



Medtronic

BOLNIKOV PROGRAMATOR

37642

Navodila za uporabo pri globoki možganski
stimulaciji Medtronic®

Activa® PC Model 37601

Activa® RC Model 37612

Activa® SC Model 37602

Activa® SC Model 37603



I ZDA Samo Rx



2008

Medtronic®, Activa®, and SoftStart/Stop® so registrirane znamke podjetja Medtronic, Inc.

Informacije Zvezne komisije za komunikacije (FCC)

V nadaljevanju so navedene informacije o komunikacijskih predpisih zvezne vlade za bolnikov programator, model 37741.

Identifikacijska koda FCC: LF537741

Ta naprava izpolnjuje zahteve iz 15. dela Pravilnika FCC. Delovanje naprave je predmet naslednjih pogojev:
naprava ne sme povzročati škodljivih motenj in (2)
naprava mora prenesti prejete motnje, vključno z
motnjami, ki lahko povzročijo neželeno delovanje
naprave.

POMEMBNO: S kakršnimi koli spremembami tega proizvoda, ki niso odobrene s strani podjetja Medtronic, Inc., lahko postane certifikat Zvezne komisije za komunikacije (FCC) neveljaven, vam pa so lahko odvzete pravice do uporabe tega proizvoda.

Oznake in simboli

Razlaga simbolov na izdelkih in embalaži.
Glej izdelek na katerem so navedeni ustrezní simboli.



Pozor, glej priložene dokumente



Glej navodila za uporabo



Proizvajalec



Omejitev temperature



Serijska številka



Conformité Européenne (Evropska skladnost). Ta simbol pomeni, da je naprava popolnoma skladna z Direktivo 90/385/EGS (NB 0123) o aktivnih medicinskih pripomočkih za vsaditev in z Direktivo 1999/5/ES o radijski in telekomunikacijski terminalske opremi.



Pooblaščeni zastopnik v Evropski skupnosti



Samo za uporabnike iz ZDA



IEC 60601-1/EN60601-1,
oprema vrste BF



Neionizirajoče elektromagnetno sevanje



Prikluček za anteno



Sistem ustreza veljavnim kanadskim zahtevam standardov za električno varnost (CAN/CSA-C22.2 št. 60601-1).



Izdelka ne odlagajte v nesortirane komunalne odpadke. Izdelek odvrzite v skladu z lokalnimi predpisi. Navodila o ustreznem odlaganju tega proizvoda najdete na spletni strani <http://recycling.medtronic.com>.



Kitajski standard (SJ/T11364-2006)
Logotip: Simbol za nadzor onesnaževanja elektronskih informacijskih proizvodov.
(Datum v tem logotipu pomeni varstvo okolja v obdobju uporabe izdelka).

Kazalo vsebine

Oznake in simboli 3

Razlaga pojmov 9

1 Uvod 18

Uporaba navodil 18

Pomembne varnostne informacije 20

Namen bolnikovega programatorja 20

Namen uporabe nevrostimulacijskega sistema (indikacije) 21

Previdnostni ukrepi 21

2 Uporaba bolnikovega programatorja 24

Kako deluje bolnikov programator 24

Več nevrostimulatorjev 27

Enostavni in napredni način terapije 27

Pregled tipk 30

Uporaba Navigacijske tipke 34

Zaslon s terapijo 36

Sinhronizacija bolnikovega programatorja in nevrostimulatorja	39
Vklop in izklop terapije	42
Baterija v nevrostimulatorju	43
O polnilnih baterijah	44
Preverjanje stanja nepolnilne baterije	44
Možna stanja nepolnilne baterije	46
Prilagajanje bolnikovega programatorja	48
Spreminjanje uporabniških nastavitev	49
Opozorilo bolnikovega programatorja	55
Dodatki za bolnikov programator	56
Nosilna torbica in identifikacijska oznaka bolnikovega programatorja	56
Snemljiva antena	58
Uporaba snemljive antene	59
3 Prilagajanje nastavitev terapije v Naprednem načinu	64
Prilagajanje nastavitev terapije	64
Nastavitev terapije	66
Spreminjanje nastavitev terapije v Naprednem načinu	67

Izbira nove skupine	71
Vrnitev terapije na prvotne nastavitev	75
Razumevanje omejitev parametrov terapije	79

4 Pomembne informacije o polnilnem nevrostimulatorju 82

Preverjanje stanja polnilne baterije v nevrostimulatorju	82
Preverjanje in polnjenje baterije naj vam preide v navado	84
Preverjanje polnilne baterije v nevrostimulatorju	86
Nizko stanje baterije	87
Prekomerna izpraznitev polnilne baterije	89
Polnjenje baterije v nevrostimulatorju	90
Opozorilo bolnikovega programatorja	92

5 Odpravljanje težav 94

Zasloni bolnikovega programatorja	94
Opozorilni zasloni	94
Komunikacijski zasloni	97
Informacijski zasloni	98

Informacijski zasloni 105

6 Vzdrževanje 112

Baterije v bolnikovem programatorju 112

Preverjanje baterij v bolnikovem
programatorju 113

Menjava baterij v bolnikovem
programatorju 116

Čiščenje in nega 118

Varnost in tehnični pregledi 119

Odlaganje baterij in bolnikovega
programatorja 119

Izjava o skladnosti 120

Specifikacije 120

7 Pomoč pri uporabi bolnikovega programatorja 124

Stvarno kazalo 126

Razlaga pojmov

Aktivna skupina - Na voljo le v Naprednem načinu.

Aktivna skupina je trenutno izbrana skupina za nevrostimulator. Več informacij je na voljo v poglavju »Skupina« na strani 11.

Amplituda - Moč ali jakost električnega impulza.

Pozor - Izjava, ki opisuje dejanja, ki lahko napravo poškodujejo oz. povzročijo nepravilno delovanje naprave.

Sistem za polnjenje - Oprema, ki se uporablja za polnjenje baterije v polnilnem vsajenem nevrostimulatorju.

Zdravstveno osebje - Zdravstveni strokovnjak (zdravnik ali medicinska sestra).

Zdravnikov programator - Naprava, ki jo uporablja zdravnik za upravljanje nevrostimulatorja.

Kontraindikacija - Stanje ali okoliščine v katerih oseba ne sme uporabljati nevrostimulacijskega sistema.

Ciklusi - Glej Ciklusi stimulacije.

Globoka možganska stimulacija (GMS)

- Dovajanje električnih impulzov do ciljnega območja v možganih.

Izpraznjena baterija (samo pri polnilni bateriji) - Polnilna baterija je izpraznjena. Čimprej jo napolnite. Kadar je baterija prazna, terapija ni mogoča.
Več informacij najdete v 4. poglavju »Pomembne informacije o polnilnem nevrostimulatorju« na strani 81.

Elektroda - Kovinski del v bližini vrhnjega dela žice. Elektrode dovajajo električne impulze do ciljnega območja v možganih.

Elektromagnetne motnje (EMI) - Močno energijsko polje v bližini električnih ali magnetnih naprav, ki lahko preprečuje pravilno delovanje nevrostimulatorja.

Konec življenjske dobe (EOS – End of service)

- Obvestilo, da je nevrostimulator dosegel konec predvidene življenjske dobe in je prenehal oddajati električne impulze, ki dovajajo terapijo.

Kazalnik za zamenjavo baterije nevrostimulatorja (ERI – elective replacement indicator) -

Obvestilo, da se nevrostimulator približuje koncu življenjske dobe.

Skupina - Skupek nastavitev na bolnikovem programatorju, ki jih vnese zdravnik.

Vsaka skupina se lahko opredeli za drugačno dejavnost, simptom ali obdobje v dnevnu.

V Naprednem načinu vam ta funkcija omogoča prilagajanje terapije različnim situacijam oz. osebnim uporabniškim nastavtvam.

Statusna vrstica skupine - Vrstica s parametri na Zaslonu s terapijo prikazuje aktivno skupino.

Vsadni nevrostimulator (INS - implantable neurostimulator) - Glej Nevrostimulator.

Indikacija - Namen nevrostimulacijskega sistema in zdravstveno stanje, zaradi katerega se sistem vsadi.

Žica z elektrodami - Žica je skupek tankih žic, ki jih prekriva zaščitna prevleka.

Po žici se prenašajo signali do elektrod, ki dovajajo stimulacijo do možganskega tkiva.

Nevrostimulacijski sistem - Komponente, ki dovajajo, uravnavajo in vzdržujejo električne impulze za terapijo v možganih.

Nevrostimulator - Nevrostimulator je vsajena naprava, ki ustvarja in uravnava terapijo globoke možganske stimulacije.

Prekomerna izpraznitev (samo pri polnilni bateriji)

- Kadar je polnilna baterija prekomerno izpraznjena, je ni več mogoče ponovno napolniti. Če prazne baterije ne napolnite, baterija še naprej izgublja naboj. Baterija sčasoma izgubi naboj do te mere, da lahko to povzroči trajno okvaro nevrostimulatorja. V tem primeru je baterija prekomerno izpraznjena. Več informacij najdete v 4. poglavju »Pomembne informacije o polnilnem nevrostimulatorju« na strani 81.

Parameter - Ena od treh nastavitev terapije, ki prilagajajo električne impulze: amplitudo, širino in hitrost električne stimulacije.

Vrstica s skupino/parametrom - Spodnja vrstica na Zaslonu s **terapijo**, ki prikazuje nastavitve parametrov in aktivne skupine (na voljo le v Naprednjem načinu).

Nastavitve parametrov - Glej nastavitve terapije.

Bolnikov programator - Naprava, ki vam omogoča vklop in izklop terapije.
Uporabite ga lahko tudi za prilagajanje nekaterih nastavitev terapije.

Previdnostni ukrep - glej Pozor.

Uporabniške nastavitve - Prilagodljive nastavitve na bolnikovem programatorju, vključno z nastavtvijo zvoka in kontrasta ter obliko prikaza besedila in ikon. Uporabniške nastavitve ne vplivajo na terapijo.

Širina impulza - Dolžina oz. trajanje električnega impulza.

Hitrost impulza - Število električnih impulzov v eni sekundi.

SoftStart/Stop - To funkcijo lahko programira zdravnik. Namenjena je postopnemu zagonu oz. ustavljavi stimulacije, tako da se stimulacija počasi povečuje oz. znižuje do nastavljene amplitudo. Ta funkcija je lahko tudi izključena.

Statusna vrstica - Zgornja vrstica na Zaslonu s terapijo. Iz te vrstice je razvidno, ali je terapija vključena ali izključena.

Stimulacija - Dovajanje električnih impulzov do ustreznega področja v možganih.
Terapija z nevrostimulatorjem je blaga električna stimulacija.

Ciklusi stimulacije - S to funkcijo, ki jo programira zdravnik, se stimulacija v rednih intervalih vklaplja ali izklaplja.

Sinhronizacija - Postopek pošiljanja in prejemanja informacij med bolnikovim programatorjem in nevrostimulatorjem.

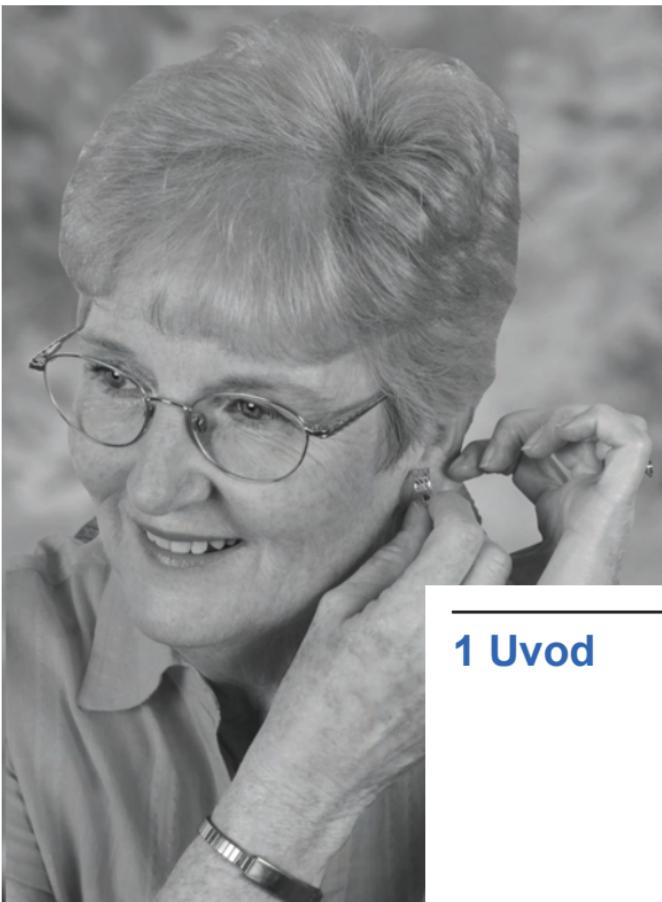
Terapija - Zdravljenje bolezni ali stanja.
Pri terapiji z nevrostimulacijo se uporablja nevrostimulacijski sistem za dovajanje stimulacije do enega ali več področij v možganih.

Zaslon s terapijo - Glavni zaslon, ki je prikazan na bolnikovem programatorju.

Nastavitev terapije - Terapija se lahko prilagodi s spremenjanjem hitrosti, amplitude ali širine impulza električne stimulacije. Zdravnik programira vse nastavitev terapije. Nekatere izmed njih lahko spremnjujete v mejah, ki jih določi zdravnik. Ta funkcija je na voljo samo v Naprednjem načinu.

Opozorilo - Opisuje dejanje ali situacijo, ki lahko škodi bolniku.

Opozorilni zaslon - Zaslon na bolnikovem programatorju, ki vas opozori na težavo s programatorjem, anteno ali z nevrostimulatorjem.



