

St. Jude Medical™ Gydytojo programuotuvas

Skirta Giluminio smegenų stimuliavimo sistemos

3874 modelis

Gydytojo vadovas



™ nurodo „Abbott“ įmonių grupės prekių ženklą.

‡ nurodo trečiosios šalies prekės ženklą, priklausantį atitinkamam savininkui.

„Bluetooth“ ir „Bluetooth“ logotipas yra registruotieji „Bluetooth SIG, Inc.“ prekių ženklai.

Patentai <http://www.abbott.com/patents>

© 2022 „Abbott“. Visos teisės saugomos.

Turinys

Informacija apie skyrimą ir saugą	1
Paskirtis.	1
Tiksliniai naudotojai.	1
Saugumo ir klinikinių savybių santrauka.	1
Papildoma informacija dėl skyrimo.	1
Pranešimas apie įvykius.	2
Informacija apie MRT saugumą.	2
Įspėjimai.	2
Atsargumo priemonės.	4
Gaminio aprašymas.	6
Gydytojo programavimo įrenginio apžvalga.	6
Darbo pradžia.	7
Gydytojo programavimo įrenginio programos atsisuntimas.	7
Naršymas pradžios langą lange.	9
Gydytojo programavimo įrenginio susiejimas su generatoriumi.	10
Paciento valdiklio susiejimas su generatoriumi.	12
Vienpolio tyrimo programavimo gairės.	13
Naršymas vienpolio tyrimo lange.	14
Vienpolio tyrimo atlikimas.	17
Vienpolio tyrimo ataskaita.	19
Vienpolio tyrimo vykdymas rankiniu būdu.	23
Programavimas naudojant gydytojo programavimo įrenginio programą.	25

Naršymas programos lange.	25
Naujo programavimo seanso sukūrimas.	30
Generatoriaus priskyrimas iš naujo.	30
Laido su elektrodais konfigūracijos pasirinkimas.	32
Elektrodų poliškumo konfigūravimas.	33
Impulso trukmės koregavimas.	34
Dažnio reguliavimas.	34
Amplitudės ir padalos dydžio reguliavimas.	35
Dažnio režimo naudojimas.	36
Paciento valdiklio parametrų nustatymas.	36
Varžos matavimas.	37
Programavimo perstūmimo funkcijos naudojimas.	39
Naujos programos pridėjimas.	40
Aktyvios programos keitimas.	40
Pasirinktos programos kopijavimas.	40
Pasirinktos programos pavadinimo keitimas.	41
Pasirinktos programos naikinimas.	41
Paprogramių įkėlimas.	42
Programos parinkčių keitimas.	44
Įjungti amplitudės valdymą.	47
Programos išsaugojimas.	48
Programų valdymas generatoriuje.	49
Generatoriaus duomenų peržiūra.	50
Paciento įrašų tvarkymas.	53
Pacientų įrašų langų ir iššokančiųjų langų mygtukai ir piktogramos.	54

Paciento pridėjimas.	57
Paciento duomenų redagavimas.	57
Paciento trynimasis iš duomenų bazės.	58
Ataskaitos peržiūra, siuntimas el. paštu ir spausdinimas.	58
Generatoriaus baterijos būklės tikrinimas.	60
Gydytojo programavimo įrenginio priežiūra.	62
Gydytojo programavimo įrenginio baterijos būklės tikrinimas.	62
Gydytojo programavimo įrenginio priežiūra.	62
Kibernetinė sauga.	63
IT saugos priemonės.	63
Trikčių šalinimas.	64
Problemų šalinimo lentelė.	65
Techninė pagalba.	74
A priedas. Grupių ID sąrašas.	75
B priedas. Teisinės nuostatos.	77
C priedas. Simboliai ir apibrėžimai.	77
D priedas. CE ženklo suteikimo data.	83

Informacija apie skyrimą ir saugą

Perskaitykite šį skyrių, kuriame pateikiama svarbi skyrimo ir saugos informacija.

Paskirtis

„St. Jude Medical™“ gydytojo programavimo įrenginio ir „St. Jude Medical™“ paciento valdiklio programėlių paskirtis yra palaikyti ryšį su impulso generatoriais, kad būtų galima valdyti stimuliavimo programas. Programėlės gydytojams suteikia galimybę kurti pritaiktą gydymą ir padėti pacientams tvarkyti jiems paskirtas stimuliavimo programas.

Tiksliniai naudotojai

Numatyti šios programos vartotojai yra gydytojai, kurie padeda valdyti „Abbott Medical“ neurostimuliavimo sistemas.

Saugumo ir klinikinių savybių santrauka

Šio prietaiso saugumo ir klinikinių savybių santrauka pateikiama <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>. Ieškokite prietaiso naudodamiesi gydytojo programavimo įrenginio informacijos ekrane pateiktu pasauliniu prekybos prekės numeriu (GTIN; taip pat žinomu kaip UDI). Tai yra SSCP vieta išleidus Europos medicinos priemonių duomenų bazę / „Eudamed“.

Papildoma informacija dėl skyrimo

Jeigu norite rasti papildomos informacijos dėl skyrimo, įskaitant naudojimo indikacijas ir kontraindikacijas, žiūrėkite atitinkamos neurostimuliavimo sistemos gydytojo vadovą. Instrukcijas, įspėjimus, atsargos

priemonės ir neigiamus poveikius, susijusius su kitais sistemos komponentais, rasite šių komponentų gydytojo vadove.

Pranešimas apie įvykius

Jei, naudodamiesi šiuo prietaisu, turite pagrindo manyti, kad įvyko rimtas incidentas, praneškite apie tai gamintojui. Jei naudojate prietaisą Europos Sąjungoje, praneškite apie rimtą incidentą savo nacionalinei institucijai ir gamintojui.

Informacija apie MRT saugumą

Daugiau informacijos apie sąlyginai saugius naudoti MR aplinkoje giluminio smegenų stimuliavimo (DBS) komponentus ir sistemas, įskaitant įrangos nuostatas, skenavimo procedūras ir visą sąlygiškai patvirtintų komponentų sąrašą, galite rasti DBS sistemos MRT procedūrų gydytojo vadove (jį rasite adresu medical.abbott/manuals). Jei reikia daugiau informacijos apie sąlyginai saugius naudoti MR aplinkoje gaminius, apsilankykite Abbott Medical gaminių informacijos puslapyje adresu neuromodulation.abbott/MRI-ready.

Gydytojo programavimo įrenginio į skenerio magneto patalpą neštis negalima. Jį gali paveikti MRT magnetas, gali kilti jo išsviedimo pavojus ir laikoma, kad jį nesaugu naudoti MR aplinkoje.

Įspėjimai

Šiems komponentams taikomi toliau nurodyti įspėjimai.

PASTABA. Su terapija nesusijusių įspėjimų, skirtų „St. Jude Medical™“ Gydytojo programuotuvams, ieškokite pateikto „Apple® iOS®“ įrenginio naudotojo vadove, kurį galite rasti adresu support.apple.com/manuals.

Elektrochirurgija. Nenaudokite vienpolių elektrochirurgijos prietaisų pacientams, kuriems implantuotos neurostimuliavimo sistemos, kad nesužalotumėte paciento ir nesugadintumėte neurostimuliavimo sistemos. Prieš naudodami elektrochirurgijos įrenginius, nustatykite neurostimuliatorių chirurginės operacijos režimu, naudodami paciento valdiklio programą arba gydytojo programavimo įrenginio programėlę. Patikrinkite, ar po procedūros neurostimuliavimo sistema veikia tinkamai.

Jeigu atliekant implantavimo procedūrą turi būti naudojami elektrochirurgijos prietaisai, atlikite šiuos veiksmus:

- Naudokite tik dvipolę elektrochirurgiją.
- Užbaikite visas elektrochirurgijos procedūras prieš prijungdami laidus su elektrodais arba ilgikius prie neurostimuliatoriaus.
- Pasirūpinkite, kad elektrochirurgijos prietaisų srovės keliai praeitų kaip galima toliau nuo neurostimuliavimo sistemos.
- Nustatykite mažiausią įmanomą elektrochirurgijos prietaiso energijos reikšmę.
- Įsitikinkite, kad neurostimuliavimo sistema veikia tinkamai implantavimo procedūros metu ir prieš uždariant neurostimuliatoriaus kišenę.

Sistemos komponentai. Jei naudojate Abbott Medical nepatvirtintus komponentus, gali būti pažeista sistema ir padidėti pavojus pacientui.

Programos perdarymas. Kad išvengtumėte nenumatyto stimuliavimo, jokių būdų neperdarinėkite operacinės sistemos.

Krūvio tankis. Jei pasirenkant stimuliavimo parametrų nustatymus užprogramuojama didelė amplitudė ir impulso trukmė, kyla rizika pažeisti audinius. Jei norint taikyti terapiją reikia nustatyti didesnę amplitudės arba impulso trukmės reikšmę, tai gali reikšti sistemos gedimą arba netinkamą elektrodo įstatymo vietą. $30 \mu\text{C}/\text{cm}^2$ krūvio tankio ribą viršijančios parametrų reikšmės gali būti nustatomos tik tinkamai apsvarsčius

įspėjimus dėl krūvio tankio. Krūvio tankį galima sumažinti sumažinus stimuliavimo amplitudę arba impulso trukmę.

Žemas dažnis. Galima užprogramuoti mažesnį nei 30 Hz stimuliavimo dažnį, tačiau toks dažnis gali sukelti drebulį (pavyzdžiui, jis gali vykti tuo pačiu dažniu kaip užprogramuotasis dažnis). Dėl šios priežasties nustatyti žemo dažnio nerekomenduojama.

Atsargumo priemonės

Šiems komponentams taikomos tokios atsargos priemonės.

PASTABA. Su terapija nesusijusių atsargumo priemonių, skirtų „St. Jude Medical™“ Gydytojo programuotuvui, ieškokite pateikto „Apple® iOS®“ įrenginio naudotojo vadove, kurį galite rasti adresu support.apple.com/manuals.

Prietaiso atsargos priemonės

Nesterilus prietaisas. Medicininių prietaisų sistema, sudaryta iš programavimo įrenginio ir kitų šiame dokumente nurodytų Abbott Medical prietaisų, turi būti naudojama paciento nustatymams programuoti, laikantis standarto IEC 60601-1. Šis prietaisas yra nesterilus ir jį reikia laikyti už sterilios zonos ribų (paciento aplinkoje).

Prietaiso patikra. Kiekvieną kartą prieš naudodami sistemą apžiūrėkite, ar nepažeistas mechaninis ir elektrinis prietaiso ir visų jo komponentų vientisumas. Nenaudokite sistemos, jei prietaisas ar kuris nors jo komponentas yra pažeistas. Visus pažeistus komponentus grąžinkite Abbott Medical, kad jie būtų įvertinti.

Atsargiai elkitės su prietaisu. Šis įrenginys yra jautrus elektroninis prietaisas, kurį naudojant neatsargiai, pavyzdžiui, numetus ant žemės, galima sugadinti.

Prietaiso modifikavimas. Klientas negali atlikti techninės prietaiso priežiūros. Nemodifikuokite prietaiso, kad nesusižeistumėte arba nesugadintumėte sistemos. Jei reikia, prietaisą grąžinkite Abbott Medical, kad atliktų techninę priežiūrą.

Programavimo įrenginio naudojimas. Leiskite tik įgaliotiems asmenims naudoti gydytojo programavimo įrenginį, kad išvengtumėte pakeitimų, kurie gali traumuoti pacientą.

Programos atsargos priemonės

Gydytojų mokymas. Gydytojai turi būti susipažinę su neurostimuliacijos specifika ir turėti patirties diagnozuojant bei gydant pacientus, kuriems pagal indikacijas yra naudojami neurostimuliacijos sistemos komponentai.

Elektromagnetiniai trukdžiai (EMI). Kai kurie įrenginiai namuose, darbe, medicininėje ir viešojoje aplinkoje gali skleisti pakankamai stiprius elektromagnetinius trukdžius, kurie gali trukdyti neurostimuliacijos sistemos darbui ar sugadinti sistemos dalis. Pacientai neturi būti per arti tokio tipo elektromagnetinių trukdžių šaltinių, pavyzdžiui, komercinės elektros įrangos (lankinio suvirinimo įranga ir indukcinės krosnys), ryšio įrangos (mikrobangų siųstuvai ir didelės galios mėgėjiški siųstuvai), aukštosios įtampos elektros linijų, radijo dažnio atpažinimo (RFID) prietaisų ir atliekant kai kurias medicininės procedūras (pavyzdžiui, taikant gydymą spinduliuotę ir elektromagnetinę litotripsiją).

Belaidžių funkcijų taikymo apribojimai. Tam tikroje aplinkoje belaidžių funkcijų (pvz., „Bluetooth®“ belaidės technologijos) naudojimas gali būti ribojamas. Tokie apribojimai gali būti taikomi lėktuvuose, greta sprogčių medžiagų ar pavojingose teritorijose. Jei nesate įsitikinę, ar apribojimai taikomi šiam prietaisui, prieš jį įjungdami kreipkitės į atsakingus darbuotojus.

Didelė stimuliacijos išvesties galia. Esant didelei stimuliacijos išvesties galiai gali atsirasti nemalonių pojūčių, motorikos sutrikimų arba pacientai gali tapti nebepajėgūs valdyti stimuliatorių. Pasireiškus nemaloniems pojūčiams, prietaisą būtina iš karto išjungti.

Gaminio aprašymas

- 4.7.** „St. Jude Medical™“ gydytojo programavimo įrenginio programėlė (3874 modelis) palaiko sąsają su Abbott Medical neurostimuliavimo sistemomis ir ją naudojant galima neinvaziniu būdu programuoti ir valdyti prietaiso parametrus. „St. Jude Medical™“ gydytojo programavimo įrenginys palaiko belaidį ryšį su generatoriumi.

PASTABA.

- Jei reikia daugiau informacijos apie neurostimuliavimo sistemą, žr. suderinamų komponentų gydytojo vadovą.
- Šiame dokumente terminas „gydytojo programavimo įrenginys“ reiškia „St. Jude Medical™“ gydytojo programavimo įrenginį, „paciento valdiklis“ – „St. Jude Medical™“ paciento valdiklio įrenginį, „gydytojo programavimo įrenginio programėlė“ – „St. Jude Medical™“ gydytojo programavimo įrenginio programėlę, o „paciento valdiklio programėlė“ – „St. Jude Medical™“ paciento valdiklio programėlę.

Gydytojo programavimo įrenginio apžvalga

- 4.7.** Gydytojo programavimo įrenginys yra „Apple® iOS®“ įrenginys, kurį pateikia Abbott Medical.
- Prieš pradėdami įsitikinkite, kad esate susipažinę su tuo, kaip atlikti šias pagrindines gydytojo programavimo įrenginio operacijų funkcijas.
- Gydytojo programavimo įrenginio įjungimas ir išjungimas
 - Gydytojo programavimo įrenginio įjungimas į miego režimą
 - Gydytojo programavimo įrenginio programėlės pažadinimas iš miego režimo
 - Gydytojo programavimo įrenginio užrakinamas ir atrakinamas

- Jutiklinio ekrano funkcijų, tokių kaip spustelėjimas ir ekrano perbraukimas, naudojimas
- Grįžimas į pradžios ekraną

PASTABA. Su terapija nesusijusios informacijos, kaip naudoti gydytojo programavimo įrenginį, ieškokite pateikto „Apple® iOS®“ įrenginio naudotojo vadove, kurį galite rasti adresu support.apple.com/manuals.

