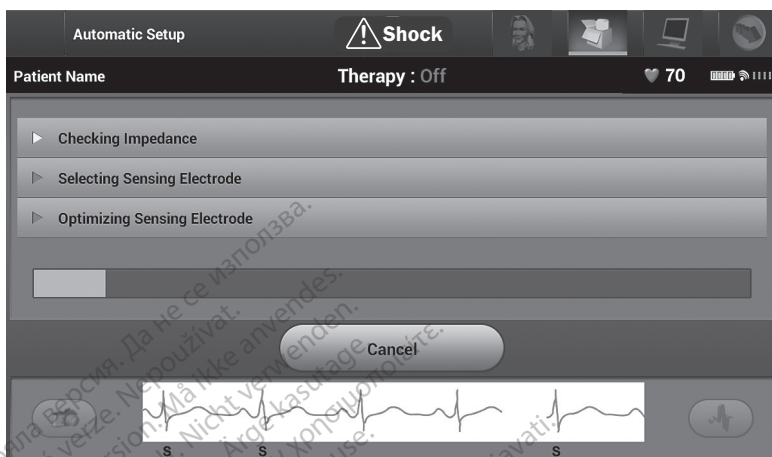
1. Atlasiet ikonu Main Menu (Galvenā izvēlne).
2. Atlasiet pogu Implant (Implantēt).
3. Navigācijas joslā atlasiet ikonu Automatic Setup (Automātiska iestatišana). Tiek parādīts ekrāns Automatic Setup (Automātiska iestatišana). Lai pārietu uz nākamo ekrānu, atlasiet šajā ekrānā pogu Automatic Setup (Automātiska iestatišana).
4. Ja pacienta sirdsdarbības ātrums ir zemāks nekā 130 sitieni minūtē⁻¹, atlasiet Continue (Turpināt) (Attēls 20 Ekrāns Automatic Setup (Automātiska iestatišana) lpp. 32). Ja sirdsdarbības ātrums ir augstāks nekā 130 sitieni minūtē⁻¹, atlasiet pogu Cancel (Atcelt) un skatiet šeit: "Manuāla iestatišana" lpp. 52.



Attēls 20. Ekrāns Automatic Setup (Automātiska iestatišana)

5. Kad automātiskās iestatišanas process tiek sākts, notiek tālāk norādītās darbības.
 - Veiciet defibrilācijas izlādes elektroda integritātes pārbaudi, lai izmērītu elektroda impedanci. Normālas papildu robežvērtības impedances diapazons ir < 400 omi.
 - Atlasiet labāko uztveršanas konfigurāciju. Funkcija SMART Pass tiek automātiski konfigurēta, ņemot vērā EKG signālu amplitūdu atlasītajā vektorā. Uztveršanas elektroda konfigurācija tiek parādīta izdrukātajā ziņojumā, un to var skatīt, izmantojot manuālās iestatišanas procesu. Funkcijas SMART Pass (On/Off (Ieslēgts/izslēgts)) statuss ir redzams programmētāja ekrānā SMART Settings (SMART iestatījumi) un kopsavilkuma ziņojumā (papildinformāciju par SMART Charge un SMART Pass skatiet šeit: "Ekrāns SMART Settings (SMART iestatījumi)" lpp. 54).

- Atlasiet atbilstošos pieauguma iestatījumus. Atlasītā uztveršanas pieauguma vērtība tiek parādīta izdrukātajā ziņojumā, un to var skatīt, izmantojot manuālās iestatīšanas procesu.



Attēls 21. Elektroda impedances mērīšana

Procesa Automatic Setup (Automātiska iestatīšana) vispārējā norise tiek parādīta statusa joslā (Attēls 21 Elektroda impedances mērīšana lpp. 33). Kad viena funkcija ir pabeigta, bultina līdzās šai funkcijai pārvietojas zemāk nākamajā pozīcijā.

6. Tiek sākts automātiskās iestatīšanas optimizācijas process. Programmētājā tiek parādīts ziņojums ar norādi pacientam piecelties sēdus pozīcijā. Ja process Automatic Setup (Automātiska iestatīšana) tiek veikts implantācijas laikā vai pacients nevar piecelties sēdus pozīcijā cita iemesla dēļ, šo darbību var izlaist, atlasot pogu Skip (Izlaist). Ja nepieciešams, procesu Automatic Setup (Automātiska iestatīšana) var atkārtot kontroles sesijas laikā, lai iekļautu optimizācijas darbību.
7. Lai procesu Automatic Setup (Automātiska iestatīšana) pabeigtu, atlasiet pogu Continue (Turpināt). Kad process Automatic Setup (Automātiska iestatīšana) ir pabeigts, tiek parādīts apstiprināšanas ekrāns.
8. Kad izvēles optimizācijas process ir pabeigts, tiek parādīts ekrāns Acquire Reference S-ECG (Iegūt atsauces S-EKG). Lai iegūtu atsauces S-EKG, atlasiet pogu Continue (Turpināt).

PIEZĪME: Kad tiek nospiesta poga Continue (Turpināt) un atsauces S-EKG šobrīd ir saglabāta impulsu ģeneratorā, to var dzēst un nevar atjaunot.

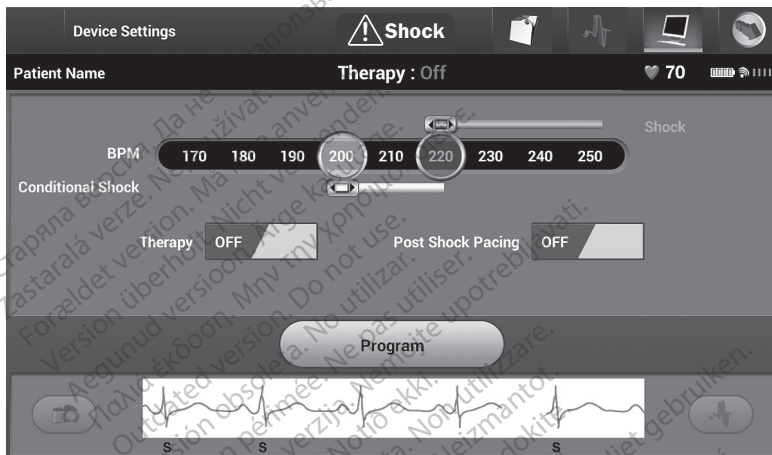
9. Kad atsauces S-EKG ieguves process ir sācies, tiek parādīts statusa ekrāns. Process var ilgt maksimāli vienu minūti, kuras laikā pacients nedrīkst kustēties. Šī procesa laikā impulsu ģeneratorā tiek saglabāta pacienta sākumā stāvokļa QRS kompleksa veidne. Lai pārtrauktu atsauces S-EKG iegūvi, jebkurā laikā atlasiet pogu Cancel (Atcelt). Kad datu ieguve ir pabeigta, atlasiet pogu Continue (Turpināt).

Terapijas parametru programmēšana

Kad process Automatic Setup (Automātiska iestatīšana) ir pabeigts, var atlasīt impulsu ģeneratora terapijas parametrus.

Lai iestatītu terapijas parametrus, rikojieties, kā aprakstīts tālāk.

1. Navigācijas joslā atlasiet ikonu Main Menu (Galvenā izvēlne).
2. Atlasiet pogu Implant (Implantēt).
3. Navigācijas joslā atlasiet ikonu Device Settings (Ierīces iestatījumi), lai parādītu ekrānu Device Settings (Ierīces iestatījumi) (Attēls 22 Ekrāns Device Settings (Ierīces iestatījumi) lpp. 34).



Attēls 22. Ekrāns Device Settings (Ierīces iestatījumi)

4. Atlasiet vēlamo terapijas režīmu, izmantojot slēdzi On/Off Therapy (Ieslēgt/izslēgt terapiju).
5. Lai iestatītu vēlamo zonas konfigurāciju, atlasiet un velciet slīdņa joslu Conditional Shock Zone (Nosacījuma defibrilācijas izlādes zona) (dzeltenā krāsā) un Shock Zone (Defibrilācijas izlādes zona) (sarkanā krāsā).

PIEZĪME: Pirmās paaudzes S-ICD iekārtas klīniskā testēšana uzrādīja nozīmīgu neatbilstošu terapiju samazinājumu ar nosacījumu defibrilācijas izlādes zonas aktivizēšanu pirms izrakstīšanas no slimnīcas.⁷

- Opciju Shock Zone (Defibrilācijas izlādes zona) var programmēt no 170 līdz 250¹ sitieniem minūtē ar intervālu 10 sitieni minūtē¹.
- Opciju Conditional Shock Zone (Nosacījumu defibrilācijas izlādes zona) var programmēt no 170 līdz 240¹ sitieniem minūtē ar intervālu 10 sitieni minūtē¹. Ja ir ieprogrammēta opcija Conditional Shock Zone (Nosacījuma defibrilācijas izlādes zona), automātiski tiek iespējoti paaugstinātas uztveršanas kritēriji.

7. Weiss R, Knight BP, Gold MR, Leon AR, Herre JM, Hood M, Rashtian M, Kremers M, Crozier I, Lee KI, Smith W, Burke MC. Safety and efficacy of a totally subcutaneous implantable-cardioverter defibrillator. *Circulation*. 2013;128:944–953.

- Programmējot gan opciju Shock Zone (Defibrilācijas izlādes zona), gan Conditional Shock Zone (Nosacījuma defibrilācijas izlādes zona), saglabājiet starp abām zonām atšķirību vismaz 10 sitieni minūtē⁻¹. Ja slīdni Conditional Shock Zone (Nosacījuma defibrilācijas izlādes zona) (dzeltenā krāsā) velk virs slīdņa Shock Zone (Defibrilācijas izlādes zona) (sarkanā krāsā), abi slīdņi tiek apvienoti, izveidojot vienu atsevišķu defibrilācijas izlādes zonu.
6. Ja ir nepieciešama kardiostimulācija pēc defibrilācijas izlādes, iestatiet funkciju Post Shock Pacing (Kardiostimulācija pēc defibrilācijas izlādes) pozīcijā ON (ieslēgt). (Bradikardijas kardiostimulācija pēc defibrilācijas izlādes rodas pie neprogrammējama sirdsdarbības ātruma 50 sitieni minūtē⁻¹ 30 sekundes. Kardiostimulācija tiek kavēta, ja spontānais ātrums ir lielāks par 50 sitieniem minūtē⁻¹.)
 7. Lai izmaiņas stātos spēkā un ieprogrammētu impulsu ģeneratoru, atlasiet pogu Program (Programmēt). Tiek parādīts ziņojums, apstiprinot, ka impulsu ģeneratora iestatījumi ir sekmīgi ieprogrammēti. Lai atgrieztos ekrānā Device Settings (Ierīces iestatījumi), atlasiet pogu Continue (Turpināt).
 8. Ja impulsu ģenerators programmēšanu nepieņem, ekrānā Device Settings (Ierīces iestatījumi) tiek parādīts ziņojums ar norādījumiem. Kad norādījumi ir izpildīti, nospiediet pogu Continue (Turpināt).
 9. Kad programmēšana ir apstiprināta, atlasiet pogu Continue (Turpināt), lai pārietu uz nākamo darbību.