1 Uvod

Uporaba navodil

Po vsaditvi nevrostimulatorja se seznanite s temi navodili. V primeru nejasnosti se obrnite na zdravnika.

- Začetek navodil vsebuje razlago pojmov, ki jih morda ne poznate.
- 1. Poglavlje »Uvod« na strani 17 opisuje uporabo navodil, namen bolnikovega programatorja ter splošne previdnostne ukrepe v zvezi z uporabo bolnikovega programatorja.
- 2. poglavje »Uporaba bolnikovega programatorja« na strani 23 opisuje bolnikov programator in izvedbo določenih postopkov.
- 3. poglavje »Prilagajanje nastavitev terapije v Naprednem načinu« na strani 63 opisuje

- uporabo bolnikovega programatorja za prilagajanje nastavitev terapije.¹
- 4. poglavje »Pomembne informacije o polnilnem nevrostimulatorju« na strani 81 izpostavlja pomen preverjanja in polnjenja baterije nevrostimulatorja (samo za polnilne naprave).
 - 5. poglavje »Odpravljanje napak« na strani 93 opisuje opozorilne in informacijske zaslone na bolnikovem programatorju, rešitve morebitnih težav in na koga se lahko obrnete v primeru okvare ali izgube naprave.
 - 6. poglavje »Vzdrževanje« na strani 111 opisuje nego bolnikovega programatorja in menjavo baterij.

¹ Vaš zdravnik v nevrostimulatorju programira ustrezne nastavitev terapije za vaše zdravstveno stanje. Po potrebi aktivira tudi Napredni način.

Pomembne varnostne informacije

Pomembne varnostne informacije, opozorila, previdnostne ukrepe ter dodatne informacije o terapiji najdete v Navodilih za terapijo z GMS in v Brošuri o terapiji z GMS za bolnike. GMS – globoka možganska stimulacija.

Namen bolnikovega programatorja

Model Medtronicovega bolnikovega programatorja 37642 je namenjen uporabi z naslednjimi Medtronicovimi nevrostimulatorji:

- Activa PC Model 37601
(nepopolnilna baterija)
- Activa RC Model 37612
(polnilna baterija)
- Activa SC Model 37602
(nepopolnilna baterija)
- Activa SC Model 37603
(nepopolnilna baterija)

Namen uporabe nevrostimulacijskega sistema (indikacije)

Namen nevrostimulacijskega sistema in s tem povezane informacije najdete na listu z indikacijami, ki je priložen bolnikovemu programatorju.

Previdnostni ukrepi

Naprave s katerimi upravlja bolnik lahko vplivajo na delovanje drugih vsajenih naprav

- Naprav, s katerimi upravlja bolnik, (t.j. bolnikovega programatorja) ne postavljajte nad druge vrste aktivnih vsajenih naprav (npr. spodbujevalnik srca, defibrilator, druga vrsta nevrostimulatorja), saj lahko le-te nenamerno spremenijo delovanje druge naprave.

Ravnanje z bolnikovim programatorjem —

Da naprave ne poškodujete, je ne namakajte v tekočino, ne čistite je z belilom, odstranjevalcem laka za nohte, mineralnimi olji ali podobnimi snovmi. Naprave ne vrzite na tla. Z njo ravnjajte previdno, da je ne poškodujete.

Uporaba bolnikovega programatorja —

Naprava ni certificirana za uporabo v prisotnosti vnetljivih ali anestetičnih zmesi s kisikom ali dušikovim oksidom. Posledice uporabe baterijske naprave v bližini vnetljivega ali eksplozivnega okolja niso znane.

Spremembe bolnikovega programatorja —

Naprave ne spreminjaite. Spremembe naprave lahko povzročijo poškodbe programatorja, ki privedejo do nepravilnega delovanja ali do neuporabnosti naprave.

Motnje komunikacije zaradi elektromagnetnih motenj (EMI) —

Pri uporabi bolnikovega programatorja za komunikacijo z nevrostimulatorjem, se odmaknite od naprav, ki lahko povzročijo elektromagnetne motnje (EMI), ali pa te naprave izklopite. Elektromagnetne motnje lahko prekinejo komunikacijo med bolnikovim programatorjem in nevrostimulatorjem. Viri elektromagnetnih motenj so npr. računalniški monitorji, mobilni telefoni in električni invalidski vozički. Več informacij o EMI najdete v Brošuri o terapiji z GMS za bolnike.



2 Uporaba bolnikovega programatorja

Kako deluje bolnikov programator

Bolnikov programator se uporablja za upravljanje in nadzor nad vsajenim nevrostimulatorjem ali nevrostimulatorji. Bolnikov programator uporabite za:

- Vklop in izklop terapije.
- Preverjanje stanja baterije v bolnikovem programatorju in nevrostimulatorju.
- Prejemanje opozoril za preverjanje stanja baterije v nevrostimulatorju.¹
- Spreminjanje nastavitev terapije.²

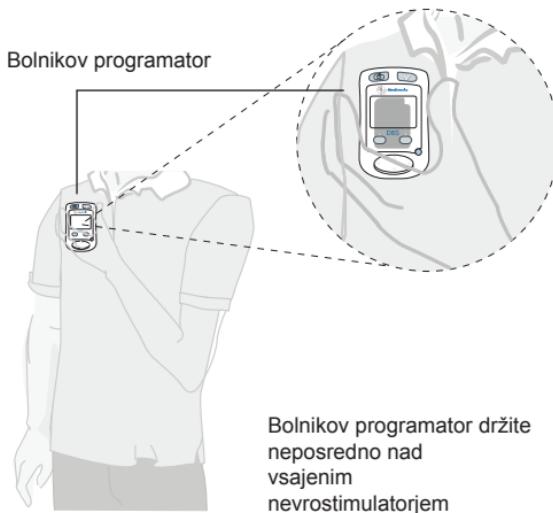
Opomba: Bolnikov programator imejte vedno pri sebi, da lahko prilagajate terapijo oz. jo vklopite ali izklopite.

¹ To funkcijo vklopi ali izklopi zdravnik. Nastavi tudi čas opozorila.

² Zdravnik programira nastavitev terapije, ki jih lahko prilagajate glede na vaše osebne potrebe. O tem se pogovorite z zdravnikom.

Bolnikov programator vzpostavi komunikacijo z nevrostimulatorjem z medsebojnim pošiljanjem in sprejemanjem signalov.

Bolnikov programator med uporabo držite neposredno nad vsajenim nevrostimulatorjem, tako da je zaslon programatorja obrnjen navzven. Hrbtno stran bolnikovega programatorja čim bolj približajte nevrostimulatorju, kot je prikazano na sliki 2.1.



Slika 2.1 Bolnikov programator namestite neposredno nad nevrostimulatorjem.

Z nevrostimulacijskim sistemom lahko uporabljate tudi snemljivo anteno. S pomočjo snemljive antene boste lažje videli zaslon na bolnikovem programatorju med prilagajanjem nastavitev terapije ali preverjanjem stanja baterije v nevrostimulatorju. Več informacij najdete v poglavju »Uporaba snemljive antene« na strani 59.

Več nevrostimulatorjev

Nekateri bolniki so se skupaj z zdravnikom odločili za vsaditev dveh nevrostimulatorjev.

V tem primeru lahko bolnikov programator uporabljate za komunikacijo z obema nevrostimulatorjema, vendar ne z obema hkrati. Bolnikov programator prikazuje informacije o nevrostimulatorju s katerim je trenutno sinhroniziran.

Bolnikov programator morate pred sinhronizacijo z drugim nevrostimulatorjem izklopiti, da bo lahko prikazal želene informacije.

Enostavni in napredni način terapije

Na voljo sta dva načina delovanja bolnikovega programatorja: Enostavni način in Napredni način. O izbiri načina delovanja se pogovorite z zdravnikom.

- Pri Enostavnem načinu se uporablajo nastavitev terapije, ki jih izbere vaš zdravnik. Nastavitev terapije lahko prilagaja samo zdravnik.

- Pri Naprednem načinu se uporabljo nastavite terapije, ki jih izbere zdravnik, vendar pa lahko tudi sami spreminjate določene nastavite terapije in/ali izbirate vnaprej nastavljenе skupine terapije.

Tabela 2.1 Postopki, ki so na voljo za Enostavni in Napredni način terapije

Postopek	Enostavni	Napredni
Preverjanje baterije nevrostimulatorja	Da	Da
Preverjanje baterije bolnikovega programatorja	Da	Da
Preverjanje stanja nevrostimulatorja (vklopljen ali izklopljen)	Da	Da
Vklop ali izklop zvoka. To ne spremeni prejemanja Opozorila za bolnika.	Da	Da
Prilagoditev časa	Da	Da
Prilagoditev kontrasta zaslona	Da	Da
Prilagajanje nastavitev terapije	Ne	Da ^a
Sprememba aktivne skupine	Ne	Da ^a

^aTo napredno funkcijo določa vaš zdravnik.

Podrobnosti o Naprednem načinu najdete v poglavju »Prilagajanje nastavitev terapije z Naprednim načinom« na strani 63.

Pregled tipk



Slika 2.2 Tipke za upravljanje bolnikovega programatorja.

Opis tipk bolnikovega programatorja je predstavljen v Tabeli 2.2.

Tabela 2.2 Pregled tipk

Tipka	Funkcija
	Vkllop in izklop terapije. <ul style="list-style-type: none">Bolnikov programator (ali snemljivo anteno) držite neposredno nad nevrostimulatorjem, medtem ko pritisnete tipko Vkllop/izklop terapije.Po uporabi tipke Vkllop/izklop terapije, preverite stanje terapije na prikazanem Zaslonus s terapijo.
	To tipko pritisnite za vkllop ali izklop terapije.
Potrditev	Sinhronizacija nevrostimulatorja in bolnikovega programatorja. Aktivacija izbrane skupine (samo v Naprednem načinu). Aktivacija »Vrnitve na zdravnikove nastavitev« (samo v Naprednem načinu). Bolnikov programator (ali snemljivo anteno) držite neposredno nad nevrostimulatorjem, medtem ko pritisnete tipko za Potrditev <input checked="" type="checkbox"/>
	To tipko pritisnite za sinhronizacijo bolnikovega programatorja in nevrostimulatorja.

Tabela 2.2 Pregled tipk (nadaljevanje)

Tipka	Funkcija
 Vklop/izklop naprave/osvetlitve ozadja	Vklop bolnikovega programatorja in osvetlitve ozadja. Z osvetlitvijo ozadja je zaslon bolje osvetljen. Za vklop ali izklop bolnikovega programatorja tipko enkrat pritisnite in jo sprostite. Za vklop ali izklop osvetlitve ozadja tipko pritisnite in jo zadržite.

Tabela 2.2 Pregled tipk (nadaljevanje)

Tipka	Funkcija
 Izbirna tipka	<p>Izbira nastavitev parametrov za levo ali desno stran telesa (Zaslon s terapijo).</p> <p>Povečanje ali zmanjšanje nastavljenih vrednosti (Zaslon s parametri).</p> <p>Pri povečanju ali zmanjšanju vrednosti držite bolnikov programator (ali snemljivo anteno) neposredno nad nevrostimulatorjem in pritisnite ustrezno Izbirno tipko.</p> <p>Z Izbirno tipko lahko nastavite povečate ali zmanjšate na dva načina.</p> <ul style="list-style-type: none">• Večkrat pritisnite in sprostite Izbirno tipko, da povečate ali zmanjšate nastavitve.• Pritisnite in zadržite Izbirno tipko, da povečate ali zmanjšate nastavitve. Nastavitev se bo spremnjala vsake pol sekunde. <p>Za izbiro opcije pritisnite Izbirno tipko pod opcijo prikazano na zaslonu.</p>

Tabela 2.2 Pregled tipk (nadaljevanje)

Tipka	Funkcija
 Navigacijska tipka	Pomikanje izbirnega polja navzgor ali navzdol na Zaslonu s terapijo ali v naslednje razpoložljivo okno.

Ikona Opcije  na koncu vrstice na **Zaslonu s terapijo** nakazuje, da se vrstica nadaljuje v naslednjem oknu.

Pritisnite levo  ali desno  puščico na tipki, da se pomaknete v naslednje okno.

Pritisnite puščico navzgor  ali navzdol  na tipki, da izbirno polje premaknete v naslednjo vrstico.

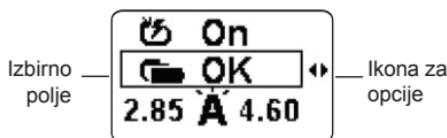
Uporaba navigacijske tipke

Z **Navigacijsko** tipko premaknete izbirno polje na zaslonu bolnikovega programatorja v levo ali desno ter navzgor ali navzdol (Slika 2.3).

**Slika 2.3 Navigacijska tipka.**

- Za premik izbirnega polja po vrstici, ki se nadaljuje v naslednjem oknu, pritisnite levo ◀ ali desno ▶ puščico na **Navigacijski tipki**.
- Za premik izbirnega polja v drugo vrstico, pritisnite puščico navzgor ▲ ali navzdol ▼ na **Navigacijski tipki**.

Spodnja slika prikazuje primer prikaza ikone za **Opcije** ▷. Ikona za **Opcije** ▷ je prikazana na koncu vrstice, kadar se prikaz dodatnih elementov te vrstice nadaljuje v desno ali v levo (Slika 2.4).



Slika 2.4 Ikona za Opcije in izbirno polje.

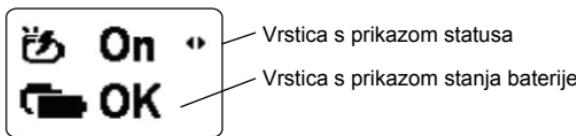
Kadar premikate izbirno polje z uporabo **Navigacijske tipke**, bolnikovega programatorja ni potrebno držati nad nevrostimulatorjem.