Darbo pradžia

Šiame skyriuje pateikiama informacijos apie gydytojo programavimo įrenginio programos pradžios lango naršymą ir instrukcijas, kaip susieti bei sujungti gydytojo programavimo įrenginį su generatoriumi.

Gydytojo programavimo įrenginio programos atsisiuntimas

PASTABA.

- Gydytojo programavimo įrenginio programėlė yra suderinama su mobiliuoju skaitmeniniu įrenginiu „Apple® iPad®“, kurį pateikia Abbott Medical. Paciento valdiklio programėlė yra suderinama su mobiliuoju skaitmeniniu įrenginiu „Apple iOS®“ (įrenginiu, kurį pateikia Abbott Medical, arba suderinamu asmeniniu Apple iOS įrenginiu).
- Įdiekite programėles gerokai anksčiau, nei ruošiatės jas naudoti, kad turėtumėte laiko, jeigu iškiltų problemų dėl tinklo ar serverio.
- Nediekite papildomų programėlių gydytojo programavimo įrenginyje. Susisiekit su Abbott Medical prieš naujindami iOS programinę įrangą savo įrenginyje. Atnaujinę įsitikinkite, kad atsisiuntėte naujausią gydytojo programavimo įrenginio programėlę iš „Abbott App Store“.

Toliau pateikiamos instrukcijos, kaip atsisiųsti gydytojo programavimo įrenginio programėlę. Instrukcijas, kaip atsisiųsti paciento valdiklio programėlę, rasite naudotojo vadove.

1. Įsitikinkite, kad įrenginys įjungtas ir prijungtas prie interneto.
2. Įveskite šį žiniatinklio adresą žiniatinklio naršyklėje: <https://sjm.awmdm.com>

PASTABA. Daugelyje įrenginių šis žiniatinklio adresas jau yra pažymėtas.

3. Vykdykite ekrane pateikiamus nurodymus.
4. Kai bus paprašyta, įveskite grupės ID.

PASTABA. Grupės ID skiriasi atsižvelgiant į tai, kokį įrenginį naudojate. Žr. A priedą (psl. 75), kuriame pateiktas jūsų vietovės grupės ID.

5. Įveskite savo Abbott Medical naudotojo vardą ir prisijungimo kodą.
Kol įrenginys prisijungs prie serverio, gali tekti luktelėti minutėlę.
6. Spustelėkite **Install** (diegti) profilio diegimo lange.
7. Spustelėkite **Install** (diegti), kai bus nurodyta „Install Profile“ (diegti profilį).
8. Spustelėkite **Install** (diegti) mobiliojo įrenginio valdymo įspėjimų lange.
9. Nuotolinio valdymo lange spustelėkite **Trust** (patikimas).
10. Spustelėkite **Done** (atlikta) įdiegto profilio lange.
11. Išjunkite žiniatinklio naršyklę, kai pasieksite registravimo pabaigos langą.
Programos piktograma automatiškai pridedama prie gydytojo programavimo įrenginio pradžios ekrano (gali praeiti kelios minutės).

Jei po kelių minučių neatsiranda programėlės piktograma, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Spustelėkite  gydytojo programavimo įrenginio pradžios lange.

Atsidarys programų katalogo langas.


2. Spustelėkite skirtuką „Internal“ (vidinis).
Matysite gydytojo programavimo įrenginio programėlę.
3. Bakstelėkite **Install** (diegti).
4. Spustelėkite **Install** (diegti), kai bus nurodyta.

Gali praeiti kelios minutės, kol programa pasirodys gydytojo programavimo įrenginio pradžios lange.

Naršymas pradžios langą lange

Kai paleisite gydytojo programavimo įrenginio programėlę, pateikiamas gydytojo programavimo įrenginio programėlės pradžios langas. Šiame lange galima pasiekti toliau nurodytas sritis.

- Bakstelėkite **Generators** (generatoriai), kad rastumėte generatorių, kurį norite programuoti.
- Bakstelėkite **Patient Records** (pacientų įrašai), kad atsivertų pacientų įrašų langas.
- Bakstelėkite **Demonstration Mode** (demonstravimo režimas), kad atsivertų programinės įrangos demonstracija. Veikiant demonstravimo režimui parodoma, kaip veikia gydytojo programavimo įrenginio programėlės funkcijos, įskaitant programų kūrimą ir parametrų ribų koregavimą, kuriant galimus derinius.

- Spustelėkite , kad atsidarytų išskylantysis langas „Information“ (informacija), kuriame galite peržiūrėti gydytojo ir programavimo įrenginio informaciją (įskaitant gydytojo programavimo įrenginio programėlės modelio numerį ir programinės įrangos versiją), bei sukurti ir el. paštu išsiųsti programavimo įrenginio žurnalą (nurodymus rasite skyriuje „Problemų šalinimas“ (psl. 64)).

PASTABA.


- Kai pirmą kartą paleidžiate gydytojo programavimo įrenginio programėlę, atidaromas išskylantysis langas „Legal Notices“ (teisiniai pranešimai). Spustelėkite **Agree** (sutinku), kad galėtumėte naudoti programėlę. Norėdami vėl peržiūrėti teises pastabas, bakstelėkite **Legal Notices** (teisiniai pranešimai) programavimo įrenginio išskylančiame lange „Information“ (informacija).
- Gydytojo programavimo įrenginio programėlė išsijungia po 30 minučių, kai neatliekami jokie veiksmai, tačiau jeigu išeinate iš programėlės (t. y. paspaudžiate pradžios mygtuką), programėlė išsijungia po 3 minučių, kai neatliekami jokie veiksmai.

Gydytojo programavimo įrenginio susiejimas su generatoriumi

Susiejimas – tai ryšio užmezgimas tarp gydytojo programavimo įrenginio arba paciento valdiklio ir generatoriaus. Šiose instrukcijose nurodyti veiksmai, kaip susieti gydytojo programavimo įrenginį su generatoriumi. Daugiau instrukcijų pateikiama generatoriaus gydytojo vadove.

PASTABA.

- Jeigu IPG niekada nebuvo užmezgęs ryšio su programavimo įrenginiu, pirmiausia turite aktyvinti IPG ryšio funkciją („pažadinti“ IPG): 10 sekundžių laikykite magnetą virš IPG, tada patraukite magnetą nuo generatoriaus.

- Negalite susieti generatoriaus su gydytojo programavimo įrenginiu, jeigu generatorius šiuo metu palaiko ryšį su paciento valdikliu. Norėdami rasti instrukcijas, kaip anksčiau užbaigti seansą, žr. skyrių „Problemų šalinimas“ (psl. 64).
 - Prieš programėlei užmezgant ryšį su IPG, gali būti parodytas raginimas, prašantis naudotojo suteikti prieigą prie „Bluetooth®“ belaidžio ryšio. Bakstelėkite **OK** (gerai), kad suteiktumėte prieigą. Priešingu atveju programėlė negalės užmegzti ryšio su generatoriumi. Daugiau informacijos žr. support.apple.com
1. Padėkite magnetą statmenai generatoriui 10 sekundžių, tada patraukite magnetą nuo generatoriaus. Susiejant su išoriniu impulsų generatoriumi (EPG), generatoriaus indikatorius lemputė ims mirksėti.
 2. Spustelėkite gydytojo programavimo įrenginio programėlę.
Gydytojo programavimo įrenginio programa pasileis.
 3. Spustelėkite **Generators** (generatoriai) gydytojo programavimo įrenginio programos pradžios lange.
Bus atidarytas generatoriaus pasirinkimo išskylantysis langas.
 4. Pasirinkite esamą generatorių. Jeigu generatorių galima susieti, virš generatoriaus rodoma balta atrakinimo piktograma.
Jei rodomas pranešimas „No Supported Generators Found“ (palaikomų generatorių nerasta), bakstelėkite  norėdami vėl paleisti galimų generatorių paiešką ir atnaujinti generatorių sąrašą.
 5. Įveskite lange rodomą PIN kodą „Bluetooth“ susiejimo užklaustos dialogo lange.
 6. Spustelėkite **Pair** (susieti), kad susietumėte gydytojo programavimo įrenginį ir generatorių.
- Kai susiesite gydytojo programavimo įrenginį su generatoriumi, jums nereikės vėl susieti gydytojo programavimo įrenginio su generatoriumi, nebent daugiau nei keturi gydytojo programavimo įrenginiai taip pat bus susieti su šiuo generatoriumi.

Paciento valdiklio susiejimas su generatoriumi

Šiose instrukcijose pateikiami veiksmai, kaip susieti paciento valdiklį su generatoriumi. Daugiau instrukcijų pateikiama generatoriaus gydytojo vadove.

PASTABA. Negalite susieti generatoriaus su paciento valdikliu, jeigu generatorius šiuo metu palaiko ryšį su gydytojo programavimo įrenginiu. Spustelėkite **Done** (atlikta), tada spustelėkite **End Session** (baigti seansą) gydytojo programavimo įrenginio programoje, kad užbaigtumėte seansą.


1. Padėkite magnetą statmenai generatoriui 10 sekundžių, tada patraukite magnetą nuo generatoriaus.
2. Spustelėkite paciento valdiklio programą.

Paciento valdiklio programa bus paleista.

3. Spustelėkite **+**.

Atsidarys generatoriaus pridėjimo langas.

4. Spustelėkite esamą generatorių pasirinkimo sąraše „Select a Generator...“ (pasirinkti generatorių).

Jei rodomas pranešimas „No Generators Found“ (generatorių nerasta), spustelėkite  norėdami vėl paleisti galimų generatorių paiešką ir atnaujinti generatorių sąrašą.


5. Įveskite lange rodomą PIN kodą „Bluetooth“ susiejimo užklauskos dialogo lange.

6. Spustelėkite **Pair** (susieti), kad susietumėte paciento valdiklį ir generatorių.

Kol paciento valdiklis jungiasi prie generatoriaus, rodomas pranešimas „Connecting to Generator...“ (jungiamasi prie generatoriaus).

PASTABA. Laikykite susietus paciento valdikius ir bandomuosius generatorius kartu, kad mažiau kartų reikėtų užmegzti ryšį.

Galite susieti paciento valdiklį su keturiais skirtingais generatoriais. Norėdami panaikinti generatorių paciento valdiklio programėlėje, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Lange „Generators“ (generatoriai) spustelėkite **Edit** (redaguoti).
2. Spustelėkite  šalia generatoriaus, kurį norite naikinti.
Šalia generatorius pasirodys mygtukas „Delete“ (naikinti).
3. Spustelėkite **Delete** (naikinti).
Iškils patvirtinimo pranešimas.
4. Spustelėkite **Delete** (naikinti), kad pašalintumėte generatorių.

Vienpolio tyrimo programavimo gairės

Šiame skyriuje aprašoma, kaip naudojant „Informity™“ programavimo programinę įrangą atlikti vienpolį tyrimą. Jei norite, vienpolį tyrimą galima atlikti rankiniu būdu lange „Program“ (programa). Žr. „Vienpolio tyrimo atlikimas rankiniu būdu“ (psl. 23).

Norėdami išsiaiškinti, kurie programos parametrai padėtų pacientui pasiekti geriausių rezultatų, pirmiausia atskirai peržiūrėkite kiekvieną elektrodą naudodami vienpolio tyrimo funkciją, kad nustatytumėte elektrodų konfigūraciją, kurią naudojant pavyktų kiek įmanoma labiau palengvinti simptomus ir sumažinti šalutinio poveikio tikimybę. Peržiūrėję pakoreguokite kitus parametrus, kad optimizuotumėte paciento terapiją.

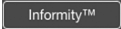
PASTABA.

- Tyrimo programa visada atlieka vienpolį tyrimą (korpusas yra teigiamas, elektrodai yra neigiami).
- Kitaip nei naudojant programavimo langą, galima pasirinkti tik vieną laido su elektrodais elektrodą arba visą juostą.

- Kartu aktyvinamus elektrodus (pvz., 2AB arba 2BC) galima pasirinkti tik naudojant „Guided Navigation“ (valdoma navigacija) skydelį (parinktys rodomos lango apačioje).
- Pasirinkus elektrodą, atitinkamai pasirinkimas bus pakeistas skydelyje „Guided Navigation“ (valdoma navigacija).
- Nustatoma numatytoji tyrimo nuostata „Lead 1“ (1 laidas su elektrodais). Norėdami perjungti laidus su elektrodais, spustelėkite mygtuką „Lead Name“ (laido su elektrodais pavadinimas).

Naršymas vienpolio tyrimo lange

Langas „Monopolar Survey“ (vienpolis tyrimas) bus atidarytas, kai spustelėsite mygtuką

„Informity™“  lange „Program“ (programa) ir išskylančiame lange pasirinksite **Start Monopolar Survey** (pradėti vienpolį tyrimą).

Vienpolio tyrimo langų ir iššokančiųjų langų mygtukai bei piktogramos





Šioje lentelėje pateikti aptinkamų mygtukų ir piktogramų paaiškinimai.

PASTABA. Ne visi mygtukai ar piktogramos rodomos visuose languose.




1 lent. Vienpolio tyrimo lango aprašas

Mygtukas arba piktograma	Mygtuko arba piktogramos pavadinimas	Aprašymas
„Cancel“ (atšaukti)	Atšaukimo mygtukas	Spustelėkite, kad atšauktumėte vienpolį tyrimą.


1 lent. Vienpolio tyrimo lango aprašas

Mygtukas arba piktograma	Mygtuko arba piktogramos pavadinimas	Aprašymas
	Mygtukas „Settings“ (nustatymai)	Spustelėkite, jei norite peržiūrėti arba redaguoti tyrimo nustatymus.
Done (atlikta)	Atlikimo veiksmo mygtukas	Spustelėkite, kad atidarytumėte išskylantįjį langą. Išskylančiame lange spustelėkite „End Monopolar Survey“ (baigti vienpolį tyrimą), kad išsaugotumėte tyrimą ir grįžtumėte į ankstesnį langą.
	Laido su elektrodais pasirinkimo mygtukas	Spustelėkite, jei norite perjungti laidus su elektrodais.
	Teigiamo poveikio ir šalutinio poveikio mygtukas	Teigiamą poveikį nurodo mėlyni apskritimai, o šalutinį poveikį nurodo oranžiniai apskritimai. Spustelėkite, kad atidarytumėte išskylantįjį langą „Effect Details“ (poveikio duomenys).
	Elektrodo mygtukas	Spustelėkite, jei norite pakeisti elektrodų konfigūraciją.