PIEZĪME: Ja ekrānā Device Settings (Ierīces iestatījumi) veiktās impulsu ģeneratora iestatījumu izmaiņas nav sekmīgi stājušās spēkā impulsu ģeneratorā, tiek parādīts ekrāns Pending Program Changes (Gaida ieprogrammēto izmaiņu apstiprināšanu). Atlasiet Cancel (Atcelt), lai atgrieztos ekrānā Device Settings (Ierīces iestatījumi) un saglabātu visas iestatījumu izmaiņas, vai atlasiet Continue (Turpināt), lai atņemtu visas impulsu ģeneratora iestatījumu izmaiņas.

Defibrilācijas tests

Kad impulsu ģenerators ir implantēts un režīms Therapy (Terapija) ir ieprogrammēts pozīcijā On (ieslēgt), var veikt defibrilācijas testēšanu. Pirms aritmijas indukcijas implantēšanas procedūras laikā tālāk sniegtie rokas novietojuma ieteikumi ir paredzēti tam, lai samazinātu atslēgas kaula, rokas un pleca traumu spēcīgas muskuļu kontrakcijas gadījumā.

- Centieties nenostiprināt roku pārāk cieši pie rokas balsta un apsveriet rokas nospriegotāju atbrīvošanu.
- Noņemiet jebkādas paaugstinātos ķīlus zem ķermeņa, ja tos izmanto implantēšanas procedūras laikā, uzturot sterilu lauku.
- Izveidojiet nelielu rokas lenķi attiecībā pret ķermeni, novietojot roku pēc iespējas tuvāk ķermenim, vienlaikus uzturot sterilu lauku. Išlaicīgi novietojiet plaukstu neitrālā pozīcijā, kamēr roka ir ciešākā pozīcijā, atgriežot supinācijas pozīcijā, ja rokas lenķis atkal ir jāmaina.

BRĪDINĀJUMS:



Aritmijas indukcijas laikā ar S-ICD impulsu ģeneratoriem indukcijas strāva un izrietošā defibrilācijas izlāde var radīt lielu krūšu muskuļu spēcīgu kontrakciju, kas var radīt nozīmīgu akūtu spēku uz pleca locītavu, kā arī atslēgas kaulu. Šī situācija kopā ar cieši nostiprināto roku var radīt atslēgas kaula, pleca un rokas traumu, tostarp dislokāciju un lūzumu.

BRĪDINĀJUMS:



Vienmēr nodrošiniet, ka implantēšanas un kontroles testēšanas laikā ir pieejams ārējais defibrilācijas aprīkojums un medicīnas personāls ar prasmēm kardiopulmonālā reanimācijā. Ja pārtraukšana nenotiek laikus, inducētā ventrikulārā tahiaritmija var radīt pacienta nāvi.

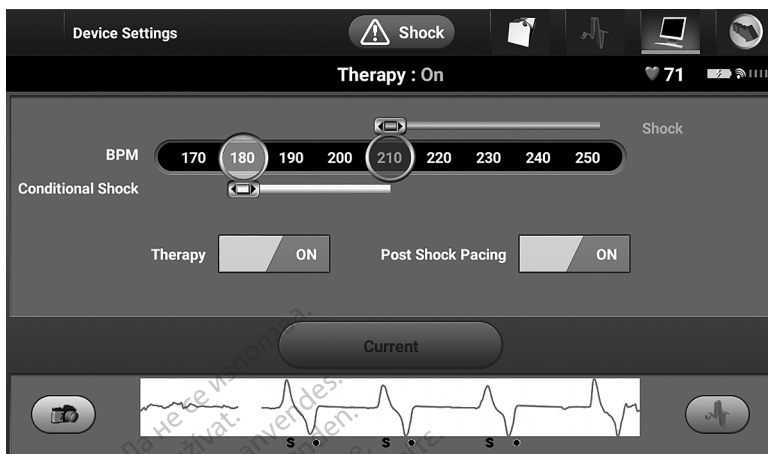
UZMANĪBU! Sekmīga VF un VT konversija aritmijas testēšanas laikā negarantē, ka konversija notiks efektīvi. Nemiēt vērā, ka izmaiņas pacienta stāvoklī, zāļu lietošanas režīms un citi faktori var izmainīt DS, kas var radīt aritmijas efektivitātes neizdevušos konversiju. Konversijas testā pārbaudiet, vai pacienta tahiaritmijas var uztvert un apturēt impulsu ģenerators, ja pacienta stāvoklis ir mainījies vai parametri ir pārprogrammēti.

PIEZĪME: Defibrilācijas tests ir ieteicams implantētām, nomaiņas vai vienlaikus implantētām iekārtām, lai apstiprinātu S-ICD iekārtas spēju uztvert un pārvērst VF.

PIEZĪME: Defibrilācijas testēšanas laikā nospiežot pogu Hold to Induce (Turēt nospiestu indukcijai), programmētājs sāk iegūt testa laikā ģenerētos epizodes datus. Šie dati ir pieejami skatīšanai un izdrukāšanai (skatiet šeit: "S-EKG pierakstu iegūšana un skatīšana" lpp. 48 un "Iegūtās S-EKG ziņojums" lpp. 43).

Lai inducētu VF un testētu S-ICD iekārtu, rīkojieties, kā aprakstīts tālāk.

1. Navigācijas joslā atlasiet ikonu Main Menu (Galvenā izvēlnē), lai piekļūtu sadaļai Main Menu (Galvenā izvēlnē).
2. Lai iestatītu indukcijas testu, atlasiet pogu Shock Test (Defibrilācijas izlādes tests) (Attēls 23 Pirmās defibrilācijas izlādes enerģijas iestatīšana defibrilācijas testēšanai lpp. 37).
3. Atlasiet vai nu standarta (STD), vai reverso (REV) polaritāti.
4. Atlasiet un velciet sarkano marķieri, lai iestatītu vēlamo defibrilācijas izlādes enerģiju pirmās defibrilācijas izlādes veikšanai. Defibrilācijas izlādes enerģiju var ieprogrammēt robežās no 10 līdz 80 J. Defibrilācijas testēšanai ir ieteicama 15 J drošības robeža.

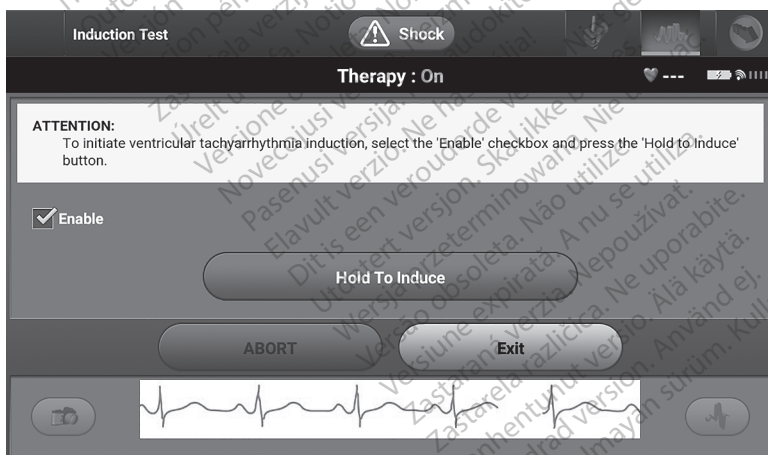


Attēls 23. Pirmās defibrilācijas izlādes enerģijas iestatīšana defibrilācijas testēšanai

5. Atlasiet pogu Continue (Turpināt), lai parādītu nākamā ekrānu Induction Test (Indukcijas tests), vai atlasiet pogu Cancel (Atcelt), lai atgrieztos ekrānā Main Menu (Galvenā izvēlne).

PIEZĪME: Pirms indukcijas nodrošiniet, ka S-EKG nav trokšņu marķieru ("N"). Trokšņu marķieru esamība var aizkavēt uztveršanu un terapijas veikšanu.

6. Ekrānā Induction Test (Indukcijas tests) atlasiet izvēles rūtiņu, lai iespējotu pogu Hold to Induce (Turēt nospiestu indukcijai).



Attēls 24. Induction Test (Indukcijas tests) – ekrāns Hold to Induce (Turēt, lai inducētu)

7. Atlasiet un turiet nospiestu pogu Hold To Induce (Turēt nospiestu indukcijai) vēlamo laika periodu.

Testa laikā ir pieejamas tālāk norādītās funkcijas.

- S-ICD iekārta inducē ventrikulāro fibrilāciju, izmantojot 200 mA maiņstrāvu pie 50 Hz. Indukcija turpinās, līdz poga Hold to Induce (Turēt, lai inducētu) ir atlaista (līdz maksimāli 10 sekundēm vienā mēģinājumā).

PIEZĪME: Ja nepieciešams, indukcija var tikt pārtraukta, atvienojot telemetrijas lāpstiņu no programmētāja.

- Indukcijas laikā aritmijas uztveršana un reāllaika S-EKG tiek apturēta. Līdzko poga Hold to Induce (Turēt, lai inducētu) ir atlaista, programmētājs parāda pacienta ritmu.
- Uztverot un apstiprinot inducēto aritmiju, S-ICD iekārta automātiski veic defibrilācijas izlādi pie programmētās enerģijas izvades polaritātes.

PIEZĪME: Aktīvas komunikācijas ar impulsu ģeneratoru laikā programmētājs izdala brīdinājumā skaņas signālu, norādot, ka impulsu ģenerators gatavojas defibrilācijas izlādes veikšanai tad, ja ir saņemta komanda šīs defibrilācijas izlādei vai reaģējot uz noteiktu aritmiju. Brīdinājuma signāls skan tik ilgi, līdz defibrilācijas izlāde tiek vai nu piegādāta, vai pārtraukta.

- Ja defibrilācijas izlāde nespēj pārvērst aritmiju, notiek atkārtota uztveršana, un turpmākā defibrilācijas izlāde tiek veikta pie impulsu ģenerators maksimālās enerģijas izvades (80 J).

PIEZĪME: Novērtējiet uztveršanas marķierus inducētā ritma laikā pēc pogas Hold To Induce (Turēt nospiešanu indukcijai) atlaišanas. S-ICD iekārta izmanto pagarināto ritma uztveršanas periodu. Konsekventie tahikardijas "T" marķieri norāda, ka tahijāritmijas uztveršana rodas un kondensatora uzlāde ir nenovērsama. Ja aritmijas laikā tiek novērotas amplitūdas variācijas augsta pakāpē, neliela aizkave var tikt paredzēta pirms kondensatora uzlādes vai defibrilācijas izlādes.

PIEZĪME: Impulsu ģenerators var nodrošināt maksimāli piecas defibrilācijas izlādes vienā epizodē. Nospiežot ikonu Rescue Shock (Ārkārtas defibrilācijas izlāde), jebkurā laikā pirms terapijas piegādes var veikt 80 J ārkārtas defibrilācijas izlādi.