Zaslon s terapijo

Zaslon s terapijo prikazuje nastavitev nevrostimulatorja in stanje baterije.

- V Enostavnem načinu:

Zaslon s terapijo prikazuje, ali je nevrostimulator vklopljen ali izklopljen, ter stanje baterije v nevrostimulatorju.
Zaslon za Enostavni način je enak pri modelih Activa PC, RC in SC (Slika 2.5).

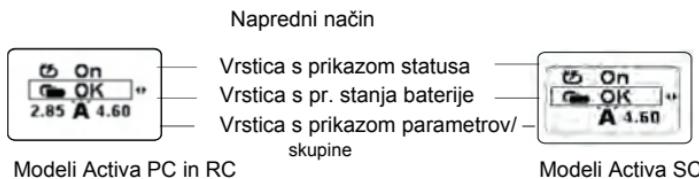


Slika 2.5 Zaslon s terapijo v Enostavnem načinu za modele Activa PC, RC in SC

- V Naprednem načinu:

Zaslon s terapijo prikazuje, ali je nevrostimulator vklopljen ali izklopljen, ter stanje baterije in specifične parametre, ki so nastavljeni za vašo terapijo.

V večini primerov je zaslon za Napredni način drugačen pri modelu Activa SC, pri modelih Activa PC in Activa RC pa isti (Slika 2.6). V večini primerov 1 nevrostimulator Activa PC ali RC stimulira obe strani možganov, medtem ko 1 nevrostimulator Activa SC stimulira eno stran možganov.



Slika 2.6 Zaslona s terapijo v Naprednem načinu za modele Activa PC, RC in SC.

Tabela 2.3 Ikone na zaslolu s terapijo

Vrstica	Ikona	Opis
Status		Terapija je vklopljena
		Terapija je izklopljena

Tabela 2.3 Ikone na zaslonu s terapijo (nadaljevanje)

Vrstica	Ikone	Opis
Baterija (Activa RC)	Stopnja napolnjenosti baterije nevrostimulatorja (polnilna) ^a	
		Potrebo je polnjenje
		Baterija je polna
Baterija (Modeli Activa PC in SC)	Stanje baterije v nevrostimulatorju (nepolnilna)	
	OK	Baterija je dovolj polna
	ERI	Baterija je skoraj prazna
Parameter/ skupina ^b	Aktivna skupina ^c	
	Amplituda	
	Širina impulza	
	Hitrost	

^a Podrobne informacije o polnilni bateriji najdete v 4. poglavju »Pomembne informacije o polnilnem nevrostimulatorju«.

^b Vrstica s prikazom parametrov/skupine je prikazana samo v Naprednjem načinu.

^c Če je na voljo samo ena skupina, je v tej vrstici prikazana samo ikona za nastavitev parametrov.

Sinhronizacija bolnikovega programatorja in nevrostimulatorja

Pred preverjanjem stanja nevrostimulatorja, spremembo nastavitev terapije ter vklopom ali izklopom nevrostimulatorja je potrebno izvesti sinhronizacijo bolnikovega programatorja in nevrostimulatorja.

Za sinhronizacijo bolnikovega programatorja in nevrostimulatorja sledite naslednjim korakom.

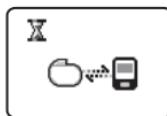
1. Poiščite tipko za **Potrditev** .
2. Bolnikov programator (ali anteno) držite neposredno nad nevrostimulatorjem, tako da je zaslon obrnjen navzven.
3. Pritisnite tipko za **Potrditev** .

Opomba: S pritiskom tipke za **Potrditev** se bolnikov programator vklopi (Slika 2.7).



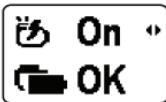
Slika 2.7 Pritisnite tipko za **Potrditev** za sinhronizacijo nevrostimulatorja in bolnikovega programatorja.

4. Po pritisku tipke za **Potrditev** se za kratek čas prikaže **Komunikacijski zaslon**.



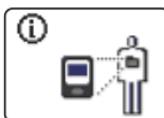
Slika 2.8 Komunikacijski zaslon.

- a. Če je sinhronizacija uspešna, se prikaže **Zaslon s terapijo** (Slika 2.9).

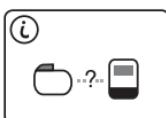


Slika 2.9 Zaslon s terapijo (Enostavni način).

- b. Če sinhronizacija ni uspešna, se prikaže zaslon **Namestitev antene** ali zaslon **Slaba komunikacija** (Slika 2.10 in Slika 2.11). Glej Tabelo 5.3 na strani 99 za informacije o ukrepanju ob pojavu navedenih zaslonov.



Slika 2.10 Zaslon **Namestitev antene**



Slika 2.11 Zaslon **Slaba komunikacija**.

Opomba: Več informacij o sinhronizaciji bolnikovega programatorja in nevrostimulatorja najdete v 5. poglavju »Odpravljanje napak«.

Vklop in izklop terapije

Za vklop terapije sledite naslednjim korakom. Pred tem se o vklopu in izklopu terapije posvetujte s svojim zdravnikom.

1. Sinhronizirajte bolnikov programator in nevrostimulator.
 - a. Bolnikov programator (ali anteno) držite neposredno nad nevrostimulatorjem, tako da je zaslon obrnjen navzven.
 - b. Pritisnite tipko za **Potrditev** . Prikaže se **Zaslon s terapijo**.

Statusna ikona na Zaslonu s terapijo prikazuje ali je terapija vklopljena ali izklopljena (Slika 2.12).



On

Terapija je
vklopljena



Off

Terapija je
izklopljena

Slika 2.12 Prikazano je stanje terapije.

2. Pritisnite tipko za **Vklop/izklop terapije**

Če je vaša terapija trenutno izklopljena, se s pritiskom na tipko za **Vklop/izklop terapije** terapija vklopi.

Če je vaša terapija trenutno vklopljena, se s pritiskom na tipko za **Vklop/izklop terapije** terapija izklopi.

Ob izklopu terapije na zaslonu utripa napis **Off**. Če je prikaz nastavljen na način prikaza z ikonami, ob izklopu terapije na zaslonu utripa opozorilni simbol .

Opomba: Več informacij o načinu prikaza z ikonami najdete v poglavju »Spremembe uporabniških nastavitev« na strani 49.

Baterija nevrostimulatorja

Baterija v nevrostimulatorju je lahko polnilna ali nepolnilna. Če ne veste, kakšna je baterija vašega nevrostimulatorja, se obrnite na zdravnika.

O polnilnih baterijah

Vsakodnevno preverjajte polnilno baterijo v nevrostimulatorju, da se prepričate, ali je dovolj polna za izvedbo terapije.

Opomba: Podrobne informacije o polnilni bateriji nevrostimulatorja najdete v 4. poglavju »Pomembne informacije o polnilnem nevrostimulatorju« na strani 81.

Preverjanje stanja nepolnilne baterije

1. Sinhronizirajte bolnikov programator in nevrostimulator.

Opomba: Podrobne informacije o preverjanju in polnjenju polnilne baterije v nevrostimulatorju najdete v 4. poglavju »Pomembne informacije o polnilnem nevrostimulatorju« na strani 81.

- a. Bolnikov programator (ali anteno) držite neposredno nad nevrostimulatorjem, tako da je zaslon obrnjen navzven.

- b. Pritisnite tipko za Potrditev .
Prikaže se Zaslon s terapijo (Slika 2.13).



Slika 2.13 Prikazano je stanje terapije.

2. Preverite trenutno stanje baterije:

- Enostavni način: Pritisnite levo ◀ ali desno ▶ puščico na **Navigacijski tipki**, da se prikaže zaslon s **Stanjem baterije** (Slika 2.14).
- Napredni način: Pritisnite puščico navzgor ▲ ali navzdol ▼ na **Navigacijski tipki**, a izberete vrstico za **Baterijo**. Pritisnite levo ◀ ali desno ▶ puščico na **Navigacijski tipki**, da se prikaže zaslon s **Stanjem baterije** (Slika 2.14).



Slika 2.14 Zaslon s Stanjem baterije.

Možna stanja nepolnilne baterije

Če je potrebno preveriti baterijo nevrostimulatorja, se na bolnikovem programatorju prikaže informacijski zaslon (Tabela 2.4).

Glej 5. poglavje »Odpravljanje napak« za več informacij o zaslonih, ki prikazujejo informacije o bateriji.

Tabela 2.4 Zasloni za baterijo nepolnilnega nevrostimulatorja



Stanje ERI
(elective replacement indicator) - Kazalnik za zamenjavo nevrostimulatorja

Če je na **Zaslonu s terapijo** prikazano sporočilo ERI (kazalnik za zamenjavo nevrostimulatorja), je baterija v nevrostimulatorju blizu konca svoje življenske dobe.^a

O tem obvestite zdravnika.

Tabela 2.4 Zasloni za baterijo nepolnilnega nevrostimulatorja (nadaljevanje)



Nepolnilna baterija je skoraj prazna.

Ta informacijski zaslon se prikaže ob sinhronizaciji nevrostimulatorja in bolnikovega programatorja, ko je nepolnilna baterija skoraj prazna. To pomeni, da terapija kmalu ne bo več mogoča.

Za izbris tega sporočila pritisnite katerokoli tipko.

O tem sporočilu obvestite zdravnika.



Stanje EOS
(End of service)
– konec
življenske dobe
baterije

Če se prikaže ta zaslon, je baterija prazna, terapija je prekinjena in nevrostimulator je potrebno zamenjati.

Če se prikaže zaslon EOS (konec življenske dobe), je baterija prazna, terapija je prekinjena in nevrostimulator je potrebno zamenjati.

Takoj pokličite zdravnika.

^aČe se nepolnilna baterija v nevrostimulatorju približuje stanju ERI, lahko zdravnik nastavi opozorilo na bolnikovem programatorju, ki vas opomni, da enkrat dnevno preverite napetost baterije v nevrostimulatorju. Več informacij najdete v poglavju »Opozorilo bolnikovega programatorja« na strani 55.

Prilagajanje bolnikovega programatorja

Nastavitve zvoka in prikaza na bolnikovem programatorju lahko prilagajate s spremembami uporabniških nastavitev. Do uporabniških nastavitev lahko dostopate iz **Vrstice s prikazom statusa na Zaslonu s terapijo**. Spremembe uporabniških nastavitev za bolnikov programator ne vplivajo na terapijo.

V Tabeli 2.5 je naveden seznam razpoložljivih uporabniških nastavitev.

Tabela 2.5 Ikone uporabniških nastavitev

Ikona	Uporabniška nastavitev
	Zvok
	Kontrast
	Čas ^a
	Časovni in numerični format
	Prikaz besedila ali ikon

Tabela 2.5 Ikone uporabniških nastavitev

Ikona	Uporabniška nastavitev
^a	Funkcija Opozorilo bolnika temelji na času, ki je nastavljen v bolnikovem programatorju. Več informacij najdete v poglavju »Opozorilo bolnikovega programatorja« na strani 55.

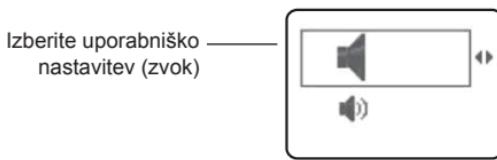
Spreminjanje uporabniških nastavitev

Za prilagajanje uporabniških nastavitev na bolnikovem programatorju sledite naslednjim korakom.

1. Sinhronizirajte bolnikov programator in nevrostimulator.
 - a. Bolnikov programator (ali anteno) držite neposredno nad nevrostimulatorjem, tako da je zaslon obrnjen navzven.
 - b. Pritisnite tipko za **Potrditev** . Prikaže se **Zaslon s terapijo** (Slika 2.15).



- Slika 2.15** Dostopanje do uporabniških nastavitev z **Vrstice s prikazom statusa**.
2. V Naprednjem načinu pritisnite puščico navzdol ▼ na **Navigacijski tipki**, da premaknete izbirno polje na **Vrstico s prikazom statusa**.
 3. Pritisnite levo ◀ ali desno ▶ puščico na **Navigacijski tipki**, da izbirno polje premaknete na želeno uporabniško nastavitev (Slika 2.16).



Slika 2.16 Želena uporabniška nastavitev (v tem primeru zvok).

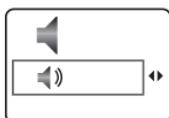
- 4.** Pritisnite puščico navzdol ▼ na **Navigacijski tipki**, da izbirno polje premaknete na **Vrstico za spremembo** (Slika 2.17).



Slika 2.17 Vrstica za spremembo
(v tem primeru zvoka).

- 5.** Za spremembo izbrane uporabniške nastavitev sledite korakom v Tabeli 2.6 .

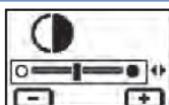
Tabela 2.6 Spreminjanje uporabniških nastavitev programatorja



Uporabniška nastavitev zvoka

- Pritisnite levo ◀ ali desno ▶ puščico na **Navigacijski tipki**, da premaknete izbirno polje na vklop 🔊 ali izklop 🔋 zvoka.
- Izvedite korake 6 - 8 na strani 54.

Opomba: Opozorilo za bolnika
bo zapiskalo, tudi če je **Zvok**
izključen.



Uporabniška nastavitev kontrasta

- Pritisnite levo ◀ ali desno ▶ puščico na **Navigacijski tipki**, da premaknete izbirno polje na drsno vrstico za kontrast.
- S pritiskom na Izbirne tipke lahko nastavite svetlejši O ali temnejši ● kontrast.
- Izvedite korake 6 - 8 na strani 54.