1 lent. Vienpolio tyrimo lango aprašas

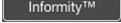
Mygtukas arba piktograma	Mygtuko arba piktogramos pavadinimas	Aprašymas
Benefit/Side Effect/No Effect	Poveikio mygtukai	Atlikdami tyrimą spustelėkite mygtukus „Benefit“ (teigiamas poveikis) / „Side Effect“ (šalutinis poveikis), kad įrašytumėte pastebėto teigiamo poveikio ar šalutinio poveikio amplitudę. Jei naudojant tam tikrą elektrodų konfigūraciją nepastebima jokio poveikio, spustelėkite „No Effect“ (jokio poveikio).
  Ataskaita	Vienpolio tyrimo ataskaitos rodymo langas	Spustelėkite, kad atidarytumėte langą „Report“ (ataskaita). Mygtukas „Report“ (ataskaita) rodomas, kai yra įrašytas bent vienas poveikis. Žr. „Vienpolio tyrimo ataskaita“ (psl. 19).
 2 ABC	Valdomos navigacijos parinktys	Spustelėkite šiuos mygtukus, kad pasirinktumėte elektrodų konfigūraciją, kuri bus naudojama atliekant tyrimą.

1 lent. Vienpolio tyrimo lango aprašas

Mygtukas arba piktograma	Mygtuko arba piktogramos pavadinimas	Aprašymas
		PASTABA. Mygtukas užpildomas, kai įrašomas bent vienas su elektrodų konfigūracija susijęs poveikis.
	Valdomos navigacijos slinkties mygtukai	Spustelėkite, kad atidarytumėte kartu aktyvinamų elektrodų parinktis.

Vienpolio tyrimo atlikimas

Norėdami naudoti „Informity™“ programavimo programinės įrangos vienpolio tyrimo funkciją, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Lange „Programming“ (programavimas) spustelėkite mygtuką **Informity™** , kad atidarytumėte išskylantįjį langą.
2. Spustelėkite **Start Monopolar Survey** (pradėti vienpolį tyrimą), kad atidarytumėte langą „Monopolar Survey“ (vienpolis tyrimas).
3. Pasirinkite dažnį ir impulso trukmę ir išlaikykite pastovias jų vertes.
4. Atskirai pasirinkite kiekvieną elektrodą kaip katodą vienu iš dviejų būdų:
 - Spustelėkite elektrodą.

- Lango „Guided Navigation“ (valdoma navigacija) apačioje esančių parinkčių dalyje spustelėkite atitinkamos elektrodų konfigūracijos mygtuką.

PASTABA.

- Generatoriaus korpusas (dėklas) visada yra anodas.
- Rekomenduojama kiekvieną elektrodą išbandyti tokia tvarka, kaip parodyta skydelyje „Guided Navigation“ (valdoma navigacija).
- Segmentuotus elektrodus pirmiausia išbandykite įvairiakrypčiu režimu (visi juostos elektrodai nustatyti kaip katodai). Tada išbandykite atskirus segmentus pasirinkdami kiekvieną atskirą segmentą kaip katodą.

5. Padidinkite amplitudę spustelėdami **+**.

6. Toliau didinkite amplitudę dalimis, stebėdami, ar yra paciento simptomų pokyčių.



7. Jei yra simptomų pokyčių, spustelėkite atitinkamą mygtuką **Effect** (poveikis), kaip nurodyta toliau:

- **Benefit** (teigiamas poveikis) – jei pastebimas simptomų palengvinimas, spustelėkite mygtuką „Benefit“ (teigiamas poveikis). Atidaromas iškylantysis meniu, kuriame galite nurodyti pastebėto teigiamo poveikio tipą. Pasirinkite atitinkamą teigiamo poveikio aprašą ir spustelėkite „Add“ (pridėti). Mėlynas apskritimas bus rodomas amplitudės skalėje ir grafiniame rodinyje.
- **Side Effect**(šalutinis poveikis) – jei pastebimas šalutinis poveikis, spustelėkite mygtuką „Side Effect“ (šalutinis poveikis). Atidaromas iškylantysis meniu, kuriame galite nurodyti pastebėto šalutinio poveikio tipą. Pasirinkite atitinkamą šalutinio poveikio aprašą ir spustelėkite „Add“ (pridėti). Oranžinis apskritimas bus rodomas amplitudės skalėje ir grafiniame rodinyje.

PASTABA. Spustelėjus mygtuką „Side Effect“ (šalutinis poveikis) aktyvi amplitudė sumažės viena dalimi. Norėdami išjungti stimuliavimą, spustelėkite žalią mygtuką **Stimulation is ON** (stimuliavimas įjungtas).

- **No Effect** (jokio poveikio) – jei naudojant elektrodą nepastebima jokio poveikio, spustelėkite mygtuką **No Effect** (jokio poveikio).

PASTABA. Meniu „Benefit“ (teigiamas poveikis) ir „Side Effect“ (šalutinis poveikis) galima pritaikyti pagal naudotojo poreikius, spustelėjus sąrašo pabaigoje esantį mygtuką „Edit“ (redaguoti).

8. Tęskite šiuos veiksmus, kol bus pastebėtas ir įrašytas pastovus šalutinis poveikis.
9. Pakartokite pirmiau nurodytus veiksmus naudodami visus laido su elektrodais elektrodus.
10. Spustelėkite mygtuką **Report** (ataskaita) (  **Report**), kad peržiūrėtumėte tyrimo rezultatus. Žr. „Vienpolio tyrimo ataskaita“ (psl. 19).
11. Jei norite, pakartokite šį procesą naudodami antrą laidą su elektrodais.
12. Baigę spustelėkite **Done** (atlikta).




Vienpolio tyrimo ataskaita

Vienpolio tyrimo ataskaita pateikiama dviem formatais:

- **Graphical View** (grafinis rodinys) – pateikiamas grafinis tyrimo rezultatų vaizdas.
 - Įvairiakrypčiai tyrimai rodomi kaip apskritimas su koncentriniais žiedais, nurodančiais amplitudę. Mėlynas žiedas nurodo įrašyto teigiamo poveikio ribinę vertę. Oranžinis žiedas nurodo įrašyto šalutinio poveikio ribinę vertę. Pilka sritis tarp žiedų nurodo elektrodo terapinį langą.

- Segmentuotų elektrodų tyrimus nurodo kryptinės žymos. Ašys nurodo segmento ar segmentų derinio rezultatus. Mėlynas taškas nurodo įrašytą teigiamo poveikio ribinę vertę. Oranžinis taškas nurodo įrašyto šalutinio poveikio ribinę vertę. Pilka sritis tarp taškų nurodo elektrodų konfigūracijos terapinį langą.
- Grafiniame rodinyje spustelėkite **Electrode Label** (elektrodo žyma) (1, 2, A, ABC ir t. t.), kad atidarytumėte išskylantįjį langą, kuriame pateikiami įrašyto elektrodo poveikio duomenys.
- Išskylančiajame lange „Electrode“ (elektrodas) spustelėkite „Response“ (reakcija), kad peržiūrėtumėte poveikio duomenis.
- Išskylančiajame lange „Electrode“ (elektrodas) spustelėkite **Apply** (taikyti), jei norite naudoti šią elektrodų konfigūraciją ir amplitudės nuostatą programuodami laidą su elektrodais.
- **Comparison View** (lyginamasis rodinys) – pateikiamas terapinių langų ir kitų apskaičiuotų duomenų palyginimas.
 - Spustelėkite mygtuką **Sort By** (rūšiuoti pagal), kad peržiūrėtumėte skirtingas tyrimo rezultatų rūšiavimo parinktis.
 - Spustelėkite **Apply** (taikyti), jei norite naudoti šią elektrodų konfigūraciją ir amplitudės nuostatas programuodami laidą su elektrodais.


2 lent. Tyrimo ataskaitos funkcijų aprašas

Mygtukas arba piktograma	Mygtuko arba piktogramos pavadinimas	Aprašymas
  Ataskaita	Vienpolio tyrimo ataskaitos slėpimo langas	Spustelėkite, kad paslėptumėte langą „Report“ (ataskaita).
Graphical View/Comparison View	Pasirinkti ataskaitos rodinį	Spustelėkite, kad pasirinktumėte „Graphical View“ (grafinis rodinys) arba „Comparison View“ (lyginamasis rodinys).
	Informacijos mygtukas	<p>Spustelėkite, kad peržiūrėtumėte šiuos nustatymus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ „Window (mA)“ (langas, mA): amplitudės diapazonas tarp teigiamo poveikio ribinės vertės ir šalutinio poveikio ribinės vertės. ▪ „Window (%)“ (langas, %): terapinis langas, kurio vertė pateikiama kaip teigiamo poveikio ribinės vertės procentinis dydis. Ši vertė nurodo procentinį dydį, kiek galima didinti amplitudę virš teigiamo poveikio ribinės vertės, išvengiant šalutinio poveikio.

2 lent. Tyrimo ataskaitos funkcijų aprašas

Mygtukas arba piktograma	Mygtuko arba piktogramos pavadinimas	Aprašymas
		<ul style="list-style-type: none"> „Power (μW)“ (galia, μW): Galia, reikalinga terapiniams nustatymams pasiekti. („Amplitude²“ (amplitudė²) * „Pulse Width“ (impulso trukmė) * „Frequency“ (dažnis) * „Program Impedance“ (programos pilnutinė varža)). <p>PASTABA. Jei programos pilnutinė varža viršija maksimalią išmatuojamą pilnutinės varžos vertę, apskaičiuojant galią naudojama maksimali išmatuojama pilnutinės varžos vertė.</p>
Sort By	Rūšiavimo parinkčių mygtukas	Spustelėkite, kad atidarytumėte lyginamosios ataskaitos rūšiavimo parinkčių meniu.
Electrode Label	Elektrodo žyma (1, 2, A, ABC ir t. t.)	Spustelėkite, kad atidarytumėte išsklantįjį langą „Electrode Details“ (elektrodo duomenys).

2 lent. Tyrimo ataskaitos funkcijų aprašas

Mygtukas arba piktograma	Mygtuko arba piktogramos pavadinimas	Aprašymas
	Teigiamo poveikio ir šalutinio poveikio mygtukas	Teigiamą poveikį nurodo mėlyni apskritimai, o šalutinį poveikį nurodo oranžiniai apskritimai. Spustelėkite, kad atidarytumėte išskylantįjį langą „Effect Details“ (poveikio duomenys).
Taikyti	Taikyti nustatymus	Spustelėkite, kad pritaikytumėte elektrodų konfigūraciją ir amplitudės nustatymą programuodami pasirinktą laidą su elektrodais.

Vienpolio tyrimo vykdymas rankiniu būdu

Jei norite, vienpolį tyrimą galite atlikti rankiniu būdu lange „Program“ (programa), nenaudodami „Informity™“ programavimo programinės įrangos.

Norėdami išsiaiškinti, kurios programos nuostatos padėtų pacientui pasiekti geriausių rezultatų, pirmiausia atskirai peržiūrėkite kiekvieną elektrodą, kad nustatytumėte elektrodą, kuris kontroliuoja paciento simptomus, ir apribokite šalutinio poveikio tikimybę atlikdami standartinę implantuoto laido su elektrodais vienpolio tyrimo peržiūrą, pradėdami nuo įvairiakrypčio režimo. Peržiūrėję pakoreguokite kitus parametrus, kad optimizuotumėte paciento terapiją.

Norėdami baigti implantuoto laido su elektrodais vienpolio tyrimo peržiūrą ir optimizuoti terapiją, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Nustatykite, kad IPG veiktų kaip anodas (+).
2. Nustatykite, kad elektrodai veiktų kaip katodas (-).
3. Atskirai pasirinkite kiekvieną elektrodą kaip katodą ir didinkite amplitudę, išlaikydami pastovų dažnį ir impulso trukmę.

PASTABA. Jei naudojate segmentuotą elektrodą, vienu metu nustatykite visus tris segmentus kaip katodus.

4. Nustatę, kuris elektrodas pacientui užtikrina geriausią terapiją, koreguodami kitus parametrus optimizuokite paciento terapiją.

PASTABA. Jei segmentuotas elektrodas identifikuojamas kaip geriausias elektrodas, atlikite vienpolio tyrimo peržiūrą aplink elektrodą, atskirai pasirinkdami kiekvieną segmentą (pavyzdžiui, pasirinkite 2A segmentą, tada 2B segmentą ir tada 2C segmentą, didinkite amplitudę kiekviename segmente išlaikydami pastovų dažnį ir impulso trukmę).

5. Jei reikia, pakartokite šį procesą naudodami antrą laidą su elektrodais.

Programavimas naudojant gydytojo programavimo įrenginio programą

Šiame skyriuje pateikiamos instrukcijos ir informacija apie programavimą naudojant gydytojo programavimo įrenginio programą.

PASTABA.

- Kai kurių vadove aprašytų funkcijų gali būti neįmanoma naudoti jūsų regione. Jei reikia daugiau informacijos, kreipkitės į vietinį Abbott atstovą.
- Neišeikite iš gydytojo programavimo įrenginio programėlės, kol vyksta programavimo seansas. Jei įjungsite netrukdyimo režimą prieš pradėdami programuoti, išvengsite pertraukčių programavimo seanso metu. Vadovaukitės Apple instrukcijomis, kaip įjungti netrukdyimo režimą, kurias rasite svetainės support.apple.com pagalbos paieškos lauke įvedę „Netrukdyti“.
- Prieš įeidami į operacinę, nustatykite IPG chirurginiu režimu. Operacinėje palikite IPG nustatytą chirurginiu režimu, jeigu aktyviai neprogramuojate. Informacijos, kaip nustatyti generatorių chirurginiu režimu, žr. „generatoriaus informacijos peržiūra“ (psl. 50).

Naršymas programos lange





Programos langas atsidaro, kai sėkmingai prisijungiate prie generatoriaus.

Programos langų ir iššokančiųjų langų mygtukai ir piktogramos





Šioje lentelėje pateikti aptinkamų mygtukų ir piktogramų paaiškinimai.

PASTABA. Ne visi mygtukai ar piktogramos rodomos visuose languose.





3 lent. Programos lango aprašas

Mygtukas arba piktograma	Mygtuko arba piktogramos pavadinimas	Aprašymas
	Paciento informacijos mygtukas (lango viršuje)	Spustelėkite, jei norite peržiūrėti arba redaguoti paciento informaciją.
	Generatoriaus piktograma (lango viršuje)	Spustelėkite, jei norite peržiūrėti generatoriaus informaciją.
Revert	Grąžinimo mygtukas	Spustelėkite, jei norite grąžinti paskutinius išsaugotus programos nustatymus.
	Programos pridėjimo / kopijavimo mygtukas	Spustelėkite, jei norite pridėti arba kopijuoti programą.
Program 1	Programos pavadinimo mygtukas	Spustelėkite, jei norite peržiūrėti ir redaguoti esamų programų sąrašą.
	Programų tvarkymo mygtukas (lango viršuje viduryje)	Spustelėkite, jei norite peržiūrėti, pasirinkti arba pašalinti programas generatoriuje, palaikančiame ryšį su gydytojo programavimo įrenginio programėle.

3 lent. Programos lango aprašas

Mygtukas arba piktograma	Mygtuko arba piktogramos pavadinimas	Aprašymas
	Redaguoti laidus su elektrodais	Spustelėkite, jei norite redaguoti laido su elektrodais parinktis.
Done	Atlikimo veiksmo mygtukas	Spustelėkite, kad atidarytumėte išskylantįjį langą. Išskylančiajame lange bakstelėkite End Session (baigti seansą), jei norite įrašyti pakeitimus, peržiūrėti „Session Summary Report“ (seanso suvestinės ataskaita) ir grįžti į gydytojo programavimo įrenginio programėlės pradžios langą.
	Elektrodo mygtukas	Spustelėkite, jei norite pakeisti elektrodo nustatymus.
	Mygtukas aukštyn	Spustelėkite, kad nukreiptumėte elektrodų poliškumą aukštyn.
	Mygtukas žemyn	Spustelėkite, kad nukreiptumėte elektrodų poliškumą žemyn.