- Nospiežot pogu Hold to Induce (Turēt nospiešanu indukcijai), programmētājs sāk iegūt S-EKG datus. Iegūtā S-EKG ietver sešu sekunžu laika periodu pirms pogas nospiešanas un maksimāli 102 sekundes pēc tam, ar kopējo maksimālo laiku 108 sekundes. Indukcijas S-EKG var skatīt un izdrukāt, izmantojot ekrānu Captured S-ECG (Iegūtā S-EKG) ar atzīmi "Induction S-ECG" (Indukcijas S-EKG).
8. Jebkurā brīdī pirms terapijas veikšanas programmētā enerģija var tikt pārtraukta, atlasot sarkano pogu ABORT (Pārtraukt).
 9. Lai atgrieztos ekrānā Main Menu (Galvenā izvēlnē), atlasiet pogu Exit (Iziet).

Kontroles veikšana

Konfigurācijas un automātisko iestatījumu uztveršana

Process Automatic Setup (Automātiska iestatīšana) nav jāveic katrā kontroles sesijā. Ja sākotnējās implantācijas laikā uztveršanas optimizācija ir izlaista, to var veikt kontroles sesijas laikā.

Uztveršanu var atkārtoti novērtēt, ja ir veikts process Automatic Setup (Automātiska iestāšanās), un tas liecina par vektora izmaiņām, vai ja S-EKG signāla kvalitāte norāda uz jebkādam progresējošām vai pēkšņām uztveršanas amplitūdas vai morfoloģijas izmaiņām kopš implantēšanas vai pēdējā kontroles izmeklējuma, kas var ietekmēt ierīces veikspēju. Kad iestāšanās process ir pabeigts, novērtējiet S-EKG straumēšanu krūšu muskuļa vingrinājuma laikā. Uztveršanas veikspēju var arī novērtēt, veicot noliekšanos vidukļa daļā vai vingrinājumus ar augstu sirds darbības ātrumu. Pieņemama uztveršana ģenerē visiem QRS kompleksiem sinhronus "S" marķierus. Ja tiek konstatēti citi marķieri, izmantojiet procesu Manual Setup (Manuāla iestāšanās), lai novērtētu citas uztveršanas konfigurācijas.

BRĪDINĀJUMS:



S-ICD sistēma var uztvert muskuļu ģenerēto elektrisko potenciālu, izraisot pārmērīgu/nepietiekamu uztveršanu.

BRĪDINĀJUMS:



Pēc visu uztveršanas parametru pielāgošanas vai jebkuras subkutānā elektroda modifikācijas vienmēr pārbaudiet, vai uztveršana ir atbilstoša.

PIEZĪME: Ja iepriekš tika izmantota manuālā iestāšanās, lai ignorētu sensora konfigurāciju, ir rūpīgi jāpārdomā opcija Automatic Setup (Automātiska iestāšanās).

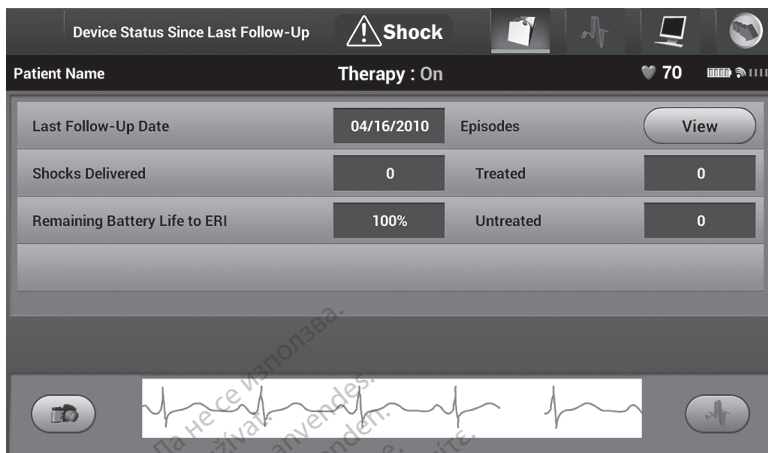
Ja pacienta miera stāvokļa EKG izmaiņu dēļ ir vēlams atjaunināt atsaucē S-EKG, izpildiet sadaļā "Atsaucē S-EKG pieraksta ieguve" sniegtos norādījumus.

Impulsu ģenerators statusa skatīšana

Kad ir izveidoti sakari, programmētājā tiek parādīts ekrāns Device Status (Ierīces statuss), kurā ir ietverta informācija par pašreizējām epizodēm un impulsu ģenerators baterijas stāvokli.

Lai pārietu uz šo ekrānu no citas vietas, rīkojieties, kā aprakstīts tālāk.

1. Atlasiet ikonu Main Menu (Galvenā izvēlne).
2. Atlasiet pogu Follow Up (Kontrolē).
3. Navigācijas joslā atlasiet ikonu Device Status (Ierīces statuss), lai parādītu ekrānu Device Status (Ierīces statuss).
4. Ekrānā Device Status (Ierīces statuss) tiek parādīts pārskats par visām impulsu ģenerators darbībām kopš pēdējās komunikācijas sesijas (Attēls 25 Ekrāns Device Status (Ierīces statuss) lpp. 40).



Attēls 25. Ekrāns Device Status (Ierīces statuss)

Pārskata ziņojumi ekrānā Device Status (Ierīces statuss):

- pēdējās kontroles sesijas datums;
- kopējais veikto defibrilācijas izlāžu skaits kopš pēdējās kontroles sesijas;
- kopējais ārstēto epizožu skaits kopš pēdējās kontroles sesijas;
- kopējais neārstēto epizožu skaits kopš pēdējās kontroles sesijas;
- kopējais saglabāto AF epizožu skaits kopš pēdējās kontroles sesijas, kuras ir pieejamas pārskatīšanai (tikai modelis A219);

PIEZĪME: Rindā Episodes (Epizodes) izvēloties pogu "View" (Skatīt), var pāriet tieši uz saglabāto epizožu sarakstu (Attēls 26 Ekrāns Episodes (Epizodes) (ritināms saraksts) lpp. 41).

- Impulsu ģeneratora baterijas atlikušais kalpošanas laiks

Saglabāto epizožu skatīšana

Impulsu ģeneratorā tiek saglabātas epizodes, kuras var skatīt pacienta kontroles sesijas laikā. EMBLEM S-ICD (modelis A209) un Cameron Health (modelis 1010) impulsu ģeneratoros tiek saglabātas maksimāli 25 ārstētas un 20 neārstētas tahikardijas epizodes. EMBLEM MRI S-ICD (modelis A219) impulsu ģeneratoros tiek saglabātas maksimāli 20 ārstētu un 15 neārstētu bradikardijas epizožu, kā arī maksimāli 7 AF epizožu S-EKG. Kad ir sasniegts maksimālais epizožu skaits, jaunākā epizode aizstāj tāda paša tipa vecāko saglabāto epizodi. Pirmā ārstētā epizode nekad netiek pārrakstīta.

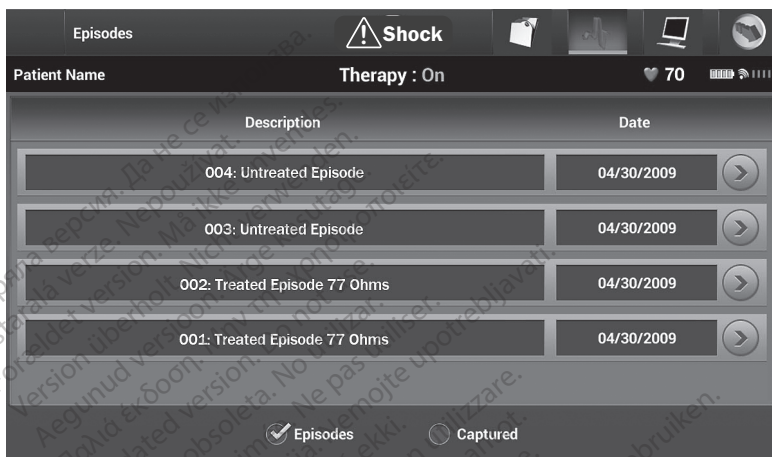
PIEZĪME: Spontānas epizodes, kuras rodas, kamēr impulsu ģenerators komunicē ar programmētāju, netiek saglabātas.

Lai skatītu saglabātās epizodes, rīkojieties, kā aprakstīts tālāk.

1. Atlasiet ikonu Main Menu (Galvenā izvēlne).
2. Atlasiet pogu Follow Up (Kontrolē).

3. Navigācijas joslā atlasiet ikonu Captured and Stored Episodes S-ECG (legūtās un saglabāto epizožu S-EKG).
4. Atlasiet opciju Episodes (Episodes), lai piekļūtu ekrānam Episodes (Episodes) (Attēls 26 Ekrāns Episodes (Episodes) (ritināms saraksts) lpp. 41).
5. Atlasiet sarakstā epizodi. Atlasītā epizode tiek lejupielādēta no impulsu ģeneratora un tiek parādīta.

PIEZĪME: Lai epizodes varētu izdrukāt, tās vispirms ir atsevišķi jāatlasa un jāskatā ekrānā Episodes (Episodes).



Attēls 26. Ekrāns Episodes (Episodes) (ritināms saraksts)

6. Katras atlasītās epizodes displeja ekrānā tiek parādīti arī ieprogrammētie parametri un epizodes paziņošanas brīdi saglabāto S-EKG dati.
7. Katras atlasītās epizodes displeja ekrānā atlasiet pogu Continue (Turpināt), lai atgrieztos ekrānā Episodes (Episodes).

Par katru epizodi ir pieejami tālāk norādītie dati.

Treated Episodes (Ārstētas epizodes)

Katrai ārstētajai epizodei tiek saglabātas līdz 128 sekundēm S-EKG.

- **Pre-episode S-ECG** (S-EKG pirms epizodes). Līdz 44 sekundēm
- **First shock** (Defibrilācijas izlāde). Līdz 24 sekundēm S-EKG pirms defibrilācijas izlādes un līdz 12 sekundēm S-EKG pēc defibrilācijas izlādes.
- **Subsequent shocks** (Turpmākās defibrilācijas izlādes). 6 sekundes S-EKG pirms defibrilācijas izlādes un 6 sekundes S-EKG pēc defibrilācijas izlādes

Untreated Episodes (Neārstētas epizodes)

Neārstēta epizode tiek definēta kā paaugstināta sirdsdarbības ātruma epizode, kas spontāni izbeidzas uzlādēšanas procesa laikā pirms defibrilācijas izlādes veikšanas.