Tabela 2.6 Spreminjanje uporabniških nastavitev programatorja (nadaljevanje)



Uporabniška nastavitev časa

- Pritisnite levo ◀ ali desno ▶ puščico na **Navigacijski tipki**, da premaknete izbirno polje na ure, minute ali obdobje v dnevu (**A (dopoldan)** ali **P (popoldan)**).
- S pritiskom na **Izbirne tipke** lahko povečate ali zmanjšate prikazan čas.
- Izvedite korake 6 - 8 na strani 54.

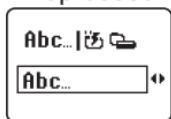


Uporabniška nastavitev časovnega in numeričnega formata

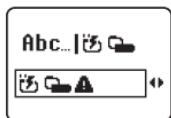
- Pritisnite levo ◀ ali desno ▶ puščico na **Navigacijski tipki**, da premaknete izbirno polje na 12-urni ali 24-urni prikaz časa.
- Izvedite korake 6 - 8 na strani 54.

Tabela 2.6 Spreminjanje uporabniških nastavitev programatorja (nadaljevanje)

Vklop besedila



Izklop besedila/
samo ikone



Prikaz besedila ali ikon

- Pritisnite levo ◀ ali desno ▶ puščico na **Navigacijski tipki**, da premaknete izbirno polje na nastavitev prikaza **Vklop besedila ali Izklop besedila/ samo ikone**.
- Izvedite korake 6 - 8 na strani 54.

Opomba: Besedilo, prikazano na bolnikovem programatorju, je vedno v angleškem jeziku.

- Pritisnite puščico navzgor ▲ na **Navigacijski tipki**, da izbirno polje premaknete nazaj na **Vrstico s prikazom statusa**.
- Pritisnite levo ◀ ali desno ▶ puščico na **Navigacijski tipki**, da se vrnete na **Zaslon s terapijo**.
- Bolnikov programator ali anteno držite neposredno nad nevrostimulatorjem in pritisnite tipko za **Potrditev** , da shranite spremembo uporabniške nastavitve.

Opozorilo bolnikovega programatorja

Zdravnik lahko nastavi opozorilo na bolnikovem programatorju, ki vas opomni, da morate enkrat dnevno preveriti baterijo v nevrostimulatorju (samo pri polnilnih baterijah nevrostimulatorja).

Opomba: Pri nepolnilnih baterijah nevrostimulatorja lahko zdravnik to opozorilo nastavi, ko se baterija približuje koncu svoje življenjske dobe.

Privzeta časovna nastavitev alarma je ob 11:00. Po potrebi lahko zdravnik spremeni nastavitev časa.

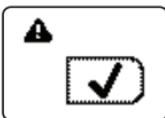
Čas opozorila je odvisen od časovne nastavitev v bolnikovem programatorju. Za nastavitev časa glej Tabelo 2.6 na strani 52.

Bolnikov programator piska 30 sekund, s presledkom vsakih 10 sekund.

Med piskanjem alarma je prikazan zaslon

Opozorilo bolnika (glej Sliko 2.18).

Opozorilo bolnika zapiska, tudi če je zvok izklopljen.



Slika 2.18 Zaslon Opozorilo bolnika.

To opozorilo zapiska vsakih 15 minut, dokler ne preverite stanja baterije v nevrostimulatorju.

Preverjanje stanja baterije je opisano v poglavjih »Preverjanje stanja nepolnilne baterije na strani 44 ali »Preverjanje polnilne baterije nevrostimulatorja« na strani 86.

Dodatna oprema za bolnikov programator

Nosilna torbica in identifikacijska oznaka bolnikovega programatorja

Nosilna torbica in identifikacijska oznaka sta priloženi bolnikovemu programatorju. Priloženi sta tudi dve alkalni bateriji AAA, ki napajata bolnikov programator.

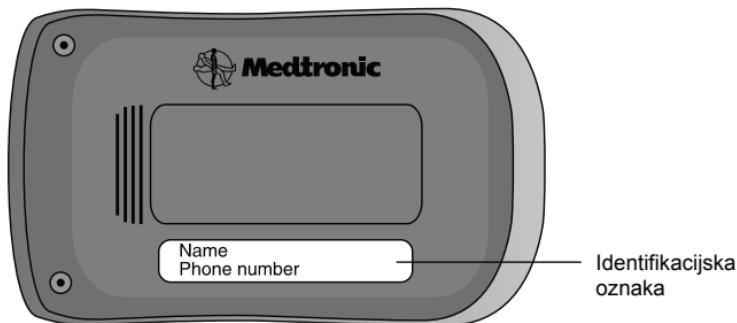
Nosilna torbica vsebuje etui, v katerega lahko pospravite bolnikov programator in kratka navodila za uporabo.



Slika 2.19 Bolnikov programator vstavite v torbico.

S pomočjo zanke na hrbtni strani torbice lahko bolnikov programator pritrdite na pas.

Priloženo identifikacijsko oznako namestite na hrbtno stran bolnikovega programatorja za primer izgube (Slika 2.20).



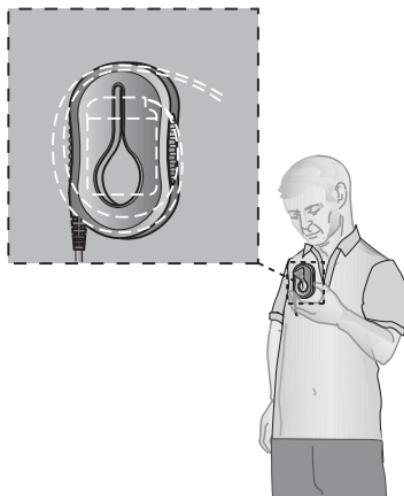
Slika 2.20 Namestite nalepko na hrbtno stran bolnikovega programatorja.

Snemljiva antena

Snemljiva antena (Model 37092) vam bo olajšala ogled zaslona bolnikovega programatorja med prilagajanjem terapije. Ko je antena priklopljena na bolnikov programator jo držite ali pa jo pritrdite na oblačila neposredno nad nevrostimulatorjem, da prilagodite nastavite ali preverite baterijo nevrostimulatorja.

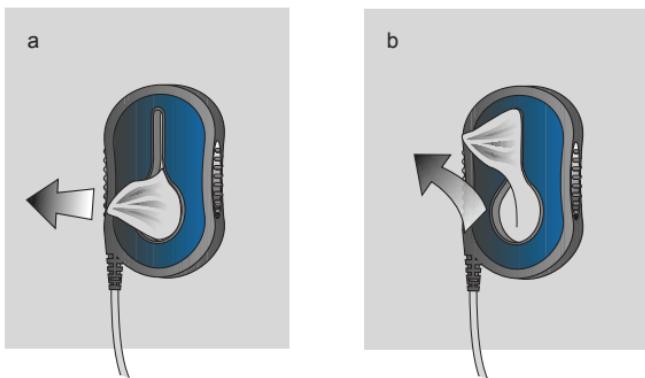
Uporaba snemljive antene

1. Anteno namestite neposredno nad nevrostimulator (Slika 2.21).



Slika 2.21 Anteno namestite neposredno nad nevrostimulator.

2. Tkanino oblačila povlecite skozi veliko odprtino v anteni, nato pa blago zagozdite v ozko režo, da bo antena ostala na svojem mestu (Slika 2.22).



Slika 2.22 Povlecite blago skozi režo (a)
in ga zagozdite (b).

3. Vtikač antene trdno vstavite v priključek za anteno (¶) na bolnikovem programatorju (Slika 2.23).



Slika 2.23 Vtikač antene vstavite v priključek za anteno.

Po priklopu antene sledite navodilom za uporabo bolnikovega programatorja.

Ko prenehate z uporabo bolnikovega programatorja, anteno izklopite iz programatorja.

△ **Pozor:** Ob odklopu antene iz programatorja ne vlecite za kabel antene, da ga ne poškodujete.



3 Prilagajanje nastavitev terapije v Naprednem načinu

Prilagajanje nastavitev terapije

Za dosego najbolj učinkovite terapije bo morda v določenih dnevih potrebno večkratno prilagajanje stimulacije, včasih pa prilagajanje morda sploh ne bo potrebno. Od zdravnika boste dobili podrobna navodila o tem, kdaj so potrebne prilagoditve terapije.

- Zdravnik naj vam natisne poročilo s programiranimi nastavtvami.
- Ko se nastavitev terapije spremeni, boste opazili spremembo na **Zaslona s terapijo**.
- Če je zvok na bolnikovem programatorju vklopljen, boste zaslišali pisk, ki pomeni, da je bila sprememba uspešno izvedena.
- Trije hitri piski pomenijo, da sprememba ni bila sprejeta ali pa sinhronizacija ni bila uspešna.
- Preverite trenutne nastavitev terapije s pritiskom tipke za **Potrditev** in ogledom **Zaslona s terapijo**.

Nasveti za prilagajanje terapije:

- Vedno prilagodite nastavitev terapije na najnižjo nastavitev, ki zagotavlja lajšanje simptomov.
 - Pri visokih nastavivah terapije se polnilna baterija hitreje prazni, zato jo morate pogosteje polniti.
 - Visoke nastavitev terapije skrajšajo življenjsko dobo nepolnilne baterije.
- Pred spremenjanjem nastavitev terapije z bolnikovim programatorjem morate sinhronizirati bolnikov programator z nevrostimulatorjem.

Opomba: Če imate vsajena dva nevrostimulatorja, lahko bolnikov programator uporabljate za komunikacijo z obema nevrostimulatorjema, vendar ne z obema hkrati. Za vzpostavitev komunikacije z drugim nevrostimulatorjem bolnikov programator izklopite in pritisnite tipko

za Potrditev , da izvedete sinhronizacijo. Pri tem ga držite nad ustreznim nevrostimulatorjem.

- Če občutite nelagodje med terapijo ali neželeno stranske učinke ob povečanju amplitude, širine impulza ali hitrosti, zmanjšajte nastavitev terapije, tako da vam ne povzroča nelagodja. Uporabite lahko tudi tipko za **Vklop/izklop terapije**  , da terapijo izklopite.

Nastavitev terapije

Če je nevrostimulator nastavljen na Enostavni način, ne boste mogli spremenijati nastavitev terapije. Nastavitev terapije lahko po potrebi prilagaja zdravnik.

Opombe:

- Za povečanje amplitude, širine impulza ali hitrosti mora biti terapija vklopljena.
- Za zmanjšanje amplitude ali širine impulza je lahko terapija vklopljena ali izklopljena.
- Za zmanjšanje hitrosti mora biti terapija vklopljena.

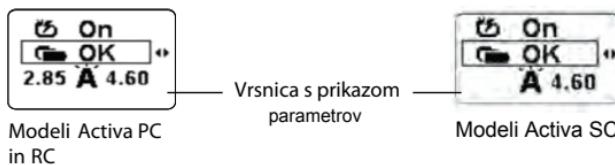
- Za vsako skupino se lahko spreminja samo en parameter. Na primer, skupina A omogoča samo spremenjanje amplitude terapije, skupina B pa omogoča spremenjanje hitrosti terapije.
- Skupina je lahko programirana tudi tako, da omogoča samo ogled, prilagajanje nastavitev pa ni mogoče. O nastavivah se pogovorite s svojim zdravnikom. Več informacij o skupinah najdete v poglavju »Izbira nove skupine« na strani 71.

Spreminjanje nastavitev terapije v Naprednem načinu

Možnost spremenjanja nastavitev terapije je na voljo samo v Naprednem načinu.

Spreminjate lahko samo nastavitev v aktivni skupini. Če želite spremenjati nastaviteve za neaktivno skupino, morate to skupino najprej aktivirati. Podrobna navodila o tem najdete v poglavju »Izbira nove skupine« na strani 71.

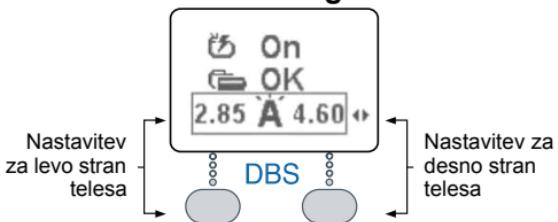
1. Sinhronizirajte bolnikov programator in nevrostimulator.
 - a. Bolnikov programator (ali anteno) držite neposredno nad nevrostimulatorjem, tako da je zaslon obrnjen navzven.
 - b. Pritisnite tipko za **Potrditev** . Prikaže se **Zaslon s terapijo**.
2. Pritisnite puščico navzdol ▼ na **Navigacijski tipki**, da izbirno polje premaknete na **Vrstico s prikazom parametrov** (Slika 3.1).



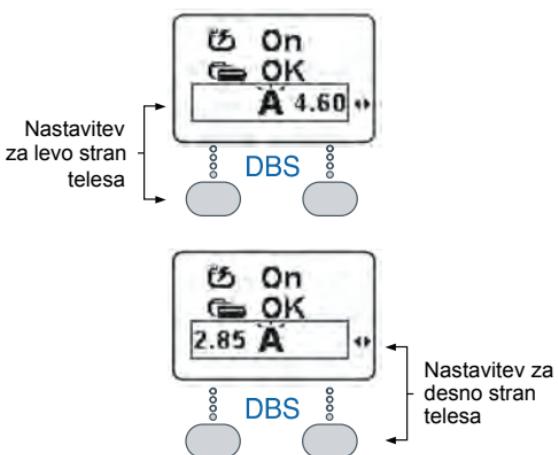
Slika 3.1 Vrstica s prikazom parametrov za modele Activa PC, RC in SC

3. Pritisnite **Izbirno tipko** pod prikazano nastavitevijo, ki jo želite prilagoditi (Slika 3.2).

Vrstica s parametri za modela Activa PC in RC Dve strani možganov

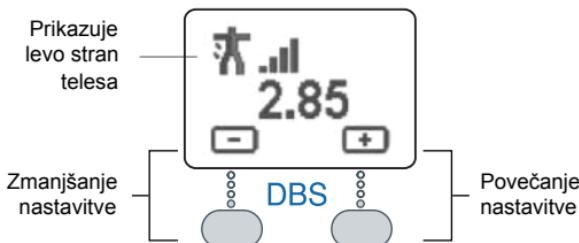


Vrstica s parametri za modele Activa SC Ena stran možganov



Slika 3.2 Izberite ustrezno Izbirno tipko za modele Activa PC, RC in SC.