3 lent. Programos lango aprašas

Mygtukas arba piktograma	Mygtuko arba piktogramos pavadinimas	Aprašymas
	Generatoriaus anodo mygtukas (laido su elektrodais konfigūravimo lango apačioje)	Spustelėkite, jei norite pakeisti generatorių į anodą. Naudojant šią parinktį pašalinami laidų su elektrodais anodai. (Taikoma tik IPG)
Shared/Independent	Dažnio režimo mygtukas	Spustelėkite, kad atidarytumėte dažnio režimo parinktį. Žr. „Dažnio režimo naudojimas“ (psl. 36).
	Informity™	Spustelėkite, kad atidarytumėte išskylančiojo lango parinktį. Žr. „Vienpolio tyrimo atlikimas“ (psl. 17).
	Programos parinkčių mygtukas (lango apačioje)	Spustelėkite, jei norite pakeisti aktyvios programos parinktį.
	Stimuliavimo sustabdymo mygtukas	Spustelėkite, jei norite sustabdyti stimuliavimą.

3 lent. Programos lango aprašas

Mygtukas arba piktograma	Mygtuko arba piktogramos pavadinimas	Aprašymas
	Išvalymo mygtukas	Spustelėkite, jei norite išvalyti tekstinio lauko turinį.
	Naikinimo mygtuko valdiklis (rodomas iškylančiuosiuose languose)	Spustelėkite, jei norite rodyti arba paslėpti naikinimo mygtuką.
Back	Grįžimo mygtukas	Spustelėkite, jei norite išsaugoti pakeitimus ir grįžti į ankstesnį langą arba iškylantįjį langą.
Cancel	Atšaukimo mygtukas	Spustelėkite, jei norite panaikinti pakeitimus ir grįžti į ankstesnį langą arba iškylantįjį langą.
	Ataskaitos pateikimo mygtukas	Spustelėkite, jei norite ataskaitą išsiųsti el. paštu arba atspausdinti.

Naujo programavimo seanso sukūrimas

PASTABA. Programos, kurios naudoja didesnės impulsų trukmės, dažnio arba amplitudės nustatymus, greičiau išseikvoja neurostimuliavimo sistemos bateriją.

Norėdami pradėti naują programavimo seansą, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Spustelėkite **Generators** (generatoriai) gydytojo programavimo įrenginio programos pradžios lange. Bus atidarytas generatoriaus pasirinkimo išskylantysis langas.
2. Pasirinkite esamą generatorių. Paciento vardas rodomas ties anksčiau su pacientu susietu generatoriumi, jeigu šis generatorius anksčiau buvo programuotas gydytojo programavimo įrenginiu.
– Paslinkite aukštyn arba žemyn, kad būtų rodoma daugiau esamų generatorių, jei reikia.
3. Jei tai yra bandomasis generatorius, išskylančiajame lange „Continue Trial or Start New Trial?“ (Tęsti bandymą ar pradėti naują bandymą?) spustelėkite **New Trial** (naujas bandymas) arba **Continue Trial** (tęsti bandymą).
Atsidarys programos langas.
4. Nustatykite norimus parametrus. Instrukcijas rasite atitinkamuose šio vadovo skyriuose.
5. Įveskite paciento informaciją, jeigu reikia. Daugiau informacijos žr. „Pacientų įrašų tvarkymas“ (psl. 53).
6. Baigę spustelėkite **Done** (atlikta) ir **End Session** (baigti seansą).


Generatoriaus priskyrimas iš naujo

Kai pradėsite naują bandymą, turite priskirti generatorių naujam pacientui. Generatoriui priskirti ankstesnio paciento įrašai išsaugomi pacientų įrašuose.

Norėdami iš naujo priskirti generatorių naujam pacientui, atlikite toliau nurodytus veiksmus.


1. Iškyančiajame lange „Continue Trial or Start New Trial?“ (Tęsti bandymą ar pradėti naują bandymą?) spustelėkite **New Trial** (naujas bandymas).

Generatorius bus priskirtas numatytajam pacientui.

2. Programos lange spustelėkite . Atsidarys paciento išskylantysis langas.
3. Spustelėkite **Edit** (redaguoti) ir redaguokite numatytąją paciento informaciją, kad sukurtumėte naują pacientą.
4. Spustelėkite **Done** (atlikta), kad grįžtumėte į išskylantįjį langą „Patient“ (pacientas).

Kai kuriate programavimo seansą naujam pacientui, galite priskirti generatorių esamam pacientui redaguodami numatytojo paciento informaciją.

Norėdami priskirti generatorių esamam pacientui, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Programos lange spustelėkite . Atsidarys paciento išskylantysis langas.
2. Pasirinkite **Edit** (redaguoti).
3. Spustelėkite **Select a Patient** (pasirinkite pacientą). Atsidarys paciento pasirinkimo išskylantysis langas.
 - Norėdami rasti pacientą, spustelėkite paieškos laukelį ir įveskite paciento vardą arba pavardę.
 - Braukdami ekranu slinkite per pacientų sąrašą.
4. Spustelėję paciento vardą pasirinkite pacientą.
5. Spustelėkite **Done** (atlikta). Bus atidarytas išskylantysis langas „Reassign Generator“ (iš naujo priskirti generatorių).
6. Spustelėkite **Reassign** (priskirti iš naujo), kad iš naujo priskirtumėte generatorių ir uždarytumėte išskylantįjį langą.

Laido su elektrodais konfigūracijos pasirinkimas

Norėdami pasirinkti arba redaguoti paciento laido su elektrodais konfigūraciją, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Programos lange spustelėkite  piktogramą „Redaguoti laidą su elektrodais“.

Atsidarys išskylantysis langas „Lead Options“ (laido su elektrodais parinktis).

PASTABA. Įsitikinkite, kad pasirinkti tinkami laidų ir ilgiklių modeliai, nes ši informacija yra labai svarbi nustatant MRT suderinamumą.

2. Pasirinkite norimas laido su elektrodais parinktis.

- Spustelėkite „Lead 1 Implanted“ (1 implantuotas laidas su elektrodais) **slankjuostę**, jei 1 laidas su elektrodais yra implantuotas.
- Spustelėkite **Mode** (režimas), kad būtų parodytas modelio išskylantysis langas.
- Spustelėkite atitinkamą gamintojo / kanalo aprašą, kad būtų rodomas išskleidžiamasis modelių numerių sąrašas.
- Spustelėkite norėdami pasirinkti norimą modelį.
- Spustelėkite **Extension** (ilgiklis), kad būtų parodytas ilgiklių išskylantysis langas.
- Spustelėkite atitinkamą gamintojo / kanalo aprašą, kad būtų rodomas išskleidžiamasis modelių numerių sąrašas.
- Spustelėkite norėdami pasirinkti norimą modelį.
- Norėdami pakeisti pasirinktą pusrutulį, spustelėkite **Hemisphere** (pusrutulis), tada **Left** (kairysis) arba **Right** (dešinysis).

- Spustelėkite **Target Site** (numatyta vieta), kad galėtumėte pasirinkti numatytos vietos pavadinimą.
- Spustelėkite **Lead Marker Orientation** (laido su elektrodais žymiklio padėtis), kad pasirinktumėte tinkamą padėtį.
- Spustelėkite **Implant Date** (implantavimo data), kad pasirinktumėte datą (taikoma tik IPG).
- Pakartokite šį procesą su 2 laidu su elektrodais.

PASTABA.

- Jeigu pakeitėte laido su elektrodais konfigūraciją, jums gali tekti pašalinti esamas programas.
- Prieš programuojant reikia pasirinkti tiek ilgį, tiek laidą su elektrodais.

3. Spustelėkite **Done** (atlikta), kad būtų išsaugoti pakeitimai ir užsidarytų iškylantysis langas.

Elektrodų poliškumo konfigūravimas

Galima nustatyti šias atskirų laido su elektrodais elektrodų reikšmes – teigiamas (anodas), neigiamas (katodas) arba neutralus.

PASTABA. Jeigu rankiniu būdu pakeisite poliškumą, kai stimuliavimas yra aktyvus, stimuliavimas išsijungs, o amplitudės reikšmė bei visi ankstesni pilnutinės varžos rezultatai bus panaikinti.

Norėdami konfigūruoti elektrodų poliškumą, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

- Programos lange laido su elektrodais diagramoje spustelėkite elektrodo mygtuką su nurodytu numeriu. Bus atidarytas elektrodo iškylantysis langas.
 - Spustelėkite – (katodas), kad elektrodas būtų nustatytas kaip katodas.
 - Spustelėkite + (anodas), kad elektrodas būtų nustatytas kaip anodas.

- Spustelėkite ALL (visi), tada spustelėkite bet kuriuos kitus nustatymus, kad vienu metu nustatytumėte visus tris segmentuotus elektrodus.
- Spustelėkite už elektrodo iškylančiojo lango ribų, kad uždarytumėte iškylantįjį langą.
- Spustelėkite OFF (išjungti), kad išjungtumėte elektrodą.

PASTABA. Anodo parinktis laidams su elektrodais neveikia, jei generatorius yra nustatytas veikti kaip anodas.

Impulso trukmės koregavimas

Kai kuriate naują programą, impulso trukmės langelyje programos lange rodoma numatytoji reikšmė.

Impulso trukmės reikšmę galite pakeisti vienu iš šių būdų:

- Spustelėkite mygtuką aukštyn arba žemyn šalia impulso trukmės langelio.
- Spustelėkite impulso trukmės langelį, tada spustelėkite reikšmę impulso trukmės iššokančiajame lange.

Dažnio reguliavimas

Kai kuriate naują programą, dažnio langelyje programos lange rodoma numatytoji reikšmė.

Dažnio reikšmę galite pakeisti vienu iš šių būdų:

- Spustelėkite mygtuką aukštyn arba žemyn šalia dažnio langelio.
- Spustelėkite dažnio langelį, tada spustelėkite reikšmę dažnio iššokančiajame lange.


PASTABA. Kai pakeičiate dažnio reikšmę langelyje „Frequency“ (dažnis), stimuliavimas išsijungia, o amplitudės reikšmė panaikinama.

PASTABA. Mygtukai nerodomi, kai pasiekiamas užprogramuotas maksimalus (mygtukas aukštyl) arba minimalus (mygtukas žemyn) dažnis.

Amplitudės ir padalos dydžio reguliavimas

Programos lange galite koreguoti amplitudę ir padalos dydį. Amplitudė – tai iš laido su elektrodais siunčiamo elektros impulso stipris. Padalos dydis – tai amplitudės keitimo žingsnis, kai amplitudė koreguojama.

PASTABA.

- Bet kuriuo metu galite nedelsdami sustabdyti paciento stimuliaciją, spustelėdami .
- Kai generatorius pasiekia energijos arba krūvio tankio ribą, pateikiamas perspėjimas. Bandykite sumažinti dažnį, impulso trukmę ir amplitudę.

ĮSPĖJIMAS. Jei pasirenkant stimuliavimo parametrų nustatymus užprogramuojama didelė amplitudė ir impulso trukmė, kyla rizika pažeisti audinius. Jei norint taikyti terapiją reikia nustatyti didelę amplitudę arba impulso trukmę, tai gali reikšti sistemos gedimą arba netinkamą elektrodo įstatymo vietą.

PASTABA. Kai pasiekama generatoriaus ribinė išvesties galios reikšmė, parametro langeliai tampa geltoni. Vis dar galite didinti amplitudę, bet negalite įrašyti programos. Norėdami sumažinti generatoriaus išvesties galią, pamėginkite sumažinti amplitudę ar impulso trukmę arba nustatyti papildomus laido su elektrodais sąrankos anodus ar katodus.

Norėdami koreguoti amplitudę, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

- Kad pakeistumėte padalos dydį, spustelėkite ir vilkite slankiklį į dešinę arba kairę, jeigu norite atitinkamai padidinti arba sumažinti padalos dydį. Tai nusako, kiek amplitudė padidės arba sumažės koreguojant amplitudę.

- Spustelėkite mygtukus aukštyn arba žemyn šalia amplitudės langelio, jeigu norite padidinti arba sumažinti stimuliavimą.
- Spustelėkite perjungimo mygtuką programos lango skyriuje „Settings“ (nustatymai), kad įjungtumėte stimuliavimą.

Dažnio režimo naudojimas

Spustelėkite mygtuką **Frequency Mode** (dažnio režimas), kad pasirinktumėte dažnio režimo mygtuką (taikoma tik IPG). Galimi du dažnio režimai:


- Režimu **Shared** (bendras) abiejuose laiduose su elektrodais naudojamas tas pats dažnis. Galima naudoti „MultiStim™“ programavimo funkciją. Galimi didesnių parametrų reikšmių deriniai.
- Režimu **Independent** (nepriklausomas) kiekvienas laidas su elektrodais, jeigu reikia, gali turėti skirtingą dažnį.

PASTABA. „MultiStim™“ programavimo funkcija leidžia naudoti dvi paprogrames naudojant tą patį laidą su elektrodais. Daugiau informacijos žr. „Paprogramių pridėjimas“ (psl. 42).

Paciento valdiklio parametrų nustatymas

Neprišijungus prie EPG, paciento valdiklio sritis programos lange neaktyvi. Kai programuojate IPG, ji bus nepasiekiamo, kol programos parinktyse nebus įjungta parinktis „Allow Amplitude Control“ (leisti valdyti amplitudę). Įjungus šią funkciją ir nustačius mažiausią bei didžiausią amplitudės reikšmes, pacientas gali valdyti stimuliavimą nustatytame diapazone.

Norėdami pakeisti paciento valdiklio programėlės išvestį, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Norėdami leisti valdyti amplitudę, spustelėkite  lango „Program“ (programa) apačioje, kad atidarytumėte langą „Program Options“ (programos parinktys), tada spustelėkite perjungimo mygtuką **Allow Amplitude Control** (leisti valdyti amplitudę).
2. Spustelėkite paciento valdiklio langelį, kad atidarytumėte paciento valdiklio iškylantįjį langą.
 - Spustelėkite **Step Size** (žingsnio dydis), kad atidarytumėte žingsnio dydžio iškylantįjį langą, ir nustatykite naują žingsnio dydį.
 - Spustelėkite **Minimum Amplitude** (mažiausia amplitudė) ir slankikliu pasirinkite naują mažiausią amplitudę.
 - Spustelėkite **Maximum Amplitude** (didžiausia amplitudė) ir slankikliu pasirinkite naują didžiausią amplitudę.
3. Spustelėkite **Done** (atlikta) arba spustelėkite už iškylančiojo lango ribų, kad būtų išsaugoti pakeitimai ir užsidarytų iškylantysis langas.

Kai nustatysite mažiausią ir didžiausią amplitudės reikšmes, reguliuojant aktyvią amplitudę už nustatyto diapazono ribų bus grąžintos mažiausios ir didžiausios amplitudės reikšmės.