Katrai neārstētajai epizodei tiek saglabātas maksimāli 128 sekundes S-EKG:

- **Pre-episode S-ECG** (S-EKG pirms epizodes). 44 sekundes S-EKG pirms epizodes

- **Episode S-ECG** (Episodes S-EKG). Līdz 84 sekundēm tahikardijas S-EKG dati

Ziņojumu drukāšana no S-ICD lietojumprogrammas

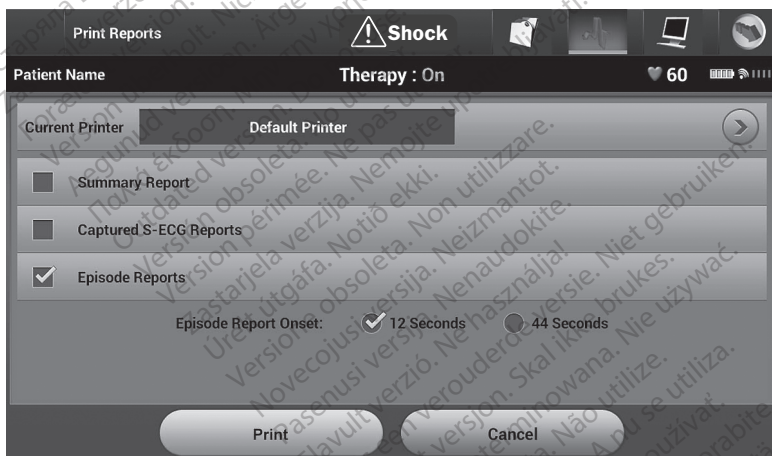
Ziņojumu drukāšana

Pacientu ziņojumus var izdrukāt pirms un pēc pacienta sesijas beigām. Galīgo ziņojumu ir ieteicams izdrukāt tūlīt pēc implantācijas procedūras. Ir pieejami trīs pacienta ziņojumi:

- Kopsavilkuma ziņojums
- Iegūtās S-EKG ziņojums
- Ziņojumi par epizodēm

Lai pacientu ziņojumus izdrukātu tiešsaistes vai bezsaistes sesijas laikā, rīkojieties, kā aprakstīts tālāk.

1. Atlasiet ikonu S-ICD Main Menu (S-ICD galvenā izvēlnē), lai atvērtu ekrānu Main Menu (Galvenā izvēlnē).
2. Atlasiet pogu Print Reports (Drukāt ziņojumus), lai atvērtu ekrānu Print Reports (Drukāt ziņojumus) (Attēls 27 Ekrāns Print Reports (Drukāt ziņojumus) lpp. 42).



Attēls 27. Ekrāns Print Reports (Drukāt ziņojumus)

3. Atlasiet vēlamo ziņojuma veidu. Līdzās atlasītajam ziņojumam tiek parādīta atzīme. Ziņojumu veidi ir aprakstīti tālāk.
4. Lai izdrukātu atlasīto ziņojumu, atlasiet pogu Print (Drukāt).
5. Atlasiet pogu Cancel (Atcelt), lai atgrieztos iepriekš izmantotajā ekrānā.

Kopsavilkuma ziņojums

Lai izdrukātu kopsavilkuma ziņojumu, atlasiet opciju Summary Report (Kopsavilkuma ziņojums) ekrānā Print Reports (Drukāt ziņojumus) un nospiediet pogu Print (Drukāt). Ziņojums tiek izdrukāts vai nu par jebkuru pašreiz aktīvo sesiju (ja programmētājs darbojas tiešsaistē), vai par izvēlēto saglabāto sesiju (ja programmētājs darbojas bezsaistē).

Kopsavilkuma ziņojumā ir ietverta tālāk norādītā informācija.

- Izdrukātā ziņojuma datums
- Programmētāja programmatūras versija
- Impulsu ģeneratora programmatūras versija
- Pacienta vārds, uzvārds
- Pēdējās kontroles sesijas datums
- Pašreizējās kontroles sesijas datums
- Implantācijas datums
- Impulsu ģeneratora modelis/sērijas numurs
- Elektroda modelis/sērijas numurs
- Terapijas parametri
- Funkcijas SMART Charge aizkave
- Funkcijas SMART Pass statuss (On/Off (Ieslēgt/izslēgt)) [tikai modeļi A209 un A219]
- Ieprogrammētie pieauguma iestatījumi un uztveršanas konfigurācija
- Impulsu ģeneratora integritātes pārbaude, ja ir pieejama
- Sākotnējās defibrilācijas izlādes polaritātes konfigurācija
- Dienas ar mērīto AF [tikai modelis A219]
- Mērītās AF aplēse [tikai modelis A219]
- Zūmēra statuss (ja ir atspējots)
- MRI dati
- Episode Summary (Epizodes kopsavilkums). Since Last Follow-Up (Kopš pēdējās kontroles sesijas) un Since Initial Implant (Kopš sākotnējās implantācijas)
- Impulsu ģeneratora baterijas stāvoklis
- Elektroda impedances mērījums
- Sistēmas brīdinājumi, ja piemērojams

legūtās S-EKG ziņojums

Lai izdrukātu iegūto S-EKG ziņojumu, rikojieties, kā aprakstīts tālāk.

1. Atlasiet opciju Captured S-ECG Reports (legūtās S-EKG ziņojums) ekrānā Print Reports (Drukāt ziņojumus).
2. Tiek parādīts ritināms saraksts, kas ietver gan iegūto S-EKG, gan indukcijas S-EKG pierakstus (Attēls 28 legūto S-EKG saraksts (ritināms) lpp. 44). Lai atlasītu drukāšanai nepieciešamās S-EKG, atzīmējiet izvēles rūtiņu līdzās atlasēs opcijai(-ām).

| Select Captured S-ECG Reports | | Shock | | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|--------------|--|----|--|
| Patient Name | | Therapy : On | | 72 | |
| Description | Time | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Induction S-ECG: Secondary / 2X | 03:59:39 PM | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Captured S-ECG: Primary / 1X | 03:57:23 PM | | | |
| <input type="checkbox"/> | Induction S-ECG: Primary / 1X | 03:56:47 PM | | | |
| <input type="checkbox"/> | Induction S-ECG: Primary / 1X | 03:54:32 PM | | | |
| <input type="checkbox"/> | Captured S-ECG: Secondary / 1X | 03:52:15 PM | | | |
| Continue | | | | | |

Attēls 28. Iegūto S-EKG saraksts (ritināms)

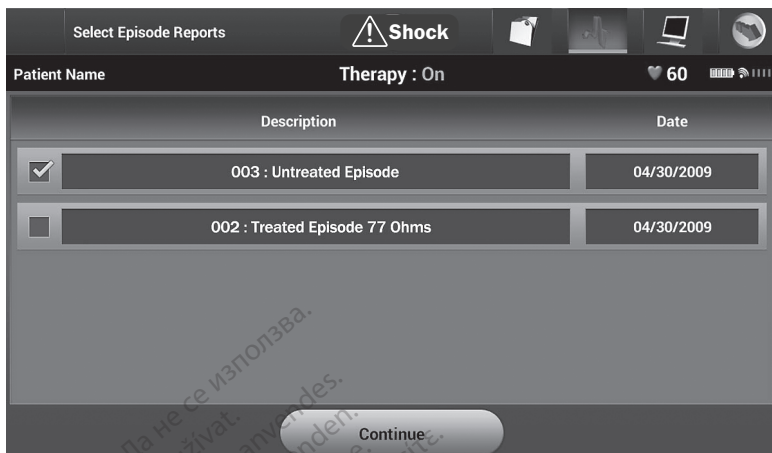
3. Lai atgrieztos ekrānā Print Reports (Drukāt ziņojumus), atlasiet pogu Continue (Turpināt).
4. Atlasiet pogu Print (Drukāt), lai drukātu atlasīto ziņojumu un atgrieztos iepriekš izmantotajā ekrānā.
5. Atlasiet pogu Cancel (Atcelt), lai atgrieztos iepriekš izmantotajā ekrānā, neizdrukājot ziņojumu.

Ziņojumi par epizodēm

Lai izdrukātu ziņojumu par epizodi, rīkojieties, kā aprakstīts tālāk.

1. Atlasiet opciju Episode Reports (Ziņojumi par epizodēm) ekrānā Print Reports (Drukāt ziņojumus).
2. Tiek parādīts ekrāns Select Episode Reports (Atlasīt ziņojumus par epizodēm), kurā ir redzams saglabāto epizožu saraksts (Attēls 29 Ekrāns Select Episode Reports (Atlasīt ziņojumus par epizodēm) (ritināms) lpp. 45). Atlasiet izdrukājamo(-ās) epizodi(-es). Blakus atlasītajai(-ām) epizodei(-ēm) tiek parādīta atzīme.

PIEZĪME: *Lai epizodes varētu izdrukāt, tās ir atsevišķi jāatlasa un jāskatā ekrānā Episodes (Epizodes) (Attēls 26 Ekrāns Episodes (Epizodes) (ritināms saraksts) lpp. 41).*



Attēls 29. Ekrāns Select Episode Reports (Atlasīt ziņojumus par epizodēm) (ritināms)

- Lai atgrieztos ekrānā Print Reports (Drukāt ziņojumus), atlasiet pogu Continue (Turpināt). Izmantojot radiopogas zem rindas Episode Reports (Ziņojumi par epizodēm), var atlasīt vai nu 12 sekunžu, vai 44 sekunžu S-EKG pirms epizodes datus. Ziņojuma par epizodes sākumu noklusējuma vērtība ir 12 sekundes.
- Atlasiet pogu Print (Drukāt), lai drukātu atlasīto ziņojumu un atgrieztos iepriekš izmantotajā ekrānā.
- Atlasiet pogu Cancel (Atcelt), lai atgrieztos iepriekš izmantotajā ekrānā, neizdrukājot ziņojumu.

Pacienta datu eksportēšana

S-ICD lietojumprogrammā saglabātos pacienta datus var eksportēt uz galddatoru vai klēpj datoru, izmantojot iepriekš konfigurēto Bluetooth® savienošānu pāri. Lai iegūtu informāciju par Bluetooth® S-ICD lietojumprogrammu un galddatoru vai klēpj datoru savienošānu pāri, skatiet šeit: "Datu eksportēšana, izmantojot Bluetooth®" lpp. 22.

Pirms Bluetooth® iespējotu printeru un datoru konfigurēšanas, Bluetooth® savienojamība ir jāieslēdz, izmantojot programmētāja funkciju Utilities (Aprīkojums). Visus norādījumus skatiet LATITUDE programmēšanas sistēmas *tīkla un savienojamības operātoru rokasgrāmatā* (modelis 3924).

Pirms datu pārsūtīšanas, izmantojot bezvadu tehnoloģiju Bluetooth®, pārbaudiet, vai programmētājs un paredzētais dators, kas saņem datus, atrodas 10 metru (33 pēdu) attālumā viens no otra.

- Atlasiet pogu Export Programmer Data (Eksportēt programmētāja datus) S-ICD lietojumprogrammas palaišanas ekrānā. Tiek parādīts ekrāns Export Programmer Data Over Bluetooth® (Eksportēt programmētāja datus, izmantojot tehnoloģiju Bluetooth).
- Atlasiet vienu no trīs eksportēšanas opcijām (Export Today's Data (Eksportēt šīs dienas datus), Export Last Seven Days (Eksportēt pēdējo septiņu dienu datus), Export All (Eksportēt visu)). Tiek parādīts uznirošais logs "Select a receiving computer" (Atlasīt datoru, kas saņem datus).

PIEZĪME: Opcijas *Export Today's Data* (Eksportēt šīs dienas datus) un *Export Last Seven Days* (Eksportēt pēdējo septiņu dienu datus) izpilde parasti aizņem mazāk laika nekā opcijas *Export All* (Eksportēt visu) izpilde.