4. Ponovno pritisnite **Izbirne tipke** za povečanje ali zmanjšanje izbrane nastavitev terapije v skladu s potrebami (Slika 3.3).¹



Slika 3.3 Povečanje ali zmanjšanje nastavitev terapije.

Opombe:

- Pri povečanju ali zmanjšanju nastavitev držite bolnikov programator ali snemljivo anteno neposredno nad nevrostimulatorjem. Nastavitev terapije se spremenijo takoj, ko pritisnete **Izbirne tipke**.

¹ Če poskušate povečati ali zmanjšati nastavitev terapije izven razpoložljivih omejitev, se prikaže informacijski zaslon, glej Tabelo 3.1 na strani 79.

- Za povečanje ali zmanjšanje nastavitev pritisnite in zadržite **Izbirno tipko**; nastavitev se bo spremenjala vsake pol sekunde.
- Za vrnitev na **Zaslon s terapijo** pritisnite katerokoli puščico na **Navigacijski tipki**.
 - Če želite, izvedite korake 2-5 tudi za drugo stran telesa.

Opomba: Če imate vsajenih več nevrostimulatorjev morate bolnikov programator pred sinhronizacijo z drugim nevrostimulatorjem izklopliti.

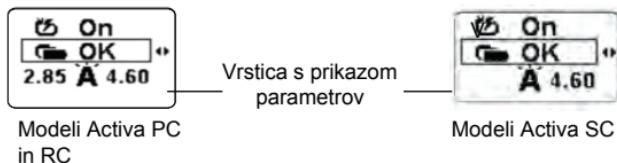
Izbira nove skupine

Funkcija skupine je na voljo le v Naprednem načinu.

△ **Pozor:** Izberite skupino, ki vam jo je priporočil zdravnik, glede na vaše potrebe.

- Sinhronizirajte bolnikov programator in nevrostimulator.

- Prilaganje nastavitev terapije z Naprednim načinom 3
- a. Bolnikov programator (ali anteno) držite neposredno nad nevrostimulatorjem, tako da je zaslon obrnjen navzven.
 - b. Pritisnite tipko za **Potrditev** . Prikaže se **Zaslon s terapijo**.
2. Pritisnite puščico navzdol  na **Navigacijski tipki**, da izbirno polje premaknete na **Vrstico s prikazom parametrov** (Slika 3.4).



Slika 3.4 Vrstica s prikazom Parametrov.

3. Za prikaz razpoložljivih skupin pritisnite desno  puščico na **Navigacijski tipki**. (Slika 3.5).



Slika 3.5 Zaslon s prikazom skupine.

4. Pritisnite puščico navzgor ▲ ali navzdol ▼ na **Navigacijski tipki**, da izbirno polje premaknete na želeno skupino (Slika 3.6).



Slika 3.6 Izberite želeno skupino.

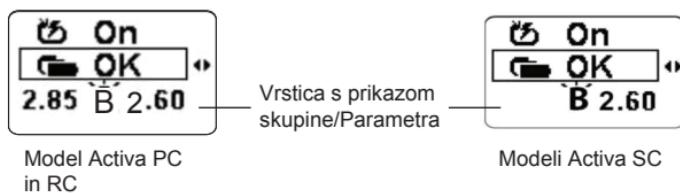
5. Ponovno sinhronizirajte bolnikov programator in nevrostimulator.
 - a. Bolnikov programator (ali anteno) držite neposredno nad nevrostimulatorjem, tako da je zaslon obrnjen navzven.
 - b. Pritisnite tipko za **Potrditev** za izvedbo sinhronizacije z bolnikovim programatorjem in aktivacijo izbrane skupine.

6. Za kratek čas se prikaže **Komunikacijski zaslon**, nato pa **Zaslon s terapijo** (Slika 3.7).



Slika 3.7 Komunikacijski zaslon.

Zaslon s terapijo prikazuje nove parametre terapije in nastavitev skupin (Slika 3.8).

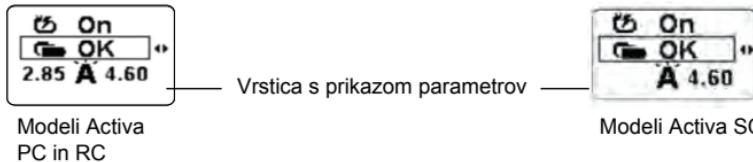


Slika 3.8 Zaslon s terapijo z novo nastavitvijo skupine.

Vrnitev terapije na prvotne nastavitev

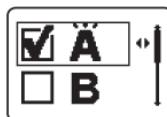
Če ste spremenili nastavitev terapije in se želite vrniti na nastavitev, ki jih je izbral zdravnik, sledite naslednjim korakom:

1. Sinhronizirajte bolnikov programator in nevrostimulator.
 - a. Bolnikov programator (ali anteno) držite neposredno nad nevrostimulatorjem, tako da je zaslon obrnjen navzven.
 - b. Pritisnite tipko za **Potrditev** . Prikaže se **Zaslon s terapijo**.
2. Pritisnite puščico navzdol ▼ na **Navigacijski tipki**, da izbirno polje premaknete na **Vrstico s prikazom parametrov** (Slika 3.9).



Slika 3.9 Vrstica s prikazom Parametrov.

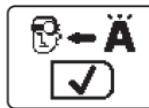
3. Za prikaz razpoložljivih skupin pritisnite desno puščico ► na **Navigacijski tipki**. Prikaže se zaslon **Nastavitev skupin** (Slika 3.10).



Slika 3.10 Zaslon Nastavitev skupin.

**Vrnitev trenutne
nastavitev skupine na
zdravnikove nastavitev:**

- a. Z izbirnim poljem na trenutno izbrani skupini pritisnite desno puščico ► na **Navigacijski tipki**. Prikaže se zaslon **Ponastavitev skupine** (Slika 3.11).



Slika 3.11 Zaslon **Ponastavitev skupine**.

- b. Pritisnite tipko za **Potrditev** .

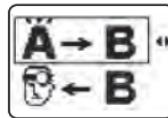
Vrnitev neaktivne skupine na zdravnikove nastavitev:

- a. Pritisnite puščico navzgor ▲ ali navzdol ▼ na **Navigacijski tipki**, da izbirno polje premaknete na želeno neaktivno skupino (Slika 3.12).



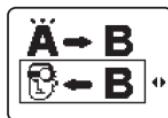
Slika 3.12 Izberite novo skupino.

- b. Pritisnite desno ► puščico na **Navigacijski tipki**. Prikaže se zaslon **Možnosti skupine** (Slika 3.13).



Slika 3.13 Zaslon **Možnosti skupine**

- c. Pritisnite puščico navzdol ▼ na **Navigacijski tipki**, da izbirno polje premaknete na možnost **Zdravnikove nastavitev** (Slika 3.14).



Slika 3.14 Sprememba skupine na zdravnikove nastavitev.

- d. Pritisnite desno ► puščico na **Navigacijski tipki**, da se prikaže zaslon **Ponastavitev skupine** (Slika 3.15).



Slika 3.15 Zaslon **Ponastavitev skupine**

- e. Pritisnite tipko za **Potrditev** .

- Ob spremembi nastavitev skupine bolnikov programator zapiska (če je vklopljen zvok).

Razumevanje omejitev parametrov terapije

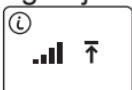
Vsek parameter terapije ima privzeto omejitev, ki jo nastavi zdravnik. Če poskušate spremeniti parameter terapije izven teh nastavljenih omejitev, se prikaže eden od zaslonov, prikazanih v Tabeli 3.1.

Tabela 3.1 Zasloni z omejitvijo terapije

Spodnja meja	Parameter (amplitudo, širino impulza ali hitrost) ste poskušali zmanjšati pod najnižjo dovoljeno vrednost. Za izbris zaslona pritisnite katerokoli puščico na Navigacijski tipki.

Tabela 3.1 Zasloni z omejitvijo terapije (nadaljevanje)

Zgornja meja



Parameter (amplitudo, širino impulza ali hitrost) ste poskušali povečati nad najvišjo dovoljeno vrednost.

Za izbris zaslona pritisnite katerokoli puščico na Navigacijski tipki.



4 Pomembne informacije o polnilnem nevrostimulatorju

Polnilna baterija nevrostimulatorja

V naslednjem poglavju je razložen pomen ohranjanja stopnje napolnjenosti baterije v polnilnem nevrostimulatorju.¹

 **Opozorilo:** Vsakodnevno preverjanje baterije v nevrostimulatorju je zelo pomembno. Če je terapija z nevrostimulatorjem nenadoma prekinjena, se lahko simptomi vrnejo. V nekaterih primerih so lahko simptomi intenzivnejši kot pred vsaditvijo nevrostimulatorja. V redkih primerih lahko takšen dogodek zahteva nujno medicinsko pomoč.

Pomembno je, da baterijo v skladu z zdravnikovimi navodili redno in pogosto polnite, da se ne izprazni. Glede na vašo terapijo je lahko potrebno vsak dan ali le enkrat tedensko, odvisno od zdravnikovih priporočil.

Če med polnjenjem baterije naletite na tehnične težave,

¹ Ta informacija velja samo za vsadne nevrostimulatorje s polnilno baterijo.

se obrnite na zdravnika, medicinsko sestro ali na Medtronicovo službo za pomoč uporabnikom.

Če opazite vrnитеv simptomov, najprej preverite stanje baterije.

Če baterija ni napolnjena, jo takoj napolnite. Upoštevajte zdravnikova navodila za jemanje zdravil v primeru nedelovanja nevrostimulatorja.

Zdravila vam lahko pomagajo pri obvladovanju simptomov med polnjenjem baterije. Če se simptomi poslabšajo in se ne vrnejo v stanje, ki ste ga dosegli z delujočim nevrostimulatorjem, ali če naprava ne prikazuje potrebe po polnjenju baterije, takoj pokličite zdravnika.

Zdravnik lahko preveri stanje nevrostimulacijskega sistema in spremi vaše stanje.

Opomba: Kontaktni podatki so navedeni v 7. poglavju »Pomoč pri uporabi bolnikovega programatorja« na strani 123.

Preverjanje in polnjenje baterije naj vam preide v navado

Zaradi izjemnega pomena rednega preverjanja in polnjena baterije v nevrostimulatorju naj to postane vaša prioriteta.

Oglejte si Tabelo 4.1 na strani 91 z opozorilnimi zasloni za polnilno baterijo, ki prikazujejo nizko stopnjo napolnjenosti baterije.

Priporočila:

- Stopnjo napolnjenosti baterije preverjajte vsak dan ob istem času (zdravnik vam lahko v ta namen nastavi opozorilo na bolnikovem programatorju).
- Združite preverjanje napolnjenosti baterije s kakšno drugo vsakodnevno dejavnostjo, saj vam bo tako lažje prešla v navado.
- Ne pozabite vzeti s seboj sistema za polnjenje nevrostimulatorja kadar potujete ali ste hospitalizirani (četudi samo za eno noč).
- Baterijo polnite dovolj časa, da se popolnoma napolni. Glede na stopnjo napolnjenosti baterije ob začetku polnjenja,

lahko to traja tudi do štiri ure.

Če je baterija popolnoma izpraznjena,
lahko polnjenje traja tudi več kot
štiri ure.

Opomba: Podrobnejše informacije najdete
v navodilih, ki so priložena napravi
za polnjenje.

- Preverite, ali je polnilna antena varno
nameščena nad vsajeni nevrostimulator.
Če napravi nista ustrezno poravnani
ali če je med njima prazen prostor,
lahko polnjenje baterije nevrostimulatorja
traja dlje.
- Napolnite baterijo v nevrostimulatorju
preden se izprazni.
Baterijo napolnite preden se
izprazni na 25 % naboja.

Ni vam potrebno čakati, da je stanje
baterije nizko. Če vam ustreza, lahko
baterijo napolnite vsak dan.

Opomba: Ne pozabite, da se baterija
v nevrostimulatorju prazni, četudi
je terapija izklopljena.

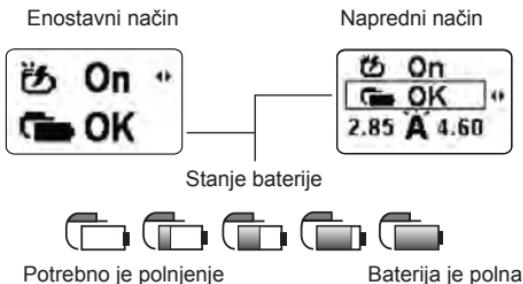
Baterijo kljub temu vsakodnevno preverjajte in jo po potrebi napolnite.

O pogostosti polnjenja baterije v nevrostimulatorju glede na vaše nastavite terapije se posvetujte z zdravnikom.

Preverjanje polnilne baterije nevrostimulatorja

1. Sinhronizirajte bolnikov programator in nevrostimulator.
 - a. Bolnikov programator ali anteno držite neposredno nad nevrostimulatorjem, tako da je zaslon obrnjen navzven.