Varžos matavimas

Programuodami galite pageidauti taikyti diagnostinę priemonę – periodiškai matuoti elektrodų matricos pilnutinę varžą, norėdami užtikrinti, kad srovė tinkamai tekėtų per sistemą. Varžos matavimo būdu galima nustatyti su neurostimuliavimo sistema susijusias problemas.

Norėdami išmatuoti užprogramuoto elektrodų matricos pilnutinę varžą, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Spustelėkite langelį „Impedance“ (pilnutinė varža), kad atidarytumėte iškylantįjį langą „Check Impedance“ (tikrinti pilnutinę varžą).




2. Spustelėkite **Program** (programa). Jei rodomas pranešimas „Stimulation will turn off during check“ (atliekant patikrą stimuliavimas bus išjungtas), spustelėkite **Continue** (tęsti), kad patikrintumėte dabartinės programos elektrodų konfigūracijos pilnutinę varžą.
Pilnutinė varža bus patikrinta ir reikšmė bus rodoma pilnutinės varžos langelyje.
3. Spustelėkite **System** (sistema), jeigu norite patikrinti elektrodų konfigūracijos pilnutinę varžą.
 - a. Bakstelėkite **Start** (pradėti). Jei rodomas pranešimas „Stimulation will turn off during check“ atliekant patikrą stimuliavimas bus išjungtas, spustelėkite **Continue** (tęsti), kad pradėtumėte tikrinti visų elektrodų pilnutinę varžą.
 - b. Spustelėkite **Dismiss** (atmesti), jeigu norite peržiūrėti kiekvieno elektrodo pilnutinės varžos rezultatus, arba **View Report** (peržiūrėti ataskaitą), jeigu norite peržiūrėti sistemos pilnutinės varžos ataskaitą.
 - c. Spustelėję „Dismiss“ (atmesti), spustelėkite elektrodą, kad būtų atidarytas šio elektrodo pilnutinės varžos rezultatų išskylantysis langas.
 - d. Spustelėkite **Done** (atlikta), kad išjungtumėte visos sistemos varžos peržiūrą.

PASTABA. Jeigu elektrodai programos lange pasidaro geltoni, išmatuota pilnutinė varža yra per didelė arba per maža. Daugiau informacijos žr. „Problemų šalinimas“ (psl. 64).

4. Spustelėkite **System (90 Days)** (sistema (90 dienų), jeigu norite patikrinti sistemos pilnutinę varžą per paskutiniąsias 90 dienų (raikoma tik IPG).

PASTABA. Ši funkcija rodoma tik tada, kai generatoriaus lange įjungiate automatinį pilnutinės varžos registravimą. Įjungus šią funkciją paciento stimuliavimas kas 23 valandas trumpam išsijungs.

Rodoma 90 dienų pilnutinės varžos ataskaita.

- a. Spustelėkite , kad atidarytumėte išskylantįjį langą „Share“ (pateikti).
- b. Spustelėkite , kad išsiųstumėte el. paštu, arba spustelėkite , kad atspausdintumėte ataskaitą PDF formatu.

5. Baigę spustelėkite už išskylančiojo lango ribų, kad grįžtumėte į programos langą.

Norėdami įjungti pilnutinės varžos registravimą (taikoma tik IPG), atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Generatoriaus išskylančiame lange spustelėkite **Impedance Log** (pilnutinės varžos žurnalas). Atsidaro pilnutinės varžos žurnalo išskylantysis langas.
2. Spustelėkite mygtuką „Impedance log“ (pilnutinės varžos žurnalas).

Programavimo perstūmimo funkcijos naudojimas

Naudojant programavimo perstūmimo funkciją galima lengvai nustatyti elektrodų konfigūraciją perkeliant visus elektrodų derinius aukštyn arba žemyn kaip vieną vienetą. Atliekant stūmimo programavimą, stimuliavimas išjungiamas.

Norėdami naudoti stūmimo programavimo funkciją:

- Konfigūruokite elektrodų poliškumą, kol stūmimo mygtukai pasidarys aktyvūs.
- Spustelėkite stūmimo mygtukus elektrodų masyvui reguliuoti.

PASTABA. Kai naudojate perstūmimo programavimą, užprogramuota amplitudė automatiškai panaikinama.

Naujos programos pridėjimas

Norėdami pridėti naują programą, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Lange „Program“ (programa) spustelėkite **+**.
2. Spustelėkite **Add New Program** (pridėti naują programą) iškylančiame lange. Nauja programa automatiškai pavadinama pagal kitą laisvą numerį.
3. Nustatykite norimus parametrus.

PASTABA. Programa gali turėti iki dviejų paprogramių kiekvienam laidui su elektrodais. Paprogramės rodomos programos lango dešinėje esančioje skiltyje „Settings“ (nustatymai). Daugiau informacijos žr. „Paprogramių pridėjimas“ (psl. 42).

Aktyvios programos keitimas

Norėdami pakeisti aktyvią programą, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Programos lange spustelėkite programos pavadinimą.
Atsidarys programos iškylantysis langas.
2. Spustelėkite programą sąraše.
Pasirinkta programa taps aktyvia programa.

Pasirinktos programos kopijavimas


Norėdami kopijuoti aktyvią programą, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Lange „Program“ (programa) spustelėkite **+**.

2. Spustelėkite **Copy Active Program** (kopijuoti aktyvią programą) iškylančiame lange. Nukopijuota programa rodoma kaip kitos galimos programos numeris.


Pasirinktos programos pavadinimo keitimas

Norėdami pakeisti programos pavadinimą, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Programos lange spustelėkite programos pavadinimą. Atsidarys programos išskylantysis langas.
2. Spustelėkite **Edit** (redaguoti). Programos išskylantysis langas pasikeis į redagavimo režimą.
3. Spustelėkite programos pavadinimą, kurį norite pakeisti. Atsidarys pavadinimo redagavimo išskylantysis langas.
4. Įveskite pasirinktą vardą.
5. Spustelėkite , jeigu norite išvalyti programos pavadinimo laukelį.
6. Bakstelėkite **Back** (atgal), kad išsaugotumėte pakeitimus ir grįžtumėte į išskylantįjį langą „Programs“ (programos).
7. Spustelėkite **Done** (atlikta), kad būtų išsaugoti pakeitimai, ir spustelėkite už iškylančiojo lango ribų, kad užsidarytų išskylantysis langas.

Pasirinktos programos naikinimas

Norėdami panaikinti programą, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Programos lange spustelėkite programos pavadinimą. Atsidarys programos išskylantysis langas.
2. Spustelėkite **Edit** (redaguoti). Programos išskylantysis langas pasikeis į redagavimo režimą.
3. Spustelėkite  šalia programos, kurią norite naikinti. Pasirodys mygtukas „Delete“ (naikinti).

4. Spustelėkite **Delete** (naikinti).




Jeigu panaikinamos visos programos, išskylantysis langas uždaro ir sukuriamą numatytoji programa, kitais atvejais panaikinama pasirinkta programa.

5. Spustelėkite **Done** (atlikta) arba spustelėkite už išskylančiojo lango ribų, kad būtų išsaugoti pakeitimai ir uždarytų išskylantysis langas.



Paprogramių įkėlimas

„MultiStim™“ programavimo funkciją galima naudoti su paprogramėmis. „MultiStim™“ programavimo funkcija leidžia tuo pačiu metu taikyti du stimuliavimo nustatymus naudojant tą patį laidą su elektrodais.


4 lent. Paprogramės funkcijų aprašas

Mygtukas arba piktograma	Mygtuko arba piktogramos pavadinimas	Aprašymas
	Pridėti paprogramę	Spustelėkite, kad atidarytumėte išskylantįjį langą „Add Subprogram“ (pridėti paprogramę).
	Redaguoti paprogrames	Spustelėkite, jei norite redaguoti paprogramę.
	Laido su elektrodais pasirinkimo mygtukas	Spustelėkite, jei norite perjungti laidus su elektrodais.

4 lent. Paprogramės funkcijų aprašas

Mygtukas arba piktograma	Mygtuko arba piktogramos pavadinimas	Aprašymas
	Paprogramės stimuliavimo funkcijos įjungimo / išjungimo mygtukas	Spustelėkite, kad įjungtumėte arba išjungtumėte pasirinktos paprogramės stimuliavimo funkciją.
	Šalinimo mygtukas	Spustelėkite, jei norite panaikinti pasirinktą paprogramę.



Norėdami pridėti paprogramę, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Nustatykite dažnio režimą „Shared“ (bendras) (taikoma tik IPG).
2. Spustelėkite , kad atidarytumėte išskylantįjį langą „Add Subprogram“ (pridėti paprogramę).
3. Spustelėkite, kad pasirinktumėte laidą su elektrodais iš išskylančiojo lango „Add Subprogram“ (pridėti paprogramę).
4. Sureguliuokite nustatymus pagal savo poreikius.

PASTABA. Visoms paprogramėms dažnis bus vienodas (bendras) ir ribojamas iki 125 Hz.

5. Jei reikia, pakartokite šį procesą naudodami priešingą laidą su elektrodais.


Norėdami panaikinti paprogramę, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Spustelėkite , kad perjungtumėte į redagavimo režimą.
2. Spustelėkite mygtuką  ir spustelėkite **Delete** (naikinti).

PASTABA. Numatytoji paprogramė automatiškai sukuriamama kiekvienam laidui su elektrodais, jei jie abu panaikinami.

Programos parinkčių keitimas

Galite keisti aktyvios programos parinktį (taikoma tik IPG). Norėdami pasiekti parinktį, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

- Spustelėkite  lango „Program“ (programa) apačioje, kad atidarytumėte langą „Program Options“ (programos parinktys). Lango „Program Options“ (programos parinktys) galite atlikti šiuos veiksmus:
 - nustatyti dozavimą;
 - nustatyti mikrodozavimo veikimo ir neveikimo trukmę;
 - nustatyti magneto režimą;
 - nustatyti nuolatinio dozavimo didėjimo laiką;
 - leisti valdyti amplitudę, jei reikia.

Norėdami keisti programos parinktį, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Lango „Program Options“ (programos parinktys) pakeiskite norimus nustatymus. Šiuose poskyriuose pateikiama daugiau informacijos apie šių nustatymų taikymą.

2. Baigę spustelėkite **Done** (atlikta) arba spustelėkite už iškylančiojo lango ribų, kad būtų išsaugoti pakeitimai ir užsidarytų išskylantysis langas.

Dozavimo nustatymas

Dozavimo nustatymas kontroliuoja stimuliavimą. Šioje lentelėje pateikiami galimų dozavimo parinkčių paaiškinimai.

5 lent. Dozavimo parinkčių paaiškinimai

Dozavimas	Paaiškinimas
Tęstinis	Stimuliavimas vykdomas nenutrūkstamai, kai generatorius įjungtas ir veikia programa.
Mikrodozavimas	Stimuliavimas įjungiamas užprogramuotam laiko tarpui (veikimo trukmė) ir išjungiamas užprogramuotam laikotarpiui (neveikimo trukmė). Stimuliavimo metu kaitaliojami veikimo ir neveikimo etapai, kol generatorius išjungiamas arba programa sustabdoma.

Norėdami nustatyti dozavimą, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Lange „Program Options“ (programos parinktys) spustelėkite **Dosage** (dozavimas).
2. Palieskite norimą dozavimą.

Jeigu spustelėsite „Microdose“ (mikrodozavimas), lange „Program Options“ (programos parinktys) atsiras parinktys „On Time“ (veikimo trukmė) ir „Off Time“ (neveikimo trukmė).

Veikimo trukmės ir neveikimo trukmės nustatymas

Veikimo trukmės ir neveikimo trukmės valdikliai nustato, kiek laiko stimuliavimas yra įjungtas ir išjungtas.

Veikimo trukmės ir neveikimo trukmės nustatymas

1. Lange „Program Options“ (programos parinktys) spustelėkite **On Time** (veikimo trukmė) arba **Off Time** (neveikimo trukmė).

Atsidarys veikimo ir neveikimo trukmės išskylantysis langas.

2. Spustelėdami mygtukus + ir – galite padidinti arba sumažinti trukmę.
3. Spustelėkite **Back** (atgal), kad grįžtumėte į programos parinkčių langą, arba spustelėkite srityje už išskylančiojo lango ribų, kad išsaugotumėte keitimus ir grįžtumėte į programos langą.

PASTABA. Galima nustatyti ne trumpesnę nei 2 sekundžių ir ne ilgesnę nei 24 valandų trukmės mikrodozavimo veikimo ir neveikimo trukmę.

Norėdami nustatyti magneto režimą

Magneto režimo nustatymo valdikliais reguliuojamas generatoriaus atsakas į poveikį magnetu. Numatytasis magneto režimas yra išjungtas.

Norėdami nustatyti magneto režimą, spustelėkite **Magnet** (magnetas), kad atidarytumėte išskylantįjį langą „Magnet“ (magnetas).

- Spustelėkite **Disabled** (išjungtas), kad išjungtumėte magneto režimą; tokiu būdu stimuliavimas nepakis, jeigu generatorių paveiks magnetas.
- Spustelėkite **Turns Stimulation On/Off** (įjungia / išjungia stimuliavimą), kad generatoriaus stimuliavimas būtų įjungiamas arba išjungiamas kaskart, kai generatorius paveikiamas magnetu.

- Spustelėkite **Only Turns Stimulation Off** (tik išjungia stimuliavimą), kad generatoriaus stimuliavimas būtų išjungiamas, kai generatorius paveikiamas magnetu.
- Spustelėkite **Done** (atlikta) arba spustelėkite už iškylančiojo lango ribų, kad išsaugotumėte pakeitimus ir uždarytumėte iškylantįjį langą.

Amplitudės didėjimo trukmės nustatymas

Didėjimo trukmė yra apytikslis laikas sekundėmis, per kurį pradėjus stimuliavimą generatorius pasieks numatytąją amplitudę. Ši funkcija veikia tik nuolatinio dozavimo režimu. Šis amplitudės didėjimo laikas naudojamas, kai stimuliavimas įjungiamas paciento valdikliu, tai nėra amplitudės didėjimo laikas, kurį naudojate programuodami. Numatytoji amplitudės didėjimo trukmė yra 8 sekundės.

Norėdami pakeisti amplitudės didėjimo trukmę, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Iškylančiajame lange „Program Options“ (programos parinktys) spustelėkite **Ramp Time** (didėjimo trukmę).
Atsidarys amplitudės didėjimo trukmės iškylantysis langas.
2. Spustelėkite norimą amplitudės didėjimo trukmę sąraše. Norėdami slinkti iki nerodomos amplitudės didėjimo trukmės, braukite pirštu per ekraną aukštyn arba žemyn.
3. Spustelėkite **Done** (atlikta) arba spustelėkite už iškylančiojo lango ribų, kad išsaugotumėte pakeitimus ir uždarytumėte iškylantįjį langą.

Įjungti amplitudės valdymą

Jei pacientui įjungiame amplitudės valdymą, paciento valdikliu galite nustatyti, kaip terapijos amplitudė didės po **įjungimo**. Toliau esančioje lentelėje pateikiamas galimų amplitudės didėjimo parinkčių apibrėžimas. Pasirinkite atitinkamą parinktį, atsižvelgdami į pacientui taikomą stimuliavimą.