- Uznirstošais logs ietver visu to datoru ritināmo sarakstu, ar kuru programmētājs ir bijis savienots pāri. Lai sāktu datu pārsūtīšanu, atlasiet sarakstā mērķa datoru, kas saņem datus.

PIEZĪME: Lai gan ritināmā saraksta logā tiek parādīti visi pāri savienotie datori, faila pārsūtīšanā var piedalīties tikai tie datori, kas atrodas 10 metru (33 pēdu) attālumā no programmētāja. Kad viena no trim eksportēšanas opcijām ir atlasīta, S-ICD lietojumprogramma sagatavo faila pārsūtīšanas paketi un mēģina nosūtīt bezvadu režīmā. Ja datu pārsūtīšanu nevar pabeigt, tiek parādīts kļūdas ziņojums. Šādā gadījumā pārvietojiet programmētāju 10 metru robežās no mērķa datora, kas saņem datus, vai izvēlieties citu datoru, kas atrodas šādā attālumā. Restartējiet eksportēšanas procesu, atlasot vienu no trīs eksportēšanas opcijām ekrānā *Export Programmer Data Over Bluetooth* (Eksportēt programmētāja datus, izmantojot tehnoloģiju Bluetooth).

S-EKG funkcijas

Programmētājs nodrošina iespēju skatīt, pielāgot un iegūt no impulsa ģeneratora straumēto S-EKG.

S-EKG ritma svitru marķieri, indikatori un pārtraukumi



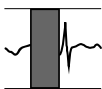
Iekārta nodrošina anotācijas, kas ļauj identificēt konkrētus S-EKG konstatētos notikumus. Šie marķieri, indikatori un pārtraukumi ir aprakstīti tālāk esošajās tabulās.

Tabula 2. S-EKG marķieri programmētāja displeja ekrānos un izdrukātajos ziņojumos

| Apraksts | Marķieris |
|----------------------------------|---|
| Uzlāde ^a | C |
| ATP (tikai klīniskās ierīces) | A |
| Uztvertais sitiens | S |
| Trokšņains sitiens | N |
| Stimulētais sitiens | P |
| Tahikardijas noteikšana | T |
| Sitiena atmešana | . |
| Atgriešanās pie NSR ^a |  |

a. Marķieris ir pieejams izdrukātajā ziņojumā, bet nav pieejams programmētāja displeja ekrānā.

Tabula 3. S-EKG indikatori un pārtraukumi programmētāja displeja ekrānos un izdrukātajos ziņojumos

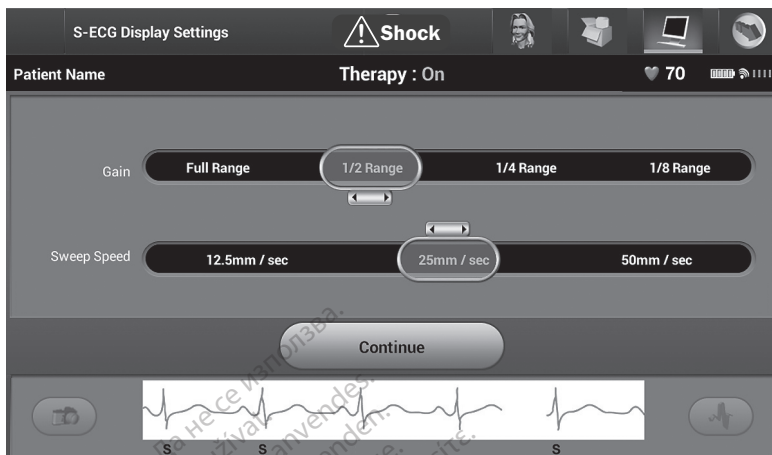
| Apraksts | Indikators/pārtraukums |
|--|---|
| ATP pārtraukums (tikai klīniskās ierīces) |  |
| Defibrilācijas izlādes pārtraukums |  |
| Saspiesti vai nepieejami epizožu dati (tikai displejs) |  |

S-EKG mēroga iestatījumi

Lai pielāgotu reālā laika S-EKG amplitūdu un parādīšanas ātruma mēroga iestatījumus, rīkojieties, kā aprakstīts tālāk.

1. Atlasiet ikonu S-ECG Display Settings (S-EKG parādīšanas iestatījumi), kas atrodas loga Live S-ECG (Aktīvā S-EKG) labajā pusē. Tiek atvērts ekrāns S-ECG Settings (S-EKG iestatījumi).
2. Pēc nepieciešamības atlasiet un velciet joslu Gain (Pieaugums) vai Sweep Speed Scale (Līknes izvēršes ātruma mērogs) (Attēls 30 Pieauguma un līknes izvēršes ātruma pielāgošana lpp. 48). S-EKG mērogs izmainās atbilstoši atlasītajam iestatījumam. Pieauguma iestatījuma vadības elementi kontrolē vizuālo pieaugumu. Programmētāja noklusējuma opcija attiecībā pret impulsu ģeneratoru ar pieauguma iestatījumu 1x ir Full Range (Pilns diapazons) un attiecībā pret impulsu ģeneratoru ar pieauguma iestatījumu 2x – 1/2 Range (1/2 diapazons). Slīdnis Sweep Speed (Līknes izvēršes ātrums) ļauj kontrolēt ritināmā vienuma Live S-ECG (Aktīvā S-EKG) parādīšanas ātrumu. Nominālais līknes izvēršes ātruma iestatījums ir 25 mm/s.

PIEZĪME: Ritināmās reālā laika S-EKG un iegūtās S-EKG amplitūdas iestatījumu un parādīšanas ātruma izmaiņas ietekmē tikai displeja ekrāna iestatījumus, bet tās neietekmē impulsu ģeneratora uztveršanas iestatījumus.



Attēls 30. Pieauguma un līknes izvērzes ātruma pielāgošana

S-EKG pierakstu iegūšana un skatīšana

Programmētājā var parādīt un saglabāt aktīvā S-EKG ritma pierakstus. Programmētājā tiek saglabāti maksimāli 50 pieraksti, kurus ģenerē šādi notikumi:

1. izmantojot pogu Capture S-ECG (iegūt S-EKG), manuāli uztverti divpadsmit sekunžu S-EKG, kas ietver:
 - 8,5 sekundes pirms pogas Capture S-ECG (iegūt S-EKG) aktivizēšanas;
 - 3,5 sekundes pēc pogas Capture S-ECG (iegūt S-EKG) aktivizēšanas.
2. Indukcijas testēšanas laikā automātiski iegūtas S-EKG, kas ietver:
 - 6 sekundes pirms pogas Induce (Inducēt) nospiešanas;
 - maksimāli 102 sekundes pēc pogas Induce (Inducēt) nospiešanas.

PIEZĪME: S-ICD iekārta pārtrauc uztverto notikumu uztveršanu 1,6 sekundes pēc defibrilācijas izlādes veikšanas. Tāpēc S-EKG ritma pierakstā nav ietverti notikuma marķieri šo 1,6 sekunžu intervāla pēc defibrilācijas izlādes laikā.

Ja ir nepieciešams papildu pieraksts, jaunais pieraksts aizstāj vecāko iepriekšējo pierakstu.

Jauna S-EKG ritma pierakstu manuāla iegūšana

Jauna S-EKG ritma pieraksta manuāla iegūšana

1. Atlasiet pogu Capture S-ECG (iegūt S-EKG), kas atrodas loga Live S-ECG (Aktīvā S-EKG) kreisajā pusē. S-EKG ritinās pāri displeja ekrānam. Zem iegūtā S-EKG ritma pieraksta tiek parādīti mērīšanas rīki. Katram 12 sekunžu pierakstam ir datuma un laika spiedoks atbilstoši programmētāja datuma un laika iestatījumam.

PIEZĪME: Indukcijas testēšanas laikā automātiski tiek ģenerētas indukcijas S-EKG bez lietotāja papildu iesaistīšanās.

2. Ja nepieciešams, atlasiet un virziet mērīšanas rīkus pāri S-EKG pierakstam, lai nomērītu intervālus.
3. Atlasiet pogu Continue (Turpināt), lai atgrieztos iepriekš izmantotajā ekrānā.

S-EKG var iegūt arī atbilstoši visiem trīs uztveršanas vektoriem (Primary (Primārais), Secondary (Sekundārais) un Alternate (Cits)), izmantojot pogu Capture All Sense Vectors (Iegūt visus uztveršanas vektorus) ekrānā Utilities (Aprīkojums) (Attēls 31 Ekrāns Utilities (Aprīkojums) lpp. 50).

Iepriekš iegūtu S-EKG pierakstu skatīšana

Ja programmētājs darbojas tiešsaistes režīmā, rīkojieties, kā aprakstīts tālāk.

1. Atlasiet ikonu Main Menu (Galvenā izvēlne).
2. Atlasiet pogu Follow Up (Kontrole).
3. Atlasiet ikonu Captured and Stored Episode S-ECG (Iegūto un saglabāto epizožu S-EKG). Tiek atvērts ekrāns Captured S-ECG (Iegūtā S-EKG).
4. Sarakstā atlasiet Captured S-ECG (Iegūtā S-EKG) vai Induction S-ECG (Indukcijas S-EKG). Tiek atvērts ekrāns S-ECG details (S-EKG dati).
5. Atlasiet un velciet mērīšanas rīkus, lai skatītu datus.
6. Atlasiet pogu Continue (Turpināt), lai atgrieztos saraksta Captured S-ECG (Iegūtā S-EKG) ekrānā.

Ja programmētājs darbojas bezsaistes režīmā, rīkojieties, kā aprakstīts tālāk.

1. Programmētāja palaišanas ekrānā vai ekrānā Main Menu (Galvenā izvēlne) atlasiet pogu Stored Patient Sessions (Saglabātās pacienta sesijas).
2. Atlasiet vēlamo saglabāto pacienta sesiju.
3. Atlasiet sarakstā Captured S-ECG (Iegūtā S-EKG) vienu ierakstu. Tiek parādīts ekrāns Captured S-ECG Details (Iegūtās S-EKG dati).

PIEZĪME: *Visas saglabātās pacienta sesijas neietver iegūtās S-EKG. Atverot šādas pacienta sesijas, par to tiek parādīts ziņojums. Šādā gadījumā atlasiet ikonu Main Menu (Galvenā izvēlne) un pēc tam atlasiet pogu End Session (Beigt sesiju). Izpildot šo darbību, tiek parādīts programmētāja palaišanas ekrāns.*

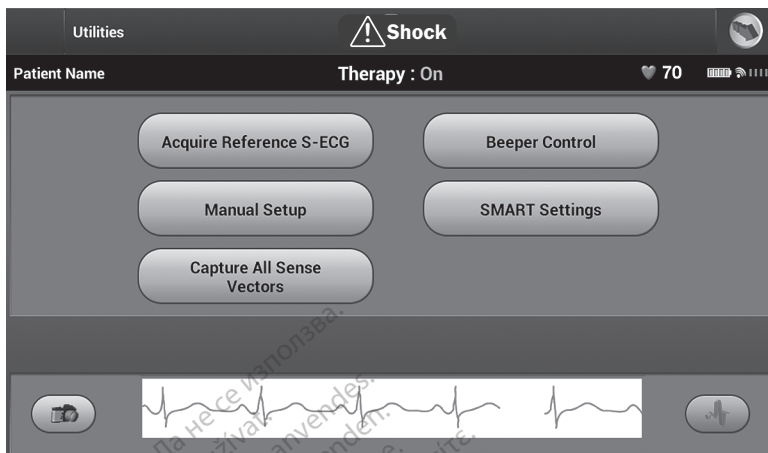
4. Atlasiet un velciet mērīšanas rīkus, lai skatītu datus.
5. Atlasiet pogu Continue (Turpināt), lai atgrieztos saraksta Captured S-ECG (Iegūtā S-EKG) ekrānā.