Pritisnite tipko za **Potrditev** . Prikaže se **Zaslon s terapijo**, ki prikazuje stopnjo napolnjenosti baterije v nevrostimulatorju (Slika 4.1).

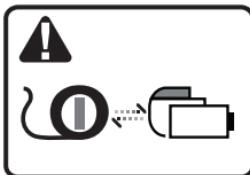


Slika 4.1 Na Zaslonu s terapijo je prikazana stopnja napoljenosti baterije v nevrostimulatorju.

Nizko stanje baterije

⚠ **Pozor:** Napolnite nevrostimulator, ko se na bolnikovem programatorju ali polnilniku prikaže zaslon **Nizko stanje baterije**. Če utripa sporočilo LOW, je stanje baterije 0 in terapija bo kmalu ustavljena, če baterije ne napolnite.

Če se prikaže ta zaslon (Slika 4.2), je baterija v nevrostimulatorju prazna in terapija je bila prekinjena.



Slika 4.2 Baterija v nevrostimulatorju je izpraznjena.

Baterijo čimprej napolnite.

Prazna baterija še naprej izgublja naboj in se sčasoma prekomerno izprazni.

Če se baterija nevrostimulatorja prekomerno izprazni, je ne boste mogli več napolniti in komunikacija z nevrostimulatorjem ne bo več mogoča. Delovanje baterije lahko ponovno vzpostavi zdravnik.

Prekomerna izpraznitev baterije trajno vpliva na nevrostimulator na naslednje načine:

- Delovanje baterije se ponovno vzpostavi, vendar so lahko

potrebna pogostejša polnjenja zaradi zmanjšane zmogljivosti baterije.

- Ponovno delovanje baterije se ne vzpostavi in nevrostimulator je treba zamenjati s kirurškim posegom. Delovanje baterije se ne more ponovno vzpostaviti, ker:
 - je baterija nevrostimulatorja trajno poškodovana.
 - je bila baterija nevrostimulatorja že dvakrat prekomerno izpraznjena, njen delovanje pa je bilo ponovno vzpostavljen. Ko se baterija tretjič prekomerno izprazni, je življenska doba nevrostimulatorja končana. Potrebno ga je zamenjati s kirurškim posegom.

Prekomerna izpraznitev polnilne baterije

Posledicam prekomerno izpraznjene baterije in prekinitevi terapije se lahko izognete tako, da baterijo redno polnite.

Polnjenje baterije v nevrostimulatorju

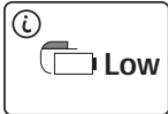
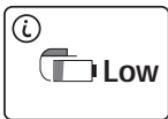
Ko je stopnja napoljenosti polnilne baterije vsajenega nevrostimulatorja, nizka, baterijo napolnite v skladu z navodili, priloženimi sistemu za polnjenje.

Opomba: Baterijo lahko polnite pogosteje (tudi vsak dan). Ni vam potrebno čakati, da je stanje baterije nizko.

Baterijo nevrostimulatorja lahko večkrat napolnite, vendar je sčasoma potrebno nevrostimulator zamenjati.

Če je baterijo v nevrostimulatorju potrebno napolniti, se prikaže eden od zaslonov, navedenih v Tabeli 4.1.

Tabela 4.1 Zasloni s sporočili o polnilni bateriji nevrostimulatorja

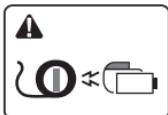


Zaslon s sporočilom »Napolnite baterijo«

Stopnja napoljenosti baterije nevrostimulatorja je nizka. Ko utripa sporočilo »Low (nizka)«, terapija kmalu ne bo več mogoča.

**Napolnite baterijo v nevrostimulatorju.
Upoštevajte navodila priložena sistemu za polnjenje.**

Za izbris sporočila na zaslonu pritisnite katerokoli puščico na Navigacijski tipki.



Baterija je prazna

Baterija nevrostimulatorja je prazna in potrebno je takojšje polnjenje.
Baterija je prazna in terapija je bila prekinjena.

Napolnite baterijo nevrostimulatorja. Upoštevajte navodila priložena sistemu za polnjenje.^a

Tabela 4.1 Zasloni s sporočili o polnilni bateriji nevrostimulatorja (nadaljevanje)



Stanje EOS

Če se prikaže ta zaslon, je življenjska doba baterije končana in terapija je prekinjena. Nevrostimulator je potrebno zamenjati.

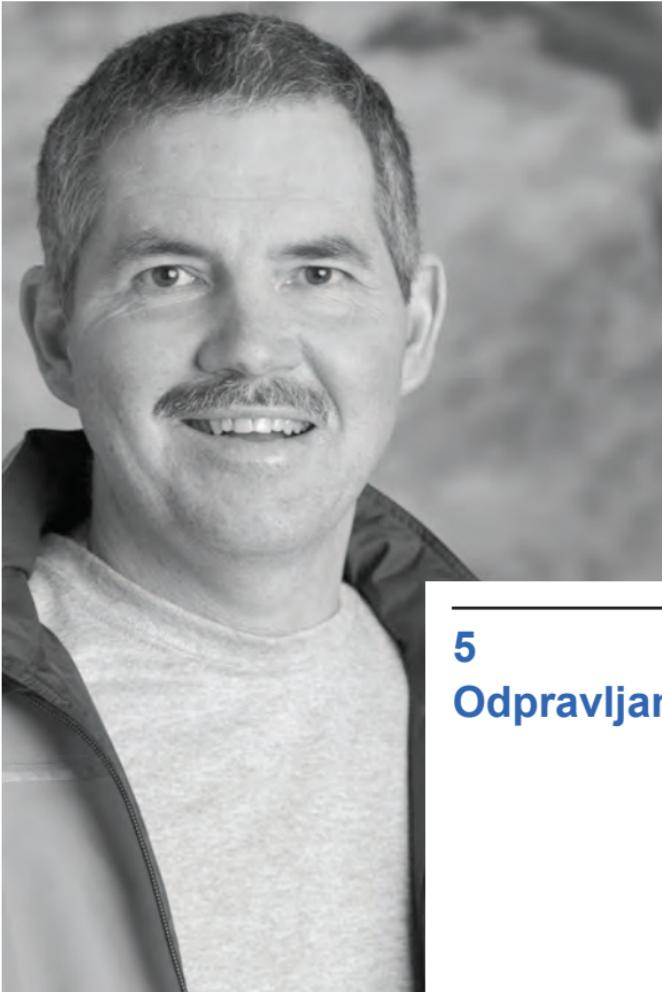
**Če se prikaže zaslon EOS,
takoj pokličite zdravnika.**

- ^a Po potrebi lahko prekinete polnjenje preden je baterija popolnoma napolnjena, da ponovno vklopite terapijo. Po vklopu terapije baterijo do konca napolnite.

Opozorilo bolnikovega programatorja

Zdravnik lahko nastavi opozorilo na bolnikovem programatorju, ki vas opomni, da enkrat dnevno preverite stanje baterije v nevrostimulatorju.

Več informacij najdete v poglavju »Opozorilo bolnikovega programatorja« na strani 55.



5
Odpravljanje težav

To poglavje vam bo pomagalo odpraviti morebitne težave z bolnikovim programatorjem. V njem boste našli tudi informacije o tem, kdaj se morate za pomoč obrniti na zdravnika.

Opomba: Če težave ne morete odpraviti oz. če v tem poglavju ne najdete njenega opisa, se obrnite na zdravnika.

Zasloni bolnikovega programatorja

Po sinhronizaciji bolnikovega programatorja z vsajenim nevrostimulatorjem, se lahko na bolnikovem programatorju prikažejo

Opozorilni  , Komunikacijski  , ali Informacijski zasloni  , ki navajajo informacije o sistemu, vas opozarjajo na težavo s sistemom ali vas usmerjajo pri uporabi bolnikovega programatorja.

Opozorilni zasloni

Opozorilni zasloni prikazujejo težavo z bolnikovim programatorjem, anteno ali nevrostimulatorjem. Če je na bolnikovem programatorju vklopljena uporabniška nastavitev za zvok, vas trije zvočni signali opozorijo, da se je na bolnikovem programatorju prikazal opozorilni zaslon.

Tabela 5.1 opisuje opozorilne zaslone in daje navodila (glej modro obarvano besedilo) za rešitev težave in izbris zaslona.

Tabela 5.1 Opozorilni zasloni

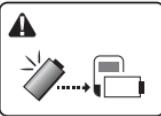
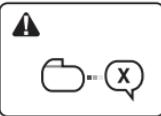
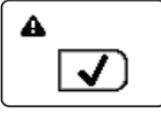
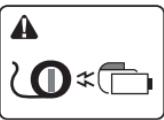
Zaslon	Vzrok in ukrep
	<p>Baterije v bolnikovem programatorju so prazne. Programiranje ni mogoče.</p> <p>Zamenjajte baterije v bolnikovem programatorju.</p>
	<p>Vsajena naprava, s katero želite vzpostaviti komunikacijo, ni združljiva z bolnikovim programatorjem.</p> <p>Pokličite zdravnika.</p>
	<p>Potrebljena je sinhronizacija bolnikovega programatorja in nevrostimulatorja.</p> <p>Sinhronizirajte bolnikov programator in nevrostimulator.</p>

Tabela 5.1 Opozorilni zasloni (nadaljevanje)

Zaslon	Vzrok in ukrep
Zasloni »Pokličite zdravnika« (primerjajte z informacijskimi zasloni na strani 98.)	Sistem ne deluje pravilno. Terapija je bila morda prekinjena. Odčitajte kodo za napako na spodnjem delu zaslona.
	Kode za napake 0 do 252: Odstranite baterije iz bolnikovega programatorja, počakajte nekaj sekund in jih ponovno vstavite. Če se sporočilo o napaki ponovno pojavi, pokličite zdravnika.
	Koda za napako EOS: Življenska doba nevrostimulatorja se je iztekla. Terapija ni več mogoča. Pokličite zdravnika.
	Koda za napako POR: Terapija je prekinjena. Pokličite zdravnika, da ponovno aktivira terapijo.
	Druge kode: Prepišite kodo prikazano na zaslolu. Pokličite zdravnika.

Tabela 5.1 Opozorilni zasloni (nadaljevanje)

Zaslon	Vzrok in ukrep
Samo za polnilne baterije  Polnilna baterija je prazna	Polnilna baterija v nevrostimulatorju je prazna in terapija je ustavljena. Napolnite baterijo nevrostimulatorja. Upoštevajte navodila priložena sistemu za polnjenje.

⚠ **Opozorilo:** Če se baterija nevrostimulatorja prekomerno izprazni, je ne boste mogli več napolniti. Delovanje baterije lahko ponovno vzpostavi zdravnik.

Več informacij najdete v poglavju »Polnilna baterija nevrostimulatorja« na strani 82.

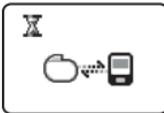
Komunikacijski zaslon

Komunikacijski zaslon se prikaže, ko poskuša bolnikov programator vzpostaviti komunikacijo z nevrostimulatorjem.

V primeru težave se na zaslonu prikažejo navodila (**glej modro obarvano besedilo**) za rešitev težave in izbris zaslona.

Tabela 5.2 opisuje **Komunikacijske zaslone**. Če ni težave s komunikacijo, se **Komunikacijski zaslon** po zaključenem postopku samodejno izbriše.

Tabela 5.2 Komunikacijski zasloni

Zaslon	Opis in ukrep
 Komunikacija	Bolnikov programator komunicira z nevrostimulatorjem. Bolnikov programator še naprej držite nad nevrostimulatorjem.

Informacijski zasloni

Informacijski zasloni prikazujejo informacije o stanju nastavitev terapije, stanju napak in stopnji napolnjenosti baterij v bolnikovem programatorju in nevrostimulatorju.

Če je na bolnikovem programatorju vklopljen zvok, vas na sporočilo opozorijo trije zvočni signali.

Tabela 5.3 opisuje informacijske zaslone in navodila za ukrepanje (**glej modro obarvano besedilo**) ob pojavu teh sporočil.

Opomba: Za izbris informacijskega zaslona pritisnite katerokoli puščico na **Navigacijski tipki**.

Tabela 5.3 Informacijski zasloni

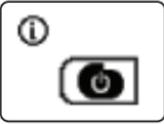
Zaslon	Opis in ukrep
 Vklopite terapijo	Poskušali ste povečati amplitudo, širino impulza ali hitrost, ko je bila terapija izklopljena. Vklopite terapijo in ponovno poskusite vzpostaviti komunikacijo.
	Poskušali ste zmanjšati hitrost, ko je bila terapija izklopljena. Vklopite terapijo in ponovno poskusite zmanjšati hitrost.

Tabela 5.3 Informacijski zasloni (nadaljevanje)

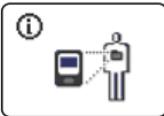
Zaslon	Opis in ukrep
 Zaslon »Namestitev antene«	Bolnikov programator poskuša vzpostaviti komunikacijo z nevrostimulatorjem. Bolnikov programator ali snemljivo anteno držite nad nevrostimulatorjem.