6 lent. Amplitudės valdymo parinktys

Parinktis	Aprašymas
Paskutinį kartą pacientams naudota amplitudė	Terapijos amplitudė nustatoma pagal paskutinį stiprumo nustatymą, naudotą pacientui prieš užbaigiant terapiją.
Gydytojo paskirta amplitudė	Terapijos amplitudė nustatoma tokia, kokią paskyrė gydytojas.

Programos išsaugojimas

Kai atliksite programavimą ir užbaigsite seansą, programos bus automatiškai išsaugotos ir atsidarys seanso ataskaita. Galite rankiniu būdu užbaigti programavimo seansą atlikdami šiuos veiksmus:

1. Programos lange palieskite **Done** (atlikta).
2. Iškylančiajame lange spustelėkite **End Session** (baigti seansą).

PASTABA.

- Kai išsaugote programą, ji automatiškai išsaugoma generatoriuje.
- Jei kurie nors programos stimuliacijos komplekto parametrai yra neužbaigti, mėginant įrašyti programą pasirodys pranešimas. Kad pašalintumėte šią problemą, įsitikinkite, kad sukonfigūravote tinkamus elektrodų poliškumo derinius ir nustatėte visus stimuliacijos parametrus.

Programų valdymas generatoriuje

Baigę programavimo seansą, galite peržiūrėti, pasirinkti arba panaikinti programas, esančias generatoriuje, kuris palaiko ryšį su gydytojo programavimo įrenginio programėle.

1. Spustelėkite ☰ šalia programos pavadinimo programos lange. Atsivers išskylantysis programų valdymo langas.
2. Spustelėkite „Manage Programs“ (programų valdymas), kad atsidarytų esamų programų sąrašas.
Atsidarys esamų programų sąrašas, kuriame pagal numatytuosius nustatymus pasirinkta šiuo metu aktyvi programa.

Norėdami pakeisti sąraše esančios programos pavadinimą, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Spustelėkite **Edit** (redaguoti).
2. Spustelėkite programos pavadinimą ir įveskite pasirinktą programos pavadinimą.
3. Spustelėkite **Back** (atgal), kad grįžtumėte į redagavimo langą.
4. Spustelėkite **Done** (atlikta), kad išsaugotumėte pakeitimus ir grįžtumėte į programos langą.


Norėdami pasirinkti programą kaip aktyvią programą arba peržiūrėti programos nustatymus, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Spustelėkite programos pavadinimą sąraše.
2. Spustelėkite **Select** (pasirinkti).


Atsidarys pasirinktos programos langas.

PASTABA. Jeigu pasirinkta programa negalioja, iššoks perspėjimas, kuriuo pranešama, jog programą reikia taisyti arba panaikinti, kad būtų galima redaguoti kitą programą.

Norėdami panaikinti sąrašę esančią programą, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Spustelėkite **Edit** (redaguoti).
2. Spustelėkite  šalia programos, kurią norite naikinti. Pasirodys mygtukas „Delete“ (naikinti).
3. Spustelėkite **Delete** (naikinti).
Jeigu visos programos panaikintos, iškylantysis langas uždarys ir bus sukurta numatytoji programa.
4. Bakstelėkite **Done** (atlikta), kad išsaugotumėte pakeitimus ir grįžtumėte į langą „Programs“ (programos).

Generatoriaus duomenų peržiūra

Iškylančiame lange „Generator“ (generatorius) pateikiama informacijos apie generatorių, pvz., bendras generatoriaus stimuliavimo laikas. Spustelėkite  lango viršuje, kad atidarytumėte iškylantįjį langą „Generator“ (generatorius).

Iškylančiame lange „Generator“ (generatorius) galite atlikti toliau nurodytus veiksmus.

- Peržiūrėti informaciją apie generatorių, pavyzdžiui, modelį ir serijos numerį, iškylančiame lange „About“ (apie).
- Įdiegti naują generatoriaus programinę įrangą iškylančiame lange „About“ (apie).
- Peržiūrėti ir pakeisti generatoriaus pavadinimą pavadinimo iškylančiame lange. Šis pavadinimas rodomas ir gydytojo, ir paciento generatorių sąrašę.
- Peržiūrėti ir pakeisti implantavimo datą implantavimo datos iškylančiame lange (tik IPG).
- Nustatyti IPG veikti chirurginiu režimu.

- Jei reikia, įjungti IPG veikti MRT režimu. (Jei kuris nors implantuotas komponentas nėra sąlygiškai suderinamas su MR, pranešimas **MRI is Not Permitted** (MRI) (MRT atlikti neleidžiama) rodomas vietoj parinkties **MRI Mode** (MRI) (MRT režimas).
- Peržiūrėti, kiek laiko stimuliacija buvo įjungta.
- Peržiūrėti generatoriaus baterijos būklę. Daugiau informacijos žr. „Generatoriaus baterijos būklės tikrinimas“ (psl. 60).
- Įjungti arba išjungti pilnutinės varžos registravimą. Daugiau informacijos žr. „Pilnutinės varžos matavimas“ (psl. 37) (taikoma tik IPG).
- Išsiųsti el. pašto generatoriaus žurnalą, kuriame yra informacija, kaip stimuliacija buvo naudojama, galinti padėti šalinti trūkumus.

Kai atsiranda nauja generatoriaus programinės įrangos versija, gausite pranešimą, kad ji pridedama su nauja gydytojo programavimo įrenginio programėlės versija. Be to, gausite pranešimą, kai prisijungsite prie generatoriaus, jeigu dar neįsidiegėte naujos versijos.

Norėdami įdiegti naują generatoriaus programinę įrangą, atlikite kurį nors šių veiksmų:

- Pranešimo lange „Update Generator Software“ (naujinti generatoriaus programinę įrangą) spustelėkite **Update** (naujinti).
- Iškylandčiame lange „About“ (apie) spustelėkite **Install Software** (diegti programinę įrangą).

PASTABA. Prieš diegdami generatoriaus programinę įrangą, įsitikinkite, kad gydytojo programavimo įrenginys įkrautas. Neuždarykite programėlės, neužrakinkite gydytojo programavimo įrenginio ir nenutraukite ryšio, kol diegiama generatoriaus programinė įranga, nes generatorius gali neveikti.

Norėdami išsiųsti generatoriaus žurnalą el. paštu, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Išskylančiam lange „Generator“ (generatorius) spustelėkite **Generator Log** (generatoriaus žurnalas).
2. Spustelėkite **Email Basic Generator Log** (siųsti el. paštu pagrindinį generatoriaus žurnalą) arba **Email Complete Generator Log** (siųsti el. paštu visą generatoriaus žurnalą), kaip nurodyta.
Iškylantysis langas uždaromas. Kol sistema generuoja žurnalo failą ir el. laišką, rodomas pranešimas „Exporting Log File“ (eksportuojamas žurnalo failas).
3. Įveskite el. pašto adresą.

PASTABA. Prieš naudodami funkciją „Email Generator Diagnostic Log“ (siųsti el. paštu generatoriaus diagnostikos žurnalą) sukonfigūruokite el. pašto palaikymą.

Norėdami nustatyti IPG veikti chirurginiu režimu, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Išskylančiam lange „Generator“ (generatorius) spustelėkite **Surgery Mode** (chirurginis režimas). Atidaromas iškylantysis langas „Surgery Mode“ (chirurginis režimas).
2. Spustelėkite mygtuką **Surgery Mode** (chirurginis režimas).
Stimuliavimas bus sustabdytas ir pacientui bus galima atlikti chirurginę procedūrą.

PASTABA. Jei chirurginis režimas įjungtas, jokių programavimo veiksmų atlikti nepavyks. IPG toliau veiks chirurginiu režimu, kol ekrane nespustelėsite **Exit Surgery Mode** (išjungti chirurginį režimą).

Norėdami nustatyti atitinkamą IPG veikti MRT režimu, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Išskylančiam lange „Generator“ (generatorius) spustelėkite **MRI Mode** (MRT režimas). Atidaromas iškylantysis langas „MRI Mode“ (MRT režimas).
2. Spustelėkite mygtuką **MRI Mode** (MRT režimas).

3. Atsidarius pranešimui „Set Generator to MRI Mode“ (nustatyti generatorių veikti MRT režimu), spustelėkite **Continue** (tęsti). Stimuliavimas bus sustabdytas ir gydytojo programavimo įrenginio programėlė patikrins, ar sistemoje nėra problemų. Jei patikros atliktos sėkmingai, pateikiamas pranešimas, kad IPG veikia MRT režimu.

DĖMESIO. Nepanaikinkite susieto „Bluetooth®“ belaidžio ryšio tarp IPG ir gydytojo programavimo įrenginio (gydytojo programavimo įrenginio skiltyje „Settings“ (nustatymai) > Bluetooth), kai sistema veikia MRT režimu. Tai padarius, sistema negalės išjungti MRT režimo, o tai gali užkirsti kelią pakartotinai įjungti terapiją.

DĖMESIO. Atidžiai stebėkite, kuris gydytojo programavimo įrenginys yra susietas su IPG, veikiančiu MRT režimu. Negalima sukurti naujo susiejimo su IPG, kai jis veikia MRT režimu, todėl norint išjungti MRT režimą, būtina anksčiau susieti su gydytojo programavimo įrenginiu.

PASTABA.

- Jei atidaromas įspėjamasis langas, rekomenduojantis neatlikti MRT, nebus galima įjungti IPG MRT režimu ir atlikti pacientui MRT tyrimo. Daugiau informacijos žr. „Problemų šalinimas“ (psl. 64).
- Jei MRT režimas įjungtas, jokių programavimo veiksmų atlikti nepavyks. IPG toliau veiks MRT režimu, kol ekrane nespustelėsite **Exit MRI Mode** (išjungti MRT režimą).

Paciento įrašų tvarkymas

Pacientų įrašų ekrane rodoma kiekvieno paciento įrenginio istorija, įskaitant indikaciją, įrenginio ir sistemos informaciją, seanso istoriją, stimuliavimo nuostatas ir naudojimo diagnostiką. Naudodami gydytojo programavimo įrenginio programą galite tvarkyti pacientų įrašus, pridėdami arba šalindami paciento

duomenis. Gydytojo programavimo įrenginio programos pradžios lange spustelėkite **Patient Records** (pacientų įrašai), kad atidarytumėte pacientų įrašų langą.



PASTABA. Paciento informacija nerodoma dešinėje ekrano pusėje, kol nepasirenkamas pacientas.

Pacientų įrašų langų ir iššokančiųjų langų mygtukai ir piktogramos



Toliau esančioje lentelėje pateikti mygtukų ir piktogramų, su kuriomis galima susidurti tvarkant pacientų įrašus, paaiškinimai.

PASTABA. Ne visi mygtukai ar piktogramos rodomos visuose languose.






7 lent. Pacientų įrašų langų mygtukai ir piktogramos

Mygtukas arba piktograma	Mygtuko arba piktogramos pavadinimas	Veiksmas
	Gydytojo programavimo įrenginio pradžios mygtukas	Spustelėkite, jei norite pereiti į gydytojo programavimo įrenginio programėlės pradžios langą.
Edit	Pacientų sąrašo redagavimo mygtukas	Spustelėkite, jei norite redaguoti pacientų sąrašą.
	Paciento pridėjimo mygtukas	Spustelėkite, jei norite pridėti pacientą.


7 lent. Pacientų įrašų langų mygtukai ir piktogramos

Mygtukas arba piktograma	Mygtuko arba piktogramos pavadinimas	Veiksmas
	Paciento informacijos mygtukas	Spustelėkite, jei norite peržiūrėti paciento informaciją.
	Paciento pašalinimo mygtukas	Spustelėkite, jei norite pašalinti pacientą.
Search	Paieškos pagal vardą laukelis	Spustelėkite, jei norite ieškoti paciento pagal vardą.
Patient name	Paciento vardas ir pavardė pacientų sąraše	Spustelėkite, kad atidarytumėte pasirinkto paciento apžvalgą.
	Generatoriaus pašalinimo mygtukas	Spustelėkite, jei norite pašalinti generatorių.
	Generatoriaus atsarginės kopijos mygtukas	Spustelėkite, jei norite el. paštu išsiųsti atsarginės kopijos failą. (Veikia tik tada, kai yra atsarginės kopijos failas)
Sessions	Seansai	Spustelėkite, jei norite peržiūrėti seansų istorijos sąrašą.

7 lent. Pacientų įrašų langų mygtukai ir piktogramos

Mygtukas arba piktograma	Mygtuko arba piktogramos pavadinimas	Veiksmas
Diagnostics	Diagnostika	Spustelėkite, jei norite peržiūrėti diagnostikos istorijos sąrašą.
Surveys	Tyrimai	Spustelėkite, jei norite atidaryti vienpolių tyrimų rezultatų sąrašą.
	Seanso informacijos mygtukas	Spustelėkite, kad atidarytumėte pasirinkto seanso suvestinę.
	Išvalymo mygtukas	Spustelėkite, jei norite išvalyti tekstinio lauko turinį.
Cancel	Atšaukimo mygtukas	Spustelėkite, jeigu norite atšaukti veiksmą ir uždaryti iškylantįjį langą.
	Ataskaitos pateikimo mygtukas	Spustelėkite, jei norite ataskaitą išsiųsti el. paštu arba atspausdinti.
	El. pašto mygtukas	Spustelėkite, jei norite išsiųsti ataskaitą el. paštu.
	Spausdinimo mygtukas	Spustelėkite, jeigu norite atspausdinti ataskaitą.

7 lent. Pacientų įrašų langų mygtukai ir piktogramos

Mygtukas arba piktograma	Mygtuko arba piktogramos pavadinimas	Veiksmas
	XML siuntimo el. pašto mygtukas	Spustelėkite, kad paleistumėte el. pašto programą ir pridėtumėte XML failą.

Paciento pridėjimas

Norėdami pridėti pacientą, atlikite toliau nurodytus veiksmus.


1. Pacientų įrašų lange spustelėkite . Atsidarys naujo paciento iškylantysis langas.

PASTABA. Pridėjimo mygtuko negalėsite naudoti, kol neįvesite vardo.

2. Spustelėkite laukelį, kurį norite užpildyti, ir įveskite informaciją naudodami ekrano klaviatūrą.
3. Spustelėkite **Add** (pridėti), kad išsaugotumėte paciento informaciją ir grįžtumėte į pacientų langą.

Paciento duomenų redagavimas

Norėdami redaguoti paciento informaciją, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Programos lange spustelėkite . Atsidarys paciento iškylantysis langas.
2. Spustelėkite **Edit** (redaguoti).

Paciento iššokančiojo lango būseną pasikeis į redaguojamą.

3. Spustelėkite laukelį, kurį norite užpildyti, ir įveskite informaciją naudodami ekrano klaviatūrą.

4. Spustelėkite **Done** (atlikta), kad išsaugotumėte pakeitimus ir grįžtumėte į programos langą.

Paciento trynimas iš duomenų bazės

Norėdami pašalinti pacientą iš duomenų bazės, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Lange „Patients“ (pacientai) spustelėkite **Edit** (redaguoti).
Paciento sąrašo būseną pasikeis į redaguojamą.
2. Spustelėkite paciento vardą, jeigu norite pasirinkti pacientą arba jo atsisakyti. Jeigu pacientas pasirinktas, jo vardo kairėje atsiras varnelė. Galite pasirinkti keletą pacientų, kuriuos norite pašalinti.
3. Spustelėkite **Delete** (naikinti).