Ekrāns Utilities (Aprīkojums)

S-ICD lietojumprogrammas ekrāns Utilities (Aprīkojums) nodrošina pieeju papildu ierīces funkcijām. Tās var būt, piemēram, Acquire Reference S-ECG (Iegūt atsauces S-EKG), Capture All Sense Vectors (Iegūt visus uztveršanas vektorus), Beeper Control (Zummera kontrole), Manual Setup (Manuāla iestatīšana), SMART Settings (SMART iestatījumi) un AF Monitor.

Lai piekļūtu ekrānam Utilities (Aprīkojums) tiešsaistes sesijas laikā, rīkojieties, kā aprakstīts tālāk.

1. Atlasiet ikonu Main Menu (Galvenā izvēlne), lai atvērtu ekrānu Main Menu (Galvenā izvēlne).
2. Atlasiet pogu Utilities (Aprīkojums). Attēlā tālāk ir redzams atvērtais ekrāns Utilities (Aprīkojums).



Attēls 31. Ekrāns Utilities (Aprīkojums)

Atsauces S-EKG pieraksta ieguve

Lai manuāli iegūtu atsauces S-EKG, rīkojieties, kā aprakstīts tālāk.

1. Ekrānā Utilities (Aprīkojums) (lai atvērtu, izmantojiet ekrānu Main Menu (Galvenā izvēlne) atlasiet pogu Acquire Reference S-ECG (Iegūt atsauces S-EKG), lai atvērtu ekrānu Acquire Reference S-ECG (Iegūt atsauces S-EKG).
2. Atlasiet pogu Continue (Turpināt), lai iegūtu atsauces S-EKG. S-ICD lietojumprogramma sāk atsauces S-EKG iegūvi. Tiek parādīts ziņojums ar norādi, ka pacients nedrīkst kustēties. Atsauces S-EKG QRS veidnē tiek ierakstīta un saglabāta impulsu ģeneratorā

PIEZĪME: Kad tiek nospiesta poga Continue (Turpināt) un atsauces S-EKG šobrīd ir saglabāta impulsu ģeneratorā, to var dzēst un nevar atjaunot.

3. Lai pabeigtu procesu un atgrieztos ekrānā Utilities (Aprīkojums), atlasiet pogu Continue (Turpināt). Lai pārtrauktu S-EKG iegūvi un atgrieztos ekrānā Utilities (Aprīkojums), jebkurā laikā var izmantot Pogā Cancel (Atcelt).

Visu uztveršanas vektoru iegūšana

Izmantojot pogu Capture All Sense Vectors (Iegūt visus uztveršanas vektorus) ekrānā Utilities (Aprīkojums), var konfigurēt pagaidu iestatījumus, kas savukārt ļauj iegūt tās S-EKG, kuras ir ģenerētas no trīs uztveršanas vektoriem (Primary (Primārais), Secondary (Sekundārais) un Alternate (Cits)). Šis process ilgst apmēram vienu minūti. Kad visas S-EKG ir iegūtas, tiek atgriezta sākotnējā iestatījumu konfigurācija.

Lai iegūtu trīs uztveršanas vektorus, rīkojieties, kā aprakstīts tālāk.

1. Ekrānā Utilities (Aprīkojums) (lai piekļūtu, izmantojiet ekrānu Main Menu (Galvenā izvēlne)) atlasiet pogu Capture All Sense Vectors (Iegūt visus uztveršanas vektorus).
2. Tiek parādīts ekrāns Capturing 12 Second S-ECG (Notiek 12 sekunžu S-EKG iegūšana), kurā tiek parādīts uztveršanas vektora iegūšanas procesa statuss.

Kad trīs S-EKG ir iegūtas, tās var skatīt, veicot darbības, kuras aprakstītas šeit: "Iepriekš iegūtu S-EKG pierakstu skatīšana" lpp. 49.

Zummera kontrole

Impulsu ģenerators ir aprīkots ar iekšēju brīdināšanas sistēmu (zummeru), kas atskaņo skaņas signālu, lai brīdinātu pacientu par noteiktiem ierīces stāvokļiem, par kuriem nekavējoties ir jākonsultējas ar ārstu. Šie apstākļi var būt, piemēram, šādi:

- Elektroda impedances ir ārpus noteiktā diapazona
- Ilgāks uzlādes laiks
- Neizdevusies iekārtas integritātes pārbaude
- Neregulāra baterijas izlāde

Šī iekšējo brīdinājumu sistēma tiek automātiski aktivizēta implantēšanas laikā. Ja pēc sistēmas aktivizēšanas zummers tiek iespējots, skaņas signāli atskan 16 sekundes ik pēc deviņām stundām, līdz aktivizētais stāvoklis ir atrisināts. Ja sistēma tiek aktivizēta atkārtoti, skaņas signāli tiek atkārtoti atskaņoti, brīdinot pacientu konsultēties ar ārstu.

UZMANĪBU! Pacientiem ir jāiesaka nekavējoties sazināties ar savu ārstu, ja no S-ICD ierīces ir dzirdami skaņas signāli.

PIEZĪME: *Pieklūve displeja ekrānam Reset Beeper (Atiestatīt zummeru) ir iespējota tikai tad, kad rodas trauksmes notikums. Ja trauksmes notikums ir aktivizēts, izveidojot savienojumu, tiek pārādīts paziņojuma ekrāns.*

BRĪDINĀJUMS:



S-ICD impulsu ģenerators zummers pēc MRI skenēšanas var vairs nebūt izmantojams. Pakļaujot MRI skeneri spēcīga magnētiskā lauka iedarbībai, var tikt neatgriezeniski zaudēti zummera skaļums. To nevar atjaunot pat pēc iziešanas no MR skenēšanas vides vai MRI Protection Mode (Aizsardzības pret MRI režīms) aizvēršanas. Pirms MRI procedūras veikšanas ārstam un pacientam ir jāizsver MR procedūras ieguvums salīdzinājumā ar risku zaudēt zummeri. Pēc MRI skenēšanas, ja tā vēl nav veikta, ir ļoti ieteicams veikt pacientu kontroli ar LATITUDE™ NXT (attālināta pacientu pārvaldības sistēma). Pretējā gadījumā, lai pārtraudētu ierīces veikspēju, ir ļoti ieteicams ik pēc trim mēnešiem veikt kontroli klīnikā.

Zummera atiestatīšana

Zummera atiestatīšanai atlasiet pogu Beeper Control (Zummera kontrole) ekrānā Utilities (Aprīkojums) (lai piekļūtu, izmantojiet ekrānu Main Menu (Galvenā izvēlne)), lai atvērtu ekrānu Set Beeper Function (Iestātīt zummera funkciju).

Lai pārtrauktu trauksmes notikuma ierosinātos skaņas signālus, atlasiet pogu Reset Beeper (Atiestatīt zummeru). Ja nav veikti korektīvie pasākumi trauksmes notikuma novēršanai, skaņas signāli atkal tiek aktivizēti nākamās automātiskās S-ICD iekārtas pašpārbaudes laikā.

Zummera atspējošana (SQ-Rx ierīces)

SQ-Rx ierīcēs, izmantojot pogu Beeper Control (Zummera kontrole), var deaktivizēt trauksmes notikumu skaņas signālu (Disable Beeper (Atspējot zummeru)). Lai atspējotu zummeru, rīkojieties, kā aprakstīts tālāk.

PIEZĪME: *Funkcija Disable Beeper (Atspējot zummeru) ir pieejama tika tad, kad ir sasniegts ierīces izvēles nomaiņas indikatora (ERI) vai kalpošanas laika beigu (EOL) stāvoklis.*

1. Ekrānā Utilities (Aprīkojums) atlasiet vienumu Beeper Control (Zummera kontrole), lai atvērtu ekrānu Set Beeper Function (Iestatīt zummera funkciju).
2. Lai atspējotu ierīces zummeru, atlasiet Disable Beeper (Atspējot zummeru).

PIEZĪME: Tādējādi neatgriezeniski tiek atspējoti visi skaņas signāli trauksmes notikumu gadījumā SQ-Rx ierīcē. Taču tas neietekmēs zummera funkciju gadījumā, ja ierīcei tiek uzlikts magnēts vai ja tiek izveidots S-ICD ierīces programmētāja lietojumprogrammas savienojums ar ierīci.

Zummera iespējošana/atspējošana (EMBLEM S-ICD ierīces)

EMBLEM S-ICD ierīcēs zummers ir jāpārbauda pirms iespējošanas vai atspējošanas. Lai pārbaudītu zummeru, rīkojieties, kā aprakstīts tālāk.

PIEZĪME: EMBLEM S-ICD ierīcēs funkcija Test Beeper (Pārbaudīt zummeru) ir pieejama tikai tad, ja nav aktīva skaņas signāla par trauksmes notikumu.

1. Ekrānā Utilities (Aprīkojums) atlasiet Beeper Control (Zummera kontrole).
2. Ekrānā Set Beeper Function (Zummera funkcijas iestatīšana) atlasiet pogu Test Beeper (Pārbaudīt zummeru).
3. Izmantojot stetoskopu, pārbaudiet, vai zummers ir dzirdams.
4. Ja zummers ir dzirdams, izvēlieties pogu Yes (Jā), Enable Beeper (Iespējot zummeru). Ja zummers nav dzirdams vai ja vēlaties neatgriezeniski atspējot skaņas signāla funkciju, atlasiet pogu No, Disable Beeper (Nē, atspējot zummeru).

PIEZĪME: Tādējādi tiek atspējota skaņas signāla funkcija trauksmes notikumu gadījumā, ja ierīcei tiek uzlikts magnēts un ja tiek izveidots S-ICD lietojumprogrammas savienojums ar ierīci.

Ja zummers nav dzirdams pacientam, ir ļoti ieteicams, lai pacienta kontroles grafiks būtu vismaz ik pēc trim mēnešiem vai nu ar LATITUDE NXT, vai klīnikā, lai uzraudzītu ierīces veikspēju.

Papildinformāciju par zummeru skatiet S-ICD MRI tehniskajās vadlīnijās vai sazinieties ar Boston Scientific, izmantojot uz aiz mugurējā vāka pieejamo informāciju.