Tabela 5.3 Informacijski zasloni (nadaljevanje)

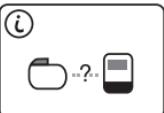
Zaslon	Opis in ukrep
 Slaba komunikacija	<p>Bolnikov programator je poskušal vzpostaviti komunikacijo z nevrostimulatorjem, vendar Komunikacija ni bila uspešna.</p> <p>Če imate vsajena dva nevrostimulatorja, ste morda poskušali izvesti sinhronizacijo z drugim nevrostimulatorjem, ne da bi najprej izklopili bolnikov programator.</p> <p>Ponovno namestite bolnikov programator nad nevrostimulator, tako da je zaslon obrnjen navzven, in ponovno poskusite vzpostaviti komunikacijo.</p> <p>Če uporabljate snemljivo anteno, preverite ali je antena ustrezno priključena. Ponovno namestite anteno in poskusite vzpostaviti komunikacijo.</p> <p>Za izbris zaslona pritisnite katerokoli puščico na Navigacijski tipki.</p>

Tabela 5.3 Informacijski zasloni (nadaljevanje)

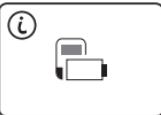
Zaslon	Opis in ukrep
 Zgornja meja (prikazana je amplituda)	Poskušali ste povečati parameter (amplitudo, širino impulza ali hitrost) nad najvišjo dovoljeno vrednost. Za izbris zaslona pritisnite katerokoli puščico na Navigacijski tipki.
 Spodnja meja (prikazana je amplituda)	Poskušali ste zmanjšati parameter (amplitudo, širino impulza ali hitrost) pod najnižjo dovoljeno vrednost. Za izbris zaslona pritisnite katerokoli puščico na Navigacijski tipki.
 Baterije v bolnikovem programatorju so slabe	Baterije v bolnikovem programatorju so slabe. Programiranje lahko izvedete do konca. Zamenjajte baterije v bolnikovem programatorju preden se izpraznijo.

Tabela 5.3 Informacijski zasloni (nadaljevanje)

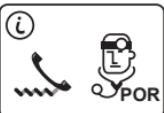
Zaslon	Opis in ukrep
	<p>Nevrostimulator se je ponastavil. Terapija je bila prekinjena.</p> <p>Zaznana je bila napaka »ponastavitev vrednosti« (POR-power-on-reset)</p> <p>Pritisnite katerokoli puščico na Navigacijski tipki, da izbrišete zaslon, nato pritisnite tipko za Vklop/izklop terapije  , da terapijo ponovno vklopite.</p> <p>O ponastavivti obvestite zdravnika.</p> <p>Opomba: Na tem informacijskem zaslonu je v zgornjem levem kotu prikazana majhna informacijska ikona. Primerjajte ta zaslон o ponastavivti (POR) z opozorilnimi zasloni na strani 91.</p> <p>Na opozorilnem zaslolu o ponastavivti (POR) je v zgornjem levem kotu prikazan trikotni simbol za nevarnost.</p>

Tabela 5.3 Informacijski zasloni (nadaljevanje)

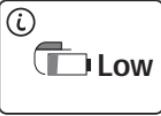
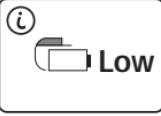
Zaslon	Opis in ukrep
 Napaka »Izven nastavitev« (OOR - Out of regulation	<p>Nevrostimulator ne more zagotavljati programirane terapije oz. izvesti želenega povečanja parametra.</p> <p>Zmanjšajte želeno povečanja parametra.</p> <p>(Samo za polnilne baterije) Napolnite nevrostimulator.</p> <p>Če s tem težave ne rešite, dpokličite zdravnika.</p>
<p>Samo za polnilne baterije</p>	
  Stopnja napoljenosti polnilne baterije nevrostimulatorja je nizka in terapija kmalu ne bo več mogoča.	<p>Stopnja napoljenosti polnilne baterije nevrostimulatorja je nizka in terapija kmalu ne bo več mogoča.</p> <p>Napolnite baterijo v nevrostimulatorju. Upoštevajte navodila priložena sistemu za polnjenje.</p>

Tabela 5.3 Informacijski zasloni (nadaljevanje)

Zaslon	Opis in ukrep
<p>Samo za nepolnilne baterije</p>  <p>Stopnja napoljenosti nepolnilne baterije v nevrostimulatorju je nizka (ERI – elective replacement indicator)</p>	<p>Ta informacijski zaslon se prikaže, ko izvedete sinhronizacijo nevrostimulatorja in bolnikovega programatorja in je stopnja napoljenosti nepolnilne baterije v nevrostimulatorju nizka.</p> <p>To pomeni, da terapija kmalu ne bo več mogoča.</p> <p>Za izbris zaslona pritisnite katerokoli puščico na Navigacijski tipki in o tem sporočilu obvestite zdravnika.</p>

Možne težave in rešitve

Tabela 5.4 vam bo pomagala odpraviti morebitne težave z bolnikovim programatorjem. V njej so navedeni tudi primeri, v katerih je treba poklicati zdravnika. Težave so opisane v levem stolpcu (**krepko črno obarvano besedilo**). V desnem stolpcu so navedeni možni

vzroki za težave (običajno besedilo) in rešitve zanje (**krepko modro barvano besedilo**).

Opomba: Če težave po več poskusih ne morete odpraviti oz. če v tabeli ne najdete njenega opisa, se obrnite na zdravnika.

Tabela 5.4 Odpravljanje težav

Težava	Vzroki in ukrepi
Neprijetna ali nevzdržna terapija Terapija povzroča stranske učinke.	Izbrane nastavitev terapije niso primerne za vašo trenutno dejavnost. <ol style="list-style-type: none">Izklopite terapijo, (glej stran 42).Pokličite zdravnika. Če je na vašem bolnikovem programatorju nastavljen Napredni način, poskusite izvesti spodnje ukrepe, preden pokličete zdravnika.<ul style="list-style-type: none">Zmanjšajte nastavitev amplitude ali širine impulza za obe strani telesa, (glej stran 64).Po potrebi izberite drugo skupino, (glej stran 71).

**Tabela 5.4 Odpravljanje težav
(nadaljevanje)**

Težava	Vzroki in ukrepi
Zakasnitve pri spremembni terapiji	Zdravnik vam je nastavil opcijo SoftStart/Stop, kar pomeni, da se terapija prične oz. prekine postopoma.
Terapije ne občutite takoj po vklopu ali pa občutite podoben občutek kot pri terapiji tudi po izklopu terapije.	Zdravnik vam lahko pove, kako dolgo traja preden občutite učinke terapije. Ta čas se lahko od bolnika do bolnika razlikuje. Odvisen je tudi od vašega zdravstvenega stanja. Navadno traja do največ 8 sekund, da se nevrostimulator vklopi oz. izklopi.
Prekinitev v terapiji Terapijo občutite le nekaj časa.	Morda po izklopu nevrostimulatorja občutite njegov podaljšan učinek (podaljšano delovanje). Zdravnik je morda nastavil terapijo tako, da se v enakovernih presledkih vklopi in izklopi. Če vam stimulacija ne prinaša ustreznega lajšanja simptomov, pokličite zdravnika.

**Tabela 5.4 Odpravljanje težav
(nadaljevanje)**

Težava	Vzroki in ukrepi
Odsotnost terapije Terapije ne občutite, vendar menite, da je vklopljena.	Terapija je izklopljena. Z bolnikovim programatorjem vklope terapijo. Glej stran 42. Amplituda za aktivno skupino je nastavljena prenizko, da bi jo občutili. (Traja lahko do 10 minut, preden občutite nastavitev amplitude.) Če ne občutite želenega učinka ob spremembi amplitude, pokličite zdravnika. Če je na vašem bolnikovem programatorju nastavljen Napredni način, poskusite izvesti naslednje, preden pokličete zdravnika. Z uporabo bolnikovega programatorja povečajte amplitudo za eno ali obe strani telesa. Glej stran 67.

**Tabela 5.4 Odpravljanje težav
(nadaljevanje)**

Težava	Vzroki in ukrepi
Bolnikov programator se ne odziva. Ob pritisku na tipko je zaslon prazen.	Baterije bolnikovega programatorja so prazne. Zamenjajte baterije v bolnikovem programatorju. Glej stran 112. Baterije v bolnikovem programatorju so napačno vstavljenе. Preverite polariteto baterij bolnikovega programatorja in jih ponovno vstavite. Glej stran 112.
Bolnikov programator je padel na tla. Bolnikov programator vam je padel z omarice ali z mize.	Bolnikov programator je zasnovan tako, da prenese padce na trdo površino z manjših višin. Njegovo delovanje kljub morebitnim razpokam ni moteno. Preizkusite delovanje bolnikovega programatorja. Delovati bi moral brez težav.

**Tabela 5.4 Odpravljanje težav
(nadaljevanje)**

Težava	Vzroki in ukrepi
Politje tekočine po bolnikovem programatorju.	Bolnikov programator ni vodotesen, zato lahko voda povzroči okvaro.
Na bolnikov programator se je polila tekočina ali pa je padel v vodo.	<p>Nemudoma odstranite bolnikov programator iz vode in ga osušite z mehko krpo.</p> <p>Odstranite baterije in pustite, da se prostor za baterije 24 ur suši pri sobni temperaturi.</p> <p>Opomba: Če želite preveriti polnilno baterijo nevrostimulatorja medtem ko se bolnikov programator suši, lahko uporabite napravo za polnjenje.</p>



6 Vzdrževanje

V tem poglavju je opisana nega bolnikovega programatorja in dodatne opreme.

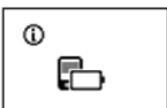
Baterije bolnikovega programatorja

Vedno imejte pri roki dve novi nadomestni bateriji AAA. Novi bateriji zadostujeta za približno 2 meseca uporabe.

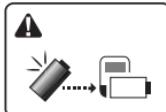
Njuna življenska doba je odvisna od pogostosti uporabe programatorja.

Stanje baterij v bolnikovem programatorju lahko kadarkoli preverite. Bolnikov programator tudi sam spremlya stopnjo napoljenosti baterij. Kadar so baterije v njem slabe ali prazne, se prikažejo naslednji zasloni (Slika 6.1).

- △ **Pozor:** Če naprave več tednov ne boste uporabljali, iz nje odstranite baterije. Baterije, ki jih pustite v napravi, lahko iztečejo in poškodujejo elektronske komponente.



Baterije v bolnikovem programatorju so slabe



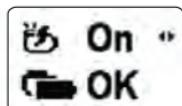
Baterije v bolnikovem programatorju so prazne

Slika 6.1 Zasloni na bolnikovem programatorju s prikazom stanja baterij.

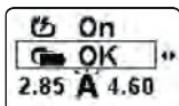
Preverjanje baterij v bolnikovem programatorju

Slike v tem postopku so prikazane kot primer in prikazujejo postopek preverjanja baterij bolnikovem programatorju:

1. Sinhronizirajte bolnikov programator in nevrostimulator.
 - a. Bolnikov programator ali anteno držite neposredno nad nevrostimulatorjem, tako da je zaslon obrnjen navzven.
 - b. Pritisnite tipko za **Potrditev** . Prikaže se **Zaslon s terapijo** (Slika 6.2).



Enostavni način

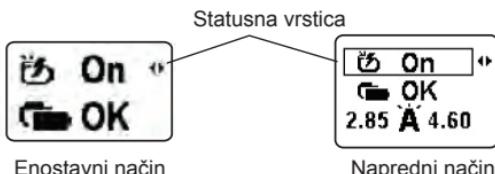


Napredni način

Slika 6.2 Zaslон s terapijo

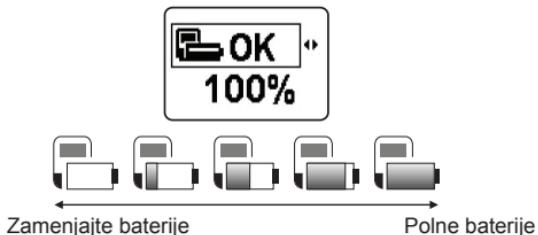
2. Za prikaz trenutnega stanja baterij v bolnikovem programatorju:

- **Enostavni način:** Za prikaz stanja baterij v bolnikovem programatorju enkrat pritisnite desno puščico ► na **Navigacijski tipki** (Slika 6.3).
- **Napredni način:** Enkrat pritisnite puščico za pomik navzgor ▲ na **Navigacijski tipki**, da označite **Vrstico s prikazom statusa**, nato pritisnite desno ► puščico (Slika 6.3).



Slika 6.3 Vrstica s prikazom statusa in Zaslon s terapijo.

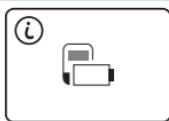
3. Preverite stanje baterij v bolnikovem programatorju (Slika 6.4).



Slika 6.4 Stopnja napolnjenosti baterij
bolnikovega programatorja.

Če so baterije slabe, si oglejte poglavje »Menjava baterij v bolnikovem programatorju« na strani 116, kjer so navedena navodila za menjavo baterij.

Tabela 6.1 Zasloni bolnikovega programatorja, ki prikazujejo potrebo po menjavi baterij



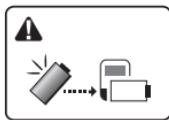
Baterije v bolnikovem programatorju so slabe

Baterije v bolnikovem programatorju so slabe. Programiranje lahko izvedete do konca.

Za izbris zaslona pritisnite katerokoli puščico Na Navigacijski tipki, nato nadalujte s programiranjem.

Zamenjajte baterije v bolnikovem programatorju preden se izpraznijo

Glej stran 116.



Zamenjajte baterije v bolnikovem programatorju

Baterije v bolnikovem programatorju so prazne. Programiranje ni mogoče.

Zamenjajte baterije v bolnikovem programatorju.

Glej stran 116.

Menjava baterij v bolnikovem programatorju

1. Odprite pokrov prostora za baterije, tako da ga potisnete navzdol in potegnete navzgor.

Pokrov potisnite navzdol



Pokrov dvignite navzgor



Slika 6.5 Odprite pokrov za baterije.

2. Odstranite prazne baterije.
3. Vstavite nove baterije, kot je prikazano na oznaki v prostoru za baterije.
4. Zaprite pokrov prostora za baterije.
5. Baterije odvrzite v skladu z lokalnimi predpisi.