Ataskaitos peržiūra, siuntimas el. paštu ir spausdinimas




Lange „Patient Records“ (pacientų įrašai) pateikiami trijų tipų įrašai: „Session“ (seansas), „Diagnostics“ (diagnostika) ir „Informity™“. Seanso įrašas automatiškai sugeneruojamas ir atidaromas, kai baigiate programavimo seansą. Šiame įrašė pateikiama tokia informacija kaip užprogramuoti stimuliacijos nustatymai ir kaip stimuliacija buvo naudojama po paskutinio programų keitimo. Diagnostikos įrašė pateikiama sistemos pilnutinės varžos informacija. „Informity™“ įrašė pateikiami vienpolio tyrimo, atlikto naudojant laidą su elektrodais, rezultatai. Šiuos įrašus galite siųsti el. paštu arba atspausdinti. Daugiau informacijos apie 90 dienų diagnostikos įrašą žr. „Pilnutinės varžos matavimas“ (psl. 37).

- Braukdami aukštyn arba žemyn galite slinkti per informaciją visose programose.




PASTABA.

- Jei programa nebuvo išsaugota generatoriuje, po programos pavadinimu bus pateiktas pranešimas.
- Prieš naudodami siuntimo el. paštu funkciją, sukonfigūruokite el. pašto palaikymą.




Norėdami generuoti seanso įrašą, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Lango dešinėje pusėje spustelėkite **Sessions** (seansai).
2. Pasirinkite seanso datą.
3. Braukdami aukštyn arba žemyn slinkite per duomenis ir peržiūrėkite programos informaciją.
4. Spustelėkite , kad atidarytumėte iškylantįjį langą „Share“ (pateikti).
5. Spustelėkite , kad išsiųstumėte el. paštu, arba spustelėkite , kad atspausdintumėte įrašą PDF formatu.

Norėdami generuoti diagnostikos įrašą, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Lango dešinėje pusėje spustelėkite **Diagnostics** (diagnostika).
2. Pasirinkite seanso datą.
3. Spustelėkite , kad atidarytumėte iškylantįjį langą „Share“ (pateikti).
4. Spustelėkite , kad išsiųstumėte el. paštu, arba spustelėkite , kad atspausdintumėte įrašą PDF formatu.

Norėdami generuoti „Infirmity™“ įrašą, atlikite toliau nurodytus veiksmus.



1. Lango dešinėje pusėje spustelėkite **Surveys** (tyrimai).
2. Pasirinkite seanso datą.
3. Spustelėkite , kad atidarytumėte iškylantįjį langą „Share“ (pateikti).
4. Spustelėkite , kad išsiųstumėte el. paštu, arba spustelėkite , kad atspausdintumėte įrašą PDF formatu.

Generatoriaus baterijos būklės tikrinimas

Toliau pateiktoje IPG ir EPG informacijoje rasite instrukcijas, kaip peržiūrėti generatoriaus baterijos būseną. Baterijos naudojimo trukmė priklauso nuo ryšio naudojimo ir stimuliacijos nustatymų. Pavyzdžiui, programos su keletu stimuliacijos sričių arba stipresne išvestimi greičiau išseikvoja baterijas.

PASTABA. Be to, galite gauti išsieikvojusio gydytojo programavimo įrenginio akumulatoriaus įspėjimus, todėl būtinai perskaitykite įspėjimą prieš jį išjungdami.

Kaip peržiūrėti IPG baterijos būseną:

Galite peržiūrėti IPG generatoriaus baterijos būseną generatoriaus iškylančiajame lange. Kai IPG būklė gera,  rodoma; o kai baterija artėja prie eksploataavimo pabaigos,  rodoma. Baterijos įtampos duomenys pateikiami šalia būsenos piktogramos, kol baterijos įtampa pasiekia nustatytą pasirinktinio keitimo indikacijos įtampos ribą. Kai baterijos įtampa pasiekia šią ribą, rodoma tik kad baterijos įtampa yra mažesnė nei nustatyta riba.

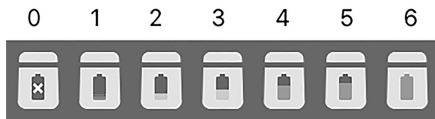
PASTABA.

- IPG baterijos būseną apskaičiuojama pagal paskutinius įtampos matavimus. Jeigu naudojimo pobūdis per tam tikrą laiką pakis, tai turės įtakos baterijos būsenai. IPG baterijos būseną rodoma praėjus vienai dienai po pirmojo gydytojo programavimo įrenginio programos panaudojimo IPG programuoti. Norėdami rasti daugiau informacijos bei informacijos apie baterijos trukmės įvertinimą, žiūrėkite generatoriaus gydytojo vadovą.
- Kai IPG baterijos naudojimo laikas artėja prie pabaigos, gydytojo programavimo įrenginio programoje pasirodo įspėjimas.

Kaip peržiūrėti EPG baterijos būseną:

EPG generatoriaus baterijos būseną galite peržiūrėti generatoriaus piktogramoje programos lange ir generatoriaus iškylančiame lange. Generatoriaus iškylančiame lange rodoma likusi EPG baterijos naudojimo trukmė (paveikslėlyje toliau parodyta EPG baterijos indikatorius eiga).

1 pav. EPG baterijos indikatorius eiga



PASTABA.

- Kai likusi EPG baterijos įkrova pasiekia 2 ar 1 lygį, gydytojo programavimo įrenginio programėlėje pateikiamas įspėjimas.
- Kai EPG baterijos energijos nebepakanka stimuliacijai palaikyti (0), jums gali nepavykti inicijuoti programavimo seanso gydytojo programavimo įrenginiu. Pakeiskite generatoriaus baterijas, kad galėtumėte prisijungti ir užmegzti ryšį su generatoriumi.

- Kai EPG baterijos energijos nebepakanka stimuliavimui palaikyti (0), generatoriaus stimuliacija automatiškai išsijungia ir gydytojo programavimo įrenginio programėlė baigia programavimo seansą. Pakeiskite generatoriaus baterijas, kad galėtumėte prisijungti ir užmegzti ryšį su generatoriumi.
ĮSPĖJIMAS. Išjunkite stimuliavimą prieš išimdami baterijas. Jei baterijos išimamos vykstant stimuliavimui, galimas nenumatytas stimuliavimas.

Gydytojo programavimo įrenginio priežiūra

Šiame skyriuje pateikiami patarimai ir kita informacija, kuri padės prižiūrėti gydytojo programavimo įrenginį.

Gydytojo programavimo įrenginio baterijos būklės tikrinimas

Būtinai stebėkite gydytojo programavimo įrenginio baterijos būseną viršutiniame dešiniajame ekrano kampe. Kai baterija naudojama, jos indikatorius rodo likusią įkrovą. Įkraukite gydytojo programavimo įrenginį naudodami pridėdamą „Apple“ įkrovimo laidą.

PASTABA. Pasirūpinkite, kad gydytojo programavimo įrenginys visada būtų įkrautas, arba turėkite šalia maitinimo bloką. Žinokite gydytojo programavimo įrenginio baterijos veikimo trukmę. Norėdami sužinoti daugiau informacijos, žr. pateikto „Apple iOS“ įrenginio naudotojo vadovą, kurį galite rasti adresu support.apple.com/manuals.

Gydytojo programavimo įrenginio priežiūra

Informacijos, kaip prižiūrėti gydytojo programavimo įrenginį, ieškokite pateikto „Apple iOS“ įrenginio naudotojo vadove, kurį galite rasti adresu support.apple.com/manuals.

Kibernetinė sauga

Kad apsaugotų prietaisus, gaminius ir sistemas, kuriomis naudodamiesi pacientai užmezga ryšį su sveikatos priežiūros specialistais ir įstaigomis, Abbott taiko įvairias ir visapusiškas privatumo ir apsaugos užtikrinimo priemones. Apsilankykite informacijos puslapyje, kurį galite rasti www.NMCybersecurity.Abbott, ir sužinokite daugiau apie Abbott Medical neuromoduliacijos kibernetinės saugos programą. Abbott gali periodiškai atnaujinti šią svetainę ir pateikti svarbių pranešimų, susijusių su paciento prietaiso kibernetine sauga.

IT saugos priemonės

Kad paciento duomenys ir ryšiai būtų saugūs, sistemoje yra šios IT saugumo priemonės.

- Norint naudotis mobiliuoju prietaisu, reikia naudoti prietaiso prisijungimo kodą. Naudokite unikalias skaitmenų sekas, kurias galite lengvai prisiminti.
- Neaktyvūs duomenys mobiliajame įrenginyje saugomi užšifruota forma.
- Atsargines kopijas galima kurti naudojant „iTunes“ programinę įrangą ir vadovaujantis „Apple“ instrukcijomis, kurias rasite svetainės support.apple.com pagalbos paieškos laukelyje įvedę „atsarginę kopiją“ arba „atsarginis kopijavimas“.
- Atsarginės kopijos, sukurtos naudojant iTunes, yra užšifruotos.

Be to, naudotojai, naudodamiesi sistema, turėtų laikytis šių nurodymų:

- Nenaudokite programos, jeigu operacinė sistema pažeista (pavyzdžiui, piktybiškai pakeista).
- Niekam neatskleiskite „Apple“ ID prisijungimo informacijos arba prietaiso prisijungimo kodo.
- Neleiskite kitiems naudotojams naudotis jūsų mobiliuoju prietaisu.

- Programėlių, kurios nėra Abbott Medical patvirtintos kaip tinkamos naudoti sistemoje, diegimas yra apribotas.
- Tinklus, prie kurių jungsis Apple įrenginys, apsaugokite „Wi-Fi“ slaptažodžiu ar kitomis panašiomis saugumo priemonėmis.
- Junkitės tik prie patikimų saugių tinklų.
- Jei „Apple“ įrenginį pametėte arba jis buvo pavogtas, kreipkitės į savo Abbott Medical atstovą, kad jis nuotoliniu būdu ištrintų paciento informaciją iš įrenginio. Vadovaudamiesi Apple instrukcijomis, pateiktomis svetainės support.apple.com pagalbos paieškos laukelyje įvedus žodžius „pamestas“ arba „pavogtas“, išjunkite įrenginį arba ištrinkite jo duomenis.
- Jei programėlėje pateikiamas pranešimas „Device Not Secure“ (įrenginys nesaugus), kreipkitės į Abbott Medical.
- Įdiekite „iOS“ programinės įrangos naujinius savo įrenginyje, kai tik jie tampa prieinami Apple, prieš tai susisiekę su Abbott Medical, kad užtikrintumėte suderinamumą su gydytojo programavimo įrenginio programėle.
- Įdiekite gydytojo programavimo įrenginio programėlės naujinius, kai jie bus išleisti.

Trikčių šalinimas

Šiame skyriuje pateikiami problemų sprendimo pasiūlymai, jeigu iškiltų problemų dėl gydytojo programavimo įrenginio arba gydytojo programavimo įrenginio programėlės. Jei reikia papildomos informacijos, skambinkite techninės pagalbos tarnybai. Kreipdamiesi būkite pasiruošę pateikti reikiamą informaciją apie tai, ką darėte, kai įvyko klaida, ir kokie klaidos pranešimai pasirodė. Instrukcijas apie

generatorius žurnalo kūrimą rasite skyriuje „Generatoriaus informacijos peržiūra“ (psl. 50), o instrukcijos apie programavimo įrenginio žurnalo kūrimą pateikiamos toliau nurodytuose veiksmuose.

PASTABA. Jei jūsų prietaisas dingio arba sugedo, kreipkitės į techninės pagalbos tarnybą.

Norėdami sukurti ir išsiųsti el. pašto programavimo įrenginio žurnalą:

1. Gydytojo programavimo įrenginio programos pradžios lange spustelėkite ⓘ, kad atidarytumėte informacijos išskylantįjį langą.
2. Spustelėkite **Email Programmer Log** (siųsti el. pašto programavimo įrenginio žurnalą).
Iškylantysis langas uždaramas. Kol sistema generuoja žurnalo failą ir el. laišką, rodomas pranešimas „Exporting Logs“ (eksportuojami žurnalai).
3. Įveskite el. pašto adresą.

PASTABA. Prieš naudodami programavimo įrenginio žurnalo siuntimo el. pašto funkciją, sukonfigūruokite pašto palaikymą.

Problemų šalinimo lentelė

Paprastai gydytojo programavimo įrenginio programėlėje rodomas pranešimas apie problemas, susijusias su paciento nuostatų programavimu ir įrašų tvarkymu. Kilus problemai patikrinkite, ar gydytojo programavimo įrenginio programėlės lange rodomas pranešimas, ir vykdykite visus pranešime pateiktus nurodymus, kad pašalintumėte problemą. Jei problemos pašalinti nepavyksta arba jei įvykus problemai lange nerodomas pranešimas, žr. toliau esančioje lentelėje pateikiamas galimas problemų priežastis ir sprendimo būdus.

8 lent. Galimos potencialių problemų priežastys ir sprendimai

Problema	Galima priežastis	Galimas sprendimas
Nepalaikomas gydytojo programavimo įrenginio maitinimas arba maitinimas dingo.	Išsiekvojo gydytojo programavimo įrenginio baterija.	Įkraukite bateriją naudodami įkroviklį.
	Gydytojo programavimo įrenginys sugadintas arba neveikia.	Pakeiskite gydytojo programavimo įrenginį.
Nepavyksta įkrauti gydytojo programavimo įrenginio.	Įkroviklis atsijungęs nuo gydytojo programavimo įrenginio.	Prijunkite įkroviklį prie gydytojo programavimo įrenginio.
	Prie įkroviklio neprijungtas tinkamas kištuko adapteris (įtampos keitiklis).	Prie įkroviklio prijunkite tinkamą kištuko adapterį (įtampos keitiklį).
	Sugedęs įkroviklis.	Pakeiskite įkroviklį.
	Gydytojo programavimo įrenginys sugadintas arba neveikia.	Pakeiskite gydytojo programavimo įrenginį.
Ekrane nieko nerodoma.	Gydytojo programavimo įrenginys išjungtas arba išsijungė praėjus numatytam laikui.	Įjunkite gydytojo programavimo įrenginį.

8 lent. Galimos potencialių problemų priežastys ir sprendimai

Problema	Galima priežastis	Galimas sprendimas
	Išsieikvojo gydytojo programavimo įrenginio baterija.	Įkraukite bateriją naudodami įkroviklį.
	Ekranas sugadintas arba neveikia.	Jei į gydytojo programavimo įrenginį tiekama elektros energija, bet ekranas neveikia, jis gali būti sugadintas. Kreipkitės į Techninės pagalbos tarnybą.
Gydytojo programavimo įrenginys nereaguoja į įvestį.	Gydytojo programavimo įrenginys užrakintas.	Atlikite sklaidųjį atkūrimą, išjungdami ir vėl įjungdami gydytojo programavimo įrenginį.
	Jutiklinis ekranas sugadintas arba neveikia.	Pakeiskite gydytojo programavimo įrenginį.
	Išsieikvojo gydytojo programavimo įrenginio baterija.	Įkraukite gydytojo programavimo įrenginio bateriją.