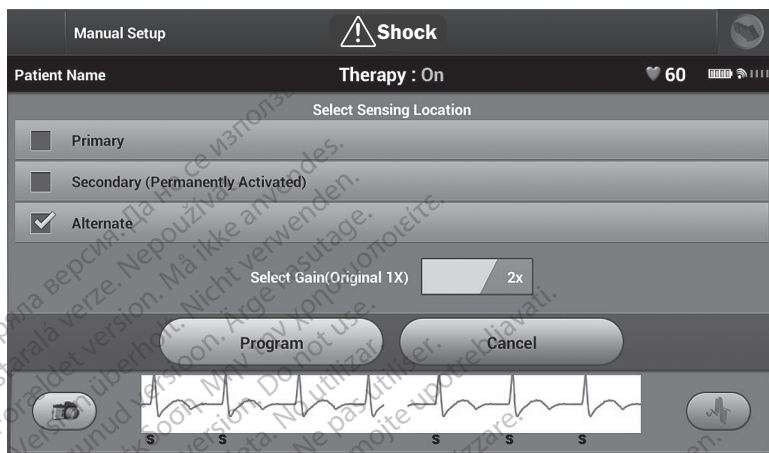
Manuāla iestatīšana

Opcija Manual Setup (Manuāla iestatīšana) ļauj lietotājam veikt elektroda integritātes testu un atlasīt elektroda uztveršanas konfigurāciju, kā arī iegūt impulsu ģeneratora iestatījumus. Manuālās iestatīšanas laikā sistēma arī automātiski iespējo SMART Pass, ja pieejama.

1. Ekrānā Utilities (Aprīkojums) (lai piekļūtu, izmantojiet ekrānu Main Menu (Galvenā izvēlne)) atlasiet pogu Manual Setup (Manuāla iestatīšana). Tiek parādīts ekrāns Measure Impedance (Mērit impedanci).
2. Lai veiktu elektrodu integritātes testu, atlasiet pogu Test (Testēt).
3. Atlasiet pogu Continue (Turpināt).
4. Ekrānā Manual Setup (Manuāla iestatīšana) var manuāli atlasīt trīs uztveršanas vektorus (Attēls 32 Ekrāns Manual Setup (Manuāla iestatīšana) ar uztveršanas vektoru un pieauguma opcijām lpp. 53).
 - **Primārais.** Jūtība no proksimālā elektroda gredzena uz subkutānā elektroda līdz aktīvā impulsu ģeneratora virsmai

- **Sekundārais.** Jūtība no distālā uztveršanas elektroda gredzena uz subkutānā elektroda līdz aktīvā impulsu ģeneratora virsmai
- **Alternatīvais.** Jūtība no distālā uztveršanas elektroda gredzena līdz proksimālajam uztveršanas elektroda gredzenam uz subkutānā elektroda

Pieauguma iestatījumi ļauj pielāgot uztvertā S-EKG signāla jutību. To var manuāli atlasīt, izmantojot slēdzi Select Gain (Atlasīt pieaugumu) ekrānā Manual Setup (Manuāla iestatīšana).



Attēls 32. Ekrāns Manual Setup (Manuāla iestatīšana) ar uztveršanas vektoru un pieauguma opcijām

- 1x Gain (± 4 mV) (Vienkārts pastiprinājums (± 4 mV)). Opcija 1x Gain (Pieaugums x1) ir jāatlasa, ja signāla amplitūda ir pietiekami liela, lai izraisītu nogriešanu, ja ir atlasīta opcija 2x Gain (Pieaugums x2).
- 2x Gain (± 2 mV) (Divkārts pastiprinājums (± 2 mV)). Opcija 2x Gain (Pieaugums x2) ir jāatlasa, ja signāla amplitūda ir pietiekami maza, lai varētu izmantot jutīgāku uztveršanu, neradot iegūtā signāla nogriešanu. Atlasot opciju 2x Gain (Pieaugums x2), signāls tiek pastiprināts divas reizes vairāk, salīdzinot ar opcijas 1x Gain (Pieaugums x1) atlasī.

PIEZĪME: Pastiprinājuma iestatījums var ietekmēt sertifikācijas fāzes veiktspēju. It īpaši divkārta pastiprinājuma izmantošana var uzlabot trokšņa identifikāciju.

Lai ieprogramētu manuāli atlasītu uztveršanas konfigurāciju, rīkojieties, kā aprakstīts tālāk.

1. Atlasiet pogu Program (Programmēt), lai saglabātu uztveršanas vektoru un pieauguma iestatījumus.
2. Atlasiet pogu Continue (Turpināt). Kad poga Continue (Turpināt) ir atlasīta, ierīce automātiski novērtē, vai ir jāiespējo funkcija SMART Pass. Lai iegūtu papildu informāciju par funkciju SMART Pass, skatiet S-ICD lietotāja rokasgrāmatu. Palīdzībai sazinieties ar Boston Scientific, izmantojot uz aizmugurējā vāka pieejamo informāciju.
3. Procesā Manual Setup (Manuāla iestatīšana) laikā automātiski tiek iespējots process Acquire Reference S-ECG (Iegūt atsauces S-EKG). Lai iegūtu atsauces S-EKG, atlasiet

pogu Continue (Turpināt). Kad iegūtā atsaucis S-EKG ir saņemta, tiek parādīts apstiprinājuma ekrāns.

Ekrāns SMART Settings (SMART iestatījumi)

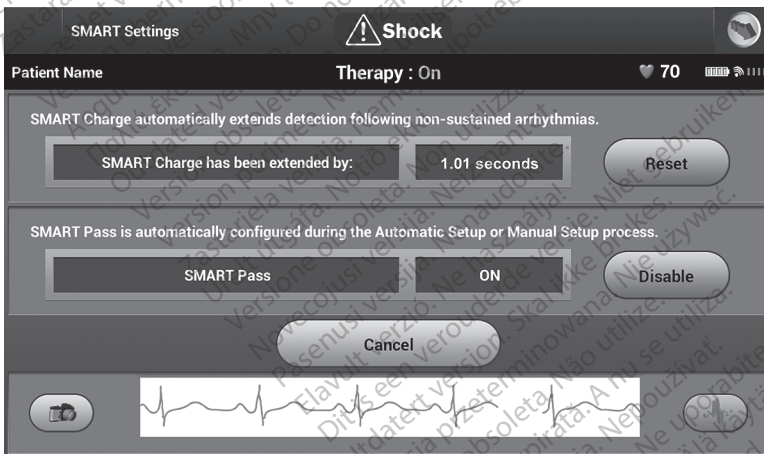
Izmantojot ekrānu SMART Settings (SMART iestatījumi), lietotājs var piekļūt ar funkciju SMART Charge un SMART Pass saistītajai informācijai un to parametriem.

SMART Charge

Funkcija SMART Charge ļauj impulsu ģeneratoram pielāgot sākotnējās uzlādēšanas darbību secību īsas ventrikulāras aritmijas epizožu rašanās gadījumā, aizkavējot kondensatora uzlādēšanu. Tādējādi tiek ekonomēts baterijas kalpošanas laiks, kā arī var tikt aizkavētas nevajadzīgas defibrilācijas izlādes īsu aritmiju gadījumā. Papildinformāciju par funkciju SMART Charge skatiet EMBLEM™ S-ICD, EMBLEM™ MRI S-ICD lietotāja rokasgrāmatā, kas ir pieejama vietnē www.bostonscientific-elabeling.com.

Funkcija SMART Charge tiek iespējota automātiski, ja tiek reģistrēta neārstēta ventrikulāras aritmijas epizode. Atiestatīšanas gadījumā funkcijas SMART Charge vērtība tiek atgriezta uz nulli. Lai atiestatītu funkciju SMART Charge, rīkojieties, kā aprakstīts tālāk.

1. Ekrānā Utilities (Aprikojums) (lai piekļūtu, izmantojiet ekrānu Main Menu (Galvenā izvēlne)) atlasiet pogu SMART Settings (SMART iestatījumi). Tiek atvērta ekrāns SMART Settings (SMART iestatījumi), kā redzams tālāk.



Attēls 33. Ekrāns SMART Settings (SMART iestatījumi)

2. Lai atiestatītu funkcijas SMART Charge vērtību uz nulli, atlasiet pogu Reset (Atiestatīt) vai atlasiet Cancel (Atcelt), lai atgrieztos izvēlnē Utilities (Aprikojums) bez funkcijas SMART Charge atiestatīšanas.
3. Tiek parādīts apstiprinājuma logs ar ziņojumu: "SMART Charge successfully reset" (Funkcija SMART Charge sekmīgi atiestatīta).
4. Lai atgrieztos ekrānā Utilities (Aprikojums), nospiediet pogu Continue (Turpināt).

Funkcijas SMART Pass atspējošana

Funkcija SMART Pass ir paredzēta pārmērīgas jutības samazināšanai, vienlaicīgi saglabājot atbilstošu uztveršanas robežu. Ierīce nepārtraukti uzrauga EKG signāla amplitūdu un automātiski atspējo funkciju SMART Pass, ja ir aizdomas par samazinātu jutību.

Funkciju SMART Pass var manuāli atspējot, ja ir aizdomas par samazinātu jutību, ekrānā SMART Settings (SMART iestatījumi) atlasot pogu Disable (Atspējot).

PIEZĪME: Ja funkcija SMART Pass ir atspējota, jāveic vēl viena automātiska vai manuāla iestatīšana, lai atkārtoti iespējotu funkciju.

AF Monitor

Funkciju AF Monitor ir paredzēts izmantot, lai atvieglotu ātriju fibrilācijas diagnosticēšanu.

Funkciju AF Monitor var iespējot/atspējot, izmantojot slēdzi On/Off (Ieslēgt/izslēgt) ar pogu AF Monitor ekrānā Utilities (Aprīkojums).

PIEZĪME: Drukājiet nepieciešamos ziņojumus un/vai saglabāiet sesijas datus (izmantojot beigu sesiju) pirms funkcijas AF Monitor izslēgšanas. Kad funkcija AF Monitor ir izslēgta, pašreiz saglabātā AF Monitor statistika ir notīrīta, un to vairs nevar izdrukāt vai saglabāt.

Lai izmaiņas stātos spēkā un ieprogramētu impulsu ģeneratoru, atlasiet pogu Program (Programmēt).

Tālāk norādītā statistika ir pieejama ekrānā AF Monitor, atlasot pogu AF Monitor.

- Dienas ar mērīto AF Norāda dienu skaitu pēdējo 90 dienu laikā, kad uztverta AF
- Mērītās AF apļēse: Norāda uztvertās AF kopējo procentuālo vērtību pēdējo 90 dienu laikā


Papildinformāciju par funkciju AF Monitor skatiet EMBLEM™ S-ICD, EMBLEM™ MRI S-ICD lietotāja rokasgrāmatā, kas ir pieejama vietnē www.bostonscientific-elabeling.com.