Čiščenje in nega

Za zagotavljanje ustreznega delovanja bolnikovega programatorja in dodatne opreme upoštevajte naslednja navodila.

△ **Pozor:** Če naprave več tednov ne boste uporabljali, iz nje odstranite baterije. Baterije, ki jih pustite v napravi, lahko iztečejo in poškodujejo elektronske komponente.

- Napravo hranite izven dosega otrok in hišnih ljubljenčkov.
- Napravo uporablajte le v skladu z zdravnikovimi navodili ali z napotki iz teh navodil.
- Z napravo ravnjajte previdno. Naprave ne mečite na tla, z njo ne udarjajte ob druge predmete in ne stopajte nanjo.
- Naprave ne razstavljajte in je ne spreminjajte.
- Zunanjost naprave po potrebi očistite z vlažno krpo. Blaga gospodinjska čistila ne poškodujejo naprave in oznak na njej.

- Naprava ni vodotesna. Preprečite dostop vlage v notranjost naprave.
- Vedno imejte pri roki nadomestne baterije.
- Zamenjajte prazne baterije oz. baterije z nizko stopnjo napolnjenosti.

Varnost in tehnični pregledi

Bolnikov programator ne potrebuje rednih varnostnih in tehničnih pregledov ali rednega vzdrževanja in ne vsebuje delov, ki jih lahko uporabnik sam popravi. Če je potrebno popravilo naprave, pokličite zdravnika ali prodajnega zastopnika podjetja Medtronic. Kontaktne podatke podjetja najdete na koncu teh navodil.

Odlaganje baterij in bolnikovega programatorja

Prazne baterije in dotrajane naprave odvrzite v skladu z lokalnimi predpisi. Če bolnikovega programatorja ne potrebujete več in bi ga žeeli podariti, se obrnite na svojega zdravnika.

Izjava o skladnosti

Podjetje Medtronic izjavlja, da je ta proizvod skladen z zahtevami Direktive 1999/5/ES o radijski in telekomunikacijski terminalske opremi in Direktive 90/385/EGS o aktivnih medicinskih pripomočkih za vsaditev.

Za dodatne informacije se obrnite na podjetje Medtronic. Seznam kontaktnih podatkov podjetja Medtronic najdete na koncu teh navodil.

Specifikacije

Tabela 6.2 Specifikacije bolnikovega programatorja

Opis	Specifikacija
Vir napajanja	2 alkalni bateriji AAA (nepolnilni, LR03)
Delovna temperatura	+9 °C do + 43°C
Omejitev temperature	-34 °C do +57 °C
Velikost	Približno 9,4 cm x 5,6 cm x 2,8 cm

Tabela 6.2 Specifikacije bolnikovega programatorja (nadaljevanje)

Opis	Specifikacija
Teža, vključno z baterijami	Približno 111g
Življenjska doba baterij	(Povprečno) 2 meseca za alkalne baterije
Način delovanja	Neprekinjeno

Vzdrževanje 6

122 Slovensko 37642



**7 Pomoč za
bolnikov
programator**

Bolnikov programator je zasnovan in preizkušen tako, da zagotavlja brezhibno delovanje. Če je potrebno popravilo naprave, pokličite zdravnika ali prodajnega zastopnika podjetja Medtronic. Kontaktne podatke podjetja najdete na koncu teh navodil.

[IZDA] Za pomoč v ZDA pokličite Medtronicovo službo za pomoč bolnikom na telefonsko številko 1-800-510-6735.

Če se v zvezi z bolnikovim programatorjem obrnete na podjetje Medtronic, navedite njegovo serijsko številko. Serijska številka je navedena v prostoru za baterije. To je identifikacijska številka bolnikovega programatorja.

- Če bolnikov programator preneha delovati, najprej izvedite korake iz 5. poglavja »Odpravljanje napak« na strani 93.

Obrnite se na zdravnika, če to navajajo napotki za odpravljanje napak. Če težave ne morete odpraviti, pokličite zdravnika.

- Če bolnikov programator izgubite, pokličite zdravnika, da za vas naroči nov programator.

! ZDA **Opomba:** Za registracijo bolnikovega programatorja za popravilo, ki ga krije garancija, izpolnite in po pošti pošljite obrazec za uveljavljanje garancije.

Stvarno kazalo

O polnilnih baterijah 44

Prilagajanje terapije

 omejitve prilagoditev 79

 napotki 79

 nastavitev 64-80

Prilagajanje stimulacije

 glej Prilagajanje terapije

Opozorila

 bolnikov programator 55, 92

Amplituda

 povečanje ali zmanjšanje 79, 80

Zvok

 toni 64, 94, 99

Tipka za osvetlitev ozadja (Vkllop/izklop

 naprave/osvetlitve ozadja) 32

Baterije (bolnikov programator)

 zaslon s stopnjo napolnjenosti baterije

 (nizka) 102

 preverjanje 112

 odlaganje 119

 menjava 116

Ikone za baterijo 38

Baterija nevrostimulator
glej Baterija v nevrostimulatorju

Opisi gumbov 30

Spremembra skupine 71

Menjava baterije nevrostimulatorja
(polnilna) 90

Preverjanje baterij

- bolnikov programator 112

Preverjanje stanja nepolnilne baterije 44

Komunikacijski zaslon 98

Zmanjšanje nastavitev terapije 67

- omejitve 79

Odlaganje

- baterij bolnikovega programatorja 119
- bolnikov programator 119

Konec življenjske dobe (EOS)

- zaslon za baterijo 47

Koda za napako EOS (konec življenjske
dobe) 96

Kode za napako 96

Skupina, spremembra 71

- Ikone
 - baterija 38
 - Parameter/Skupina 38
 - Stanje 37
- Identifikacijska oznaka 58
- Povečanje nastavitev terapije
 - omejitve 80
- Indikacije 21
- Informacijski zaslon 98
- Tipke (bolnikov programator) 30
- Zaslon za nizko stanje baterije
 - nevrostimulator 86
 - bolnikov programator 102
- Zasloni s spodnjo mejo 79
- Navigacijska tipka 34
- Baterija v nevrostimulatorju 43
- Baterija v nevrostimulatorju (polnilna)
 - avtomatsko opozorilo 55, 92
 - polnjenje baterije 90
 - preverjanje napolnjenosti baterije (stopnja napolnjenosti) 82
 - zaslon z nizko stopnjo napolnjenosti baterije 47, 104, 105

prekomerna izpraznitev 89
zaslon za polnilno baterijo 90
opozorilni zaslon za polnjenje 97
Opozorilo 82
kdaj preveriti in napolniti 84

Nevrostimulator
konec življenske dobe baterije (EOS) 47

Nepolnilna baterija v nevrostimulatorju 44

Ikona za opcije 35

Prekomerna izpraznitev 89

Ikone vrstice s prikazom parametrov/skupine 38

Parameter
povečanje ali zmanjšanje omejitvev 79
zasloni z omejitvami 79

Vrstica s prikazom parametrov 36

Opozorilo bolnikovega programatorja 55, 92

Bolnikov programator
baterije 112-117
gumbi 30
čiščenje in nega 118
opis 24
odlaganje 119

- tipke 30
- zaslon za nizko stanje baterije 102
- namen 20
- menjava baterij 116
- zasloni 94
- odpravljanje napak 94-110
- vklop in izklop 32
- Možna stanja baterije
 - (nepolnilne) 46
- Tipka za vklop/izklop naprave/osvetlitve ozadja 32
- Previdnostni ukrepi 21
- Ikona za uporabniške nastavitev 48
- Širina impulza
 - povečanje ali zmanjšanje 79, 80
- Hitrost
 - povečanje ali zmanjšanje 79, 80
- Povrnitveni učinek 82
- Opozorilni zaslon za polnjenje 97
- Popravilo 119
- Serijska številka 124

- Nastavitev
 - prilagajanje terapije 64-80
 - omejitve 79
- SoftStart/Stop 107
- Specifikacije 120
- Ikone vrstice s prikazom statusa 37
- Stimulacija
 - omejitve pri prilagajanju nastavitev 79
 - nenadna ustavitev 82
 - odpravljanje napak 108
 - nelagodje 106
- Sinhronizacija
 - Bolnikovega programatorja in vsajenega nevrostimulatorja 39
 - opozorilni zaslon 95
- Nastavitev terapije 35
 - zmanjšanje 67
 - povečanje 67
 - vklop in izklop terapije 31

- Terapija
 - prilagajanje nastavitev 64-80
 - smernice za prilagajanje 79
 - Tipka za vklop/izklop 31
- Toni, zvok 64, 94, 99
- Vklop in izklop nevrostimulatorja
 - glej* Vklop in izklop terapije
- Vklop in izklop bolnikovega programatorja 32
- Vklop in izklop terapije 31
- Nelagodna stimulacija
 - odpravljanje napak 106
- Zasloni z zgornjimi omejitvami 80
- Opozorilni zasloni 94-96
- Kdaj preveriti polnilno
 - baterijo v nevrostimulatorju 84

Kontakti:

Azja: Medtronic International Ltd.

Tel. 02891-4068

Fax 02591-0313

Medtronic Asia Ltd.

Tel. (02)-548-1148

Fax (02)-518-4786

Australija: Medtronic Australasia Pty. Ltd.

97 Waterloo Road

North Ryde, NSW 2113

Australia

Tel. +61-2-9857-9000

Fax +61-2-9878-5100

Brezplačni klic 1-800-668-6700

Avstrija: Medtronic Österreich GmbH

Tel. 01-240440

Fax 01-24044-100

Belgija: Medtronic Belgium S.A.

Tel. 02-456-0900

Fax 02-460-2667

Kanada: Medtronic of Canada Ltd.

Tel. (1-905)-460-3800

Fax (1905)-826-6620

Češka: Medtronic Czechia

s.r.o.

Tel. 2-965-795-80

Fax 2-965-795-89

Danska: Medtronic Danmark A/S

Tel. 45-32-48-18-00

Fax 45-32-48-18-01

Finska: Medtronic Finland Oy/LTD

Tel. (09)-755-2500

Fax (09)-755-25018

Francija: Medtronic France S.A.S.

Tel. 01-5538-1700

Fax 01-5538-1800

Nemčija: Medtronic GmbH

Tel. (02159)-81490

Fax (02159)-8149100

Grčija: Medtronic Hellas S.A.

Tel. 210-67-79-099

Fax 210-67-79-399

Madžarska: Medtronic Hungária Kft.

Tel. 1-889-06-00

Fax 1-889-06-99

Irska: Medtronic Ireland Ltd.

Tel. (01)-890-6522

Fax (01)-890-7220

Italija: Medtronic Italia SpA

Tel. 02-241371

Fax 02-241381

Tel. 06-328141

Fax 06-3215812

Japonska: Medtronic Japan

Tel. 3-6430-2016

Fax 3-6430-7110

Latinska Amerika: Medtronic, Inc.

Tel. (1305)-500-9328

Fax (1786)-709-4244

Norveška: Medtronic Norge AS

Tel. 067-10-32-00

Fax 067-10-32-10

Poljska: Medtronic Poland Sp. z.o.o.

Tel. (022)-465-69-00

Fax (022)-465-69-17

Portugalska: Medtronic Portugal, Lda.

Tel. 21-724-5100

Fax 21-724-5199

Rusija: Medtronic Russia

Tel. (8495) 580-7377

Fax (8495) 580-7378

Slovaška: Medtronic Slovakia, o.z.

Tel. 0268 206 911

Fax 0268 206 999

Španija: Medtronic Ibérica, S.A.

Tel. 91-625-0400

Fax 91-650-7410

Švedska: Medtronic AB

Tel. 08-568-585-00

Fax 08-568-585-01

Švica: Medtronic (Schweiz) AG

Tel. 031-868-0100

Fax 031-868-0199

Nizozemska: Medtronic B.V.

Tel. (045)-566-8000

Fax (045)-566-8668

Združeno kraljestvo: Medtronic U.K. Ltd.

Tel. 01923-212213

Fax 01923-241004

ZDA: Medtronic, Inc.

Tel. (1763)-505-5000

Fax (1763)-505-1000

Brezplačni klic: (1-800)-328-0810



Medtronic

Alleviating Pain · Restoring Health · Extending Life

Proizvajalec ■■■

Medtronic, Inc.

710 Medtronic Parkway
Minneapolis, MN 55432-5604
ZDA
www.medtronic.com
Tel. +1-763-505-5000
Fax +1-763-505-1000

EC	REP
----	-----

Pooblaščeni zastopnik EC REP

V Evropski skupnosti

Medtronic B.V.
Earl Bakkenstraat 10
6422 PJ Heerlen
Nizozemska
Tel. +31-45-566-8000
Fax +31-45-566-8668

Europe/Afrika/Bližnji vzhod

Sedež

Medtronic International Trading Sàrl
Route du Molliau 31
Case Postale 84
CH-1131 Tolochenaz
Švica
www.medtronic.eu
Tel. +41-21-802-7000
Fax +41-21-802-7900

Asia-Pacific

Medtronic International Ltd.
Suite 1602 16/F, Manulife Plaza
The Lee Gardens, 33 Hysan Avenue
Causeway Bay
Hong Kong
Tel. +852-2891-4068
Fax +852-2591-0313

Kontaktni podatki za posamezne države
so navedeni znova na platnice.

Pooblaščeni zastopnik:
Medtronic Adriatic d.o.o.
Folnegovićeva 1c
10 000 Zagreb
www.medtronic.com
Tel. +385 (0)1 488 11 20
Fax +385 (0)1 484 40 60



* M 9 2 9 5 3 2 A 0 1 4 *

© Medtronic, Inc. 2011
Vse pravice pridržane
M929532A014