8 lent. Galimos potencialių problemų priežastys ir sprendimai

Problema	Galima priežastis	Galimas sprendimas
	„Bluetooth®“ belaidis ryšys silpnas arba išjungtas.	<p>Sumažinkite atstumą tarp įrenginių.</p> <p>Pasitraukite toliau nuo trukdžių šaltinių, pvz., prietaisų, „Wi-Fi“ maršruto parinktųjų ar elektros įrangos.</p> <hr/> <p>Perkelkite įrenginius, kad jie būtų vienas kito aptikimo ribose.</p> <hr/> <p>Nenaudokite kitų belaidžių įrenginių tuo pačiu metu.</p> <hr/> <p>Atjunkite visus „Bluetooth®“ belaidės technologijos medijos priedus (tokius kaip ausinės ar garsiakalbiai).</p> <hr/> <p>Palaukite keletą minučių ir bandykite jungtis dar kartą.</p> <hr/>

8 lent. Galimos potencialių problemų priežastys ir sprendimai

Problema	Galima priežastis	Galimas sprendimas
Pacientui neatliekama stimuliacija.		Įjunkite Bluetooth belaidį ryšį, jei ryšys išjungtas. Grįžkite į gydytojo programavimo įrenginio pradžios langą, bakstelėkite Settings (nuostatos), bakstelėkite Bluetooth , tada bakstelėkite Bluetooth perjungimo mygtuką.
	Gydytojo programavimo įrenginys sugadintas arba neveikia.	Pakeiskite gydytojo programavimo įrenginį.
	Stimuliacija išjungta.	Įjunkite stimuliavimą naudodami paciento valdiklio programėlę.
	Išsiekvojo generatoriaus baterija ir stimuliacija išsijungė.	Pakeiskite EPG baterijas. Daugiau informacijos pateikiama generatoriaus gydytojo vadove.

8 lent. Galimos potencialių problemų priežastys ir sprendimai

Problema	Galima priežastis	Galimas sprendimas
	Laidas su elektrodais sugadintas arba atsijungė.	Naudodami gydytojo programavimo įrenginio programėlę patikrinkite laido su elektrodais pilnutinę varžą. Jei pilnutinė varža didelė, laidas su elektrodais gali būti sugadintas arba atsijungęs. Patikrinkite jungtis arba pakeiskite laidą su elektrodais. Daugiau informacijos pateikiama atitinkamų komponentų gydytojo vadove. Daugiau informacijos žr. „Pilnutinės varžos matavimas“ (psl. 37).
	Generatorius sugadintas arba neveikia.	Pakeiskite generatorių. Kreipkitės į Techninės pagalbos tarnybą.

8 lent. Galimos potencialių problemų priežastys ir sprendimai

Problema	Galima priežastis	Galimas sprendimas
Programos lange parametrų langeliai pažymimi geltonai.	Pasiektos generatoriaus išvesties ribos ir viršytos leistinos ribos.	Galite tikrinti stimuliavimą, kai generatorius viršija leistinas ribas, bet negalite išsaugoti programos. Sumažinkite amplitudę arba impulso trukmę. ARBA Nustatykite papildomus laido su elektrodais polius (anodą ar katodą).
	Laidas su elektrodais sugadintas arba atsijungė.	Naudodami gydytojo programavimo įrenginio programėlę patikrinkite laido su elektrodais pilnutinę varžą. Jei pilnutinė varža vis tiek didelė nepaisant programos nustatymų pakeitimų, laidas su elektrodais gali būti sugadintas arba atsijungęs. Patikrinkite jungtis arba

8 lent. Galimos potencialių problemų priežastys ir sprendimai

Problema	Galima priežastis	Galimas sprendimas
		<p>pakeiskite laidą su elektrodais. Daugiau informacijos pateikiama atitinkamų komponentų gydytojo vadove.</p> <p>Daugiau informacijos žr. „Pilnutinės varžos matavimas“ (psl. 37).</p>
Nepavyksta rasti gydytojo programavimo įrenginio programėlės.	Gydytojo programavimo įrenginio programėlės nėra gydytojo programavimo įrenginio pradžios lange.	<p>Braukite per gydytojo programavimo įrenginio pradžios langą, kol rasite programėlę.</p> <p>Programėlės ieškokite naudodami „iOS“ paieškos funkciją.</p> <p>Iš naujo įdiekite programėlę. Žr. „Gydytojo programavimo įrenginio programėlės atsisiuntimas“ (psl. 7).</p>

8 lent. Galimos potencialių problemų priežastys ir sprendimai

Problema	Galima priežastis	Galimas sprendimas
Rodoma Surgery Mode is Not Available (chirurginis režimas negalimas).	IPG išsaugotas maksimalus leidžiamas programų skaičius.	Pašalinkite programą ir bandykite vėl nustatyti chirurginį režimą.
Nepavyksta nustatyti IPG chirurginiu režimu.	IPG neprijungtas prie gydytojo programavimo įrenginio.	Pabandykite dar kartą prisijungti prie IPG. Jei problema išlieka, kreipkitės į techninės pagalbos tarnybą.
Išskylančiajame generatoriaus lange rodoma MRI is Not Permitted (MRT atlikti negalima) vietoje parinktės MRI Mode (MRT režimas).	Implantuotos sistemos dalis nėra sąlygiškai suderinama su MR.	Patvirtinkite implantuotus sistemų modelius. Jei kuri nors implantuota dalis nėra sąlygiškai suderinama su MR, pacientui atlikti MRT tyrimo negalima.
IPG mėginant įjungti MRT režimą, pateikiamas pranešimas MRI is Not Advised (MRT atlikti nerekomenduojama).	Bandant nustatyti MRT režimą, atliekant sistemos patikras aptikta problema.	IPG veikia ne MRT režimu, todėl MRT atlikti negalima.

8 lent. Galimos potencialių problemų priežastys ir sprendimai

Problema	Galima priežastis	Galimas sprendimas
Generatoriaus programinės įrangos naujinimas nesėkmingas.	Generatoriaus programinės įrangos naujinimas buvo nutrauktas.	Bandykite įdiegti generatoriaus programinę įrangą dar kartą. Jeigu gydytojo programavimo įrenginio programėlėje negalite rasti generatoriaus, kreipkitės į techninės pagalbos tarnybą.
Atnaujinus generatoriaus programinę įrangą nepavyksta rasti programų.	Įdiegus generatoriaus programinę įrangą, dingo ankstesnės programos duomenys.	1. Paciento įrašų lange raskite paciento istoriją. 2. Programuokite pacientą iš naujo.

Techninė pagalba

Jei turite techninių klausimų ar reikia pagalbos dėl jūsų gaminio, pasinaudokite toliau pateikta informacija kontaktams:

- +1 855 478 5833 (nemokama Š. Amerikoje)
- +1 651 756 5833

Jei reikia papildomos informacijos, skambinkite vietos „Abbott Medical“ atstovui.

A priedas. Grupių ID sąrašas

Toliau pateikiamas grupės ID sąrašas, kurį naudosite diegdami gydytojo programavimo įrenginio programą ir paciento valdiklio programą.

9 lent. Grupių ID sąrašas

Šalis / regionas	Grupių ID	Šalis / regionas	Grupių ID
Alžyras	PRODEU	Libanas	PRODLBN
Argentina	PRODLATAM	Liuksemburgas	PRODEU
Australija	PRODAUSNZ	Malaizija	PRODEU
Austrija	PRODEU	Meksika	PRODLATAM
Belgija	PRODEU	Nyderlandai	PRODEU
Brazilija	PRODLATAM	Naujoji Zelandija	PRODAUSNZ
Kanada	PRODCAN	Norvegija	PRODEU
Čilė	PRODLATAM	Panama	PRODLATAM
Kinija	PRODCHN	Peru	PRODLATAM
Kolumbija	PRODLATAM	Lenkija	PRODEU
Kosta Rika	PRODLATAM	Portugalija	PRODEU

9 lent. Grupių ID sąrašas

Šalis / regionas	Grupių ID	Šalis / regionas	Grupių ID
Kipras	PRODEU	Puerto Rikas	PRODUSA
Čekijos Respublika	PRODEU	Rusija	PRODRUS
Danija	PRODEU	Saudo Arabija	PRODAPAC
Ekvadoras	PRODLATAM	Singapūras	PRODSGP
Suomija	PRODEU	Pietų Afrika	PRODEMEA2
Prancūzija	PRODEU	Pietų Korėja	PRODAPAC
Vokietija	PRODEU	Ispanija	PRODEU
Graikija	PRODEU	Švedija	PRODEU
Honkongas	PRODAPAC	Šveicarija	PRODEU
Islandija	PRODEU	Taivanas	PRODAPAC
Indija	PRODAPAC	Tailandas	PRODAPAC
Airija	PRODEU	Turkija	PRODEMEA2
Izraelis	PRODAPAC	JK	PRODEU

9 lent. Grupių ID sąrašas

Šalis / regionas	Grupių ID	Šalis / regionas	Grupių ID
Italija	PRODEU	JAV	PRODUSA
Japonija	PRODJPN	Šalies sąraše nėra	PRODOTHER

B priedas. Teisinės nuostatos







PASTABA. Norminių duomenų, susijusių su gydytojo programavimo įrenginiu, ieškokite pristatyto „Apple® iOS“ įrenginio naudotojo vadove, kurį galite rasti svetainėje support.apple.com/manuals; arba gydytojo programavimo įrenginio pradžios lange spustelėkite **Settings** (nustatymai) > **General** (bendra) > **Legal & Regulatory** (teisiniai ir norminiai duomenys).

C priedas. Simboliai ir apibrėžimai




Toliau esančius simbolius ir suderintus simbolius galite rasti ant gaminio ar jo etiketės. Dėl suderintų simbolių reikšmių žr. universalų simbolių žodyną adresu medical.abbott/manuals.

PASTABA. Gydytojo programavimo įrenginio simbolių ir apibrėžimų ieškokite pateikto „Apple® iOS“ įrenginio naudotojo vadove, kurį galite rasti adresu support.apple.com/manuals; arba gydytojo programavimo įrenginio pradžios lange spustelėkite **Settings** (nustatymai) > **General** (bendra) > **Legal & Regulatory** (teisiniai ir norminiai duomenys).







10 lent. Simboliai ir apibrėžimai

Simbolis	Paaiškinimas
	Įspėjimai
	Žr. instrukcijų vadovą / brošiūrą
	Žr. naudojimo instrukciją
 medical.abott/manuals	Laikykitės šioje svetainėje pateiktos naudojimo instrukcijos
	BF tipo darbinė dalis
	<p>Sąlygiškai suderinamas su MR</p> <p>PASTABA. Sąlyginai saugus naudoti magnetinio rezonanso (MR) aplinkoje prietaisas yra saugus naudoti MR aplinkoje, jei tenkinamos nustatytos sąlygos. Privalote atsižvelgti bent į statinio magnetinio lauko, pakeisto</p>








10 lent. Simboliai ir apibrėžimai

Simbolis	Paiškinimas
	nuolydžio magnetinio lauko ir radijo dažnio laukų sąlygas. Taip pat gali reikėti atsižvelgti į papildomas sąlygas, įskaitant specialią konfigūraciją.
	Nesaugu naudoti su MR PASTABA. Nesaugus naudoti magnetinio rezonanso (MR) aplinkoje prietaisas kelia nepriimtina riziką pacientui, medicininiam personalui arba kitiems žmonėms MR aplinkoje.
	Nejonizuojanti elektromagnetinė radiacija
	Laikyti sausiai; saugoti nuo lietaus
IP22	Prietaiso, kuris yra apsaugotas nuo mažesnių nei 12,5 mm skersmens kietų svetimkūnių įsiskverbimo ir vertikaliai lašančio vandens patekimo, kai prietaisas pakreiptas ne didesniu nei 15 laipsnių kampu, apsaugos nuo svetimkūnių patekimo įvertinimas







10 lent. Simboliai ir apibrėžimai

Simbolis	Paiškinimas
	Panaudoti iki nurodytos datos
	Pagaminimo data
	Katalogo numeris PASTABA. Šis simbolis taip pat nurodo modelio numerį.
	Pagaminimo vieta
	Temperatūros riba
	Drėgnumo apribojimas





10 lent. Simboliai ir apibrėžimai

Simbolis	Paiškinimas
	Atmosferos slėgio apribojimas
	Gamintojas
	Nenaudoti, jeigu pažeista pakuotė
	Vienetai pakuotėje
	Programuotuvai
	Priedai
	Serijos numeris

10 lent. Simboliai ir apibrėžimai

Simbolis	Paiškinimas
	Partijos kodas
	Unikalasis priemonės identifikavimo numeris
	Medicinos prietaisas
	Galima įsigyti tik pateikus receptą
	<p>Su šiuo gaminiu negalima elgtis kaip su buitėmis atliekomis. Naudotojas turi grąžinti šį produktą „Abbott Medical“ perdirbti.</p> <p>Tinkamai šalindami šį produktą, jūs padėsite apsaugoti aplinką ir žmonių sveikatą nuo neigiamo poveikio, galinčio pasireikšti šį gaminį netinkamai šalinant. Perdirbant šias medžiagas tausojami gamtos ištekliai.</p> <p>Daugiau informacijos apie šio gaminio grąžinimą perdirbti gausite susisiekę su „Abbott Medical“.</p>
	Įgaliotasis atstovas Europos Bendrijoje

10 lent. Simboliai ir apibrėžimai

Simbolis	Paaškinimas
	Importuotojas
	Europos atitiktis, pridedama pagal susijusias Europos vadovų tarybos reglamento 2017/745 (NB 2797) nuostatas. Šiuo dokumentu „Abbott Medical“ patvirtina, kad šis prietaisas atitinka esmines šio Reglamento nuostatas.
	Australijos ryšių ir žiniasklaidos tarnybos (ACMA) ir Naujosios Zelandijos radijo spektro valdybos (RSM) suteikta teisinės atitikties žyma (RCM)
	Ši įranga yra sertifikuota ir atitinka tipo sertifikavimo reikalavimus pagal Japonijos radijo ryšio įstatymo 38-24 str.

D priedas. CE ženklo suteikimo data

Pateiktoje lentelėje nurodomi metai, kuriais CE ženklas buvo suteiktas pagal modelio numerį.

11 lent. CE ženklo suteikimo metai

Modelis	Pagaminimo metai
---------	------------------

3874

2015



Abbott Medical
6901 Preston Road
Plano, Texas 75024 USA
+1 855 478 5833
+1 651 756 5833



EC REP

Abbott Medical
The Corporate Village
Da Vincilaan 11 Box F1
1935 Zaventem
Belgium
+32 2 774 68 11

CE
2797



St. Jude Medical Puerto Rico LLC
Lot A Interior - #2 Rd Km. 67.5
Santana Industrial Park
Arecibo, PR 00612
USA



St. Jude Medical Operations (M) Sdn. Bhd.
Plot 102, Lebuhraya Kampung Jawa,
Bayan Lepas Industrial Zone
11900 Penang
Malaysia

2023-01
ARTLT600106684 B



Abbott