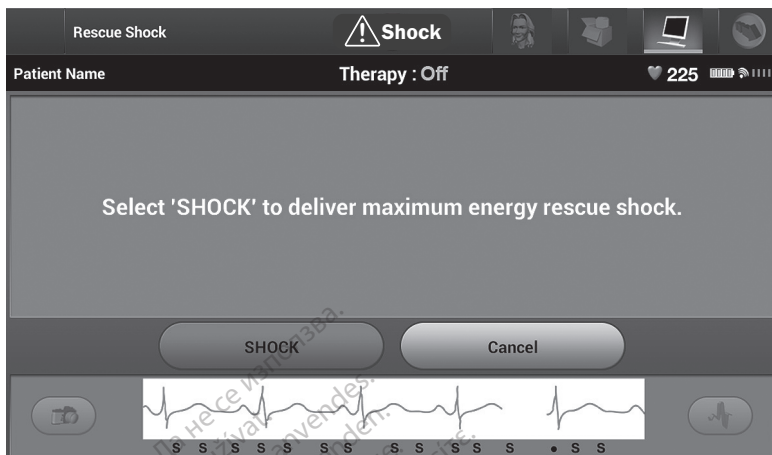
S-ICD papildfunkcijas

Ārkārtas defibrilācijas izlāde

Ikona Rescue Shock (Ārkārtas defibrilācijas izlāde) ir pieejama S-ICD lietojumprogrammas displeja navigācijas joslā, ja ir pabeigts iestatīšanas process un impulsu ģenerators sazinās ar S-ICD lietojumprogrammu. Aktīvas komunikācijas laikā pēc komandas var veikt maksimālo (80 J) ārkārtas defibrilācijas izlādi.

Lai veiktu ārkārtas defibrilācijas izlādi, rīkojieties, kā aprakstīts tālāk.

1. Programmētāja ekrāna augšdaļā atlasiet vai nu sarkano ikonu Rescue Shock (Ārkārtas defibrilācijas izlāde) vai programmētājā atlasiet sarkano pogu STAT . Tiek parādīts ekrāns Rescue Shock (Ārkārtas defibrilācijas izlāde) (Attēls 34 Ekrāns Rescue Shock (Ārkārtas defibrilācijas izlāde) lpp. 56).



Attēls 34. Ekrāns Rescue Shock (Ārkārtas defibrilācijas izlāde)

2. Lai sāktu impulsu ģeneratora uzlādešanu ārkārtas defibrilācijas izlādei, atlasiet pogu Shock (Ārkārtas defibrilācijas izlāde). Sarkans fona ekrāns ar vārdu "Charging" (Uzlāde) parādīsies, un programmētājs atskaņo sirēnu. Atlasot pogu Abort (Pārtraukt), ārkārtas defibrilācijas izlādes veikšana tiek pārtraukta, un tiek parādīts ekrāns Device Settings (Ierīces iestatījumi).
3. Tiek parādīts apstiprinājuma ekrāns ar paziņojumu, ka defibrilācijas izlāde ir veikta sekmīgi ar atbilstošu defibrilācijas izlādes impedanci.

BRĪDINĀJUMS:



Vienmēr nodrošiniet, ka implantēšanas un kontroles testēšanas laikā ir pieejams ārējais defibrilācijas aprīkojums un medicīnas personāls ar prasmēm kardiopulmonālā reanimācijā. Ja pārtraukšana nenotiek laikus, inducētā ventrikulārā tahiaritmija var radīt pacienta nāvi.

BRĪDINĀJUMS:



Liela defibrilācijas izlādes elektroda impedance var samazināt VT/VF konversijas sekmes.

UZMANĪBU! Uzrādītā defibrilācijas izlādes impedances vērtība, kas ir lielāka par 110 omiem no veiktās defibrilācijas izlādes, var norādīt uz suboptimālu iekārtas novietojumu. Ir jānodrošina, ka gan impulsu ģenerators, gan elektrods atrodas tieši uz fascijas, bez taukaudiem zem tiem. Taukaudi var ievērojami palielināt augstsprieguma defibrilācijas izlādes strāvas ceļa impedanci.

UZMANĪBU! Uzrādītā defibrilācijas izlādes impedances vērtība, kas ir mazāka par 25 omiem no dotās defibrilācijas izlādes, var norādīt uz ierīces problēmu. Dotā defibrilācijas izlāde var tikt traucēta, un/vai var tikt traucēta jebkāda turpmākā terapija, izmantojot ierīci. Ja tiek novērota norādītā impedances vērtība, kas ir mazāka par 25 omiem, jāpārbauda, vai ierīce darbojas pareizi.

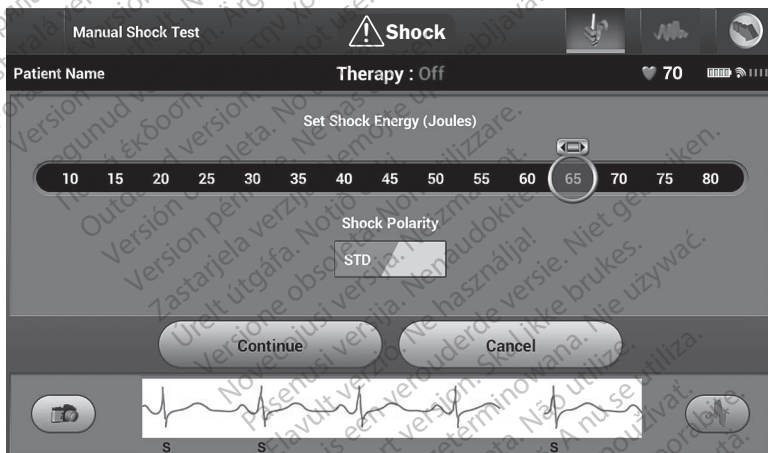
Ja kāda iemesla dēļ defibrilācijas izlādi nevar veikt, tiek parādīts sarkana fona ekrāns ar ziņojuma tekstu "The shock could not be delivered" (Defibrilācijas izlādi nevarēja veikt).

PIEZĪME: Ja telemetrijas signāls tiek zaudēts, impulsu ģenerators komandas, tostarp ārkārtas defibrilācijas izlādes, ir pieejamas tikai tad, kad ir atjaunoti telemetrijas sakari.

Manual Shock (Manuāla defibrilācijas izlāde)

Manuāla defibrilācijas izlāde ļauj lietotājam veikt sinhronizētu defibrilācijas izlādi sinusa un ātriju ritma vai ventrikulāra ritma laikā. Lietotājs var konfigurēt gan defibrilācijas izlādes enerģijas līmeni robežās no 10 līdz 80 džouliem, gan polaritāti (Attēls 35 Manual Shock (Manuāla defibrilācijas izlāde) lpp. 57). Manuālu defibrilācijas izlādi var izmantot arī pie zema enerģijas līmeņa, lai novērtētu sistēmas impedanci/integritāti implantācijas laikā vai kad to prasa pacienta veselības stāvoklis. Manuālu defibrilācijas izlādi var veikt, ja režīms Therapy (Terapija) ir iestatīts statusā On (Ieslēgt) vai Off (Izslēgt).

Lai piekļūtu funkcijai Manual Shock (Manuāla defibrilācijas izlāde), ekrānā Main Menu (Galvenā izvēlne) atlasiet pogu Shock Test (Defibrilācijas izlādes tests). Tiek parādīts ekrāns Induction Test (Indukcijas tests). Lai atvērtu ekrānu Manual Shock Test (Manuālas defibrilācijas izlādes tests) navigācijas joslā ekrāna augšdaļā atlasiet ikonu Manual Shock (Manuāla defibrilācijas izlāde).



Attēls 35. Manual Shock (Manuāla defibrilācijas izlāde)

BRĪDINĀJUMS:



Vienmēr nodrošiniet, ka implantēšanas un kontroles testēšanas laikā ir pieejams ārējais defibrilācijas aprīkojums un medicīnas personāls ar prasmēm kardiopulmonālā reanimācijā. Ja pārtraukšana nenotiek laikus, inducētā ventrikulārā tahiaritmija var radīt pacienta nāvi.

S-ICD iekārtas magnēta izmantošana

Boston Scientific modeļa 6860 magnēts (turpmāk tekstā "magnēts") ir nesterils piederums, kuru, ja nepieciešams, var izmantot, lai īslaicīgi nomāktu impulsu ģenerators nodrošināto

terapijas piegādi. Cameron Health magnēta modeli 4520 var izmantot pamišus ar Boston Scientific magnētu šim nolūkam.

Detalizētu informāciju par magnēta lietošanu skatiet attiecīgajā S-ICD lietotāja rokasgrāmatā.

Citas darbības, ko izraisa magnēta izmantošana:

- defibrilācijas izlādes terapijas piegādes nomākšana;
- kardiostimulēšanas terapijas pēc defibrilācijas izlādes pārtraukšana;
- aritmijas indukcijas testēšanas nepieļaušana;
- impulsu ģeneratora zummera aktivizēšana katrā noteiktā QRS kompleksa gadījumā uz 60 sekundēm, ja zummeris ir ieslēgts un ir dzirdams.

BRĪDINĀJUMS:



Rikojieties piesardzīgi, novietojot magnētu uz S-ICD impulsu ģeneratora, jo tas aptur aritmijas noteikšanu un terapijas atbildes reakciju. Noņemot magnētu, tiek atsākta aritmijas uztveršana un terapijas atbildes reakcija.

BRĪDINĀJUMS:



Pacientiem ar S-ICD impulsu ģeneratora dzīļu implanta novietojumu (lielāks attālums starp magnētu un impulsu ģeneratoru) magnēta lietojums var neradīt magnēta atbildes reakciju. Šajā gadījumā magnētu nevar izmantot, lai kavētu terapiju.

UZMANĪBU! Nenovietojiet uz programmētāja magnētu.

PIEZĪME: Programmētāja dotā komanda *Rescue Shock* (Ārkārtas defibrilācijas izlāde) var ignorēt magnēta lietošanu, ja magnēts atrodas vietā pirms ieprogrammētās komandas aktivizēšanas. Ja magnēts tiek novietots pēc sākotnējās komandas aktivizēšanas, komanda *Rescue Shock* (Ārkārtas defibrilācijas izlāde) tiek pārtraukta.

PIEZĪME: Magnēta izmantošanā neietekmē bezvadu sakarus starp impulsu ģeneratoru un programmētāju.

UZTURĒŠANA, PROBLĒMU NOVĒRŠANA, RĪKOŠANĀS, STANDARTI UN TEHNISKAIS RAKSTUROJUMS

Informāciju par modeļa 3300 programmētāja ierīces uzturēšanu, problēmu novēršanu, rīkošanos (tostarp simboliem uz ierīces un iepakojuma), standartiem un tehnisko raksturojumu skatiet *LATITUDE programmēšanas sistēmas lietotāja rokasgrāmatā*, modelis 3300.

INFORMĀCIJA PAR GARANTIJU

LATITUDE programmēšanas sistēmas komplektācijā ir garantijas karte. Ja nav norādīts citādi, LATITUDE programmēšanas sistēma paliek Boston Scientific īpašums un Boston Scientific ir jāveic visi nepieciešami apkalpes darbi un remontdarbi. Papildinformācijai par garantiju sazinieties ar Boston Scientific, izmantojot garantijas informāciju uz kartes.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud version. Må ekki notuð.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Version obsolete. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úreilt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novcojusi versija. Nenaudokite.
Pasenusi versija. Neizmantot.
Elavult verzió. Ne használjal.
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 verzija. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.



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

www.bostonscientific.com

1.800.CARDIAC (227.3422)

+1.651.582.4000

© 2020 Boston Scientific Corporation or its affiliates.

All rights reserved.

92123952-023 LV OUS 2020-03



CE 2797

