



Medtronic

POLNILNIK

Navodila za uporabo sistema za polnjenje

37751



I ZDA Samo Rx



2005

Medtronic® je registrirana blagovna znamka podjetja Medtronic, Inc.

! ZDA Informacije FCC (Zvezna komisija za komunikacije)

V nadaljevanju so navedene informacije o komunikacijskih predpisih zvezne vlade za model polnilnika 37751.

Identifikacijska koda FCC: LF53775

Ta naprava je skladna z določili 15. dela Pravilnika FCC. Njeno delovanje je predmet naslednjih pogojev: (1) naprava ne sme povzročati škodljivih motenj in (2) naprava mora prenesti prejete motnje, vključno z motnjami, ki lahko povzročijo neželeno delovanje.

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

Ta naprava ustreza standardom RSS Industry Canada, ki so izvzeti iz dovoljenj. Njeno delovanje je predmet naslednjih pogojev: (1) naprava ne sme povzročati škodljivih motenj in (2) naprava mora prenesti prejete motnje, vključno z motnjami, ki lahko povzročijo neželeno delovanje.

Oznake in simboli

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



Glej navodila za uporabo



Proizvajalec



Omejitev temperature



Serijska številka



Uporaba magnetne resonance (MR) ni varna



Neionizirajoče elektromagnetno sevanje



IEC 60601-1/EN60601-1, vrsta opreme BF



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



Sistem ustreza veljavnim kanadskim (CAN/CSA-C22.2 št. 60601-1) in ameriškim

(UL 60601-1) zahtevam standardov za električno varnost.



Model 37761 ustreza veljavnim kanadskim (CAN/CSA-C22.2 št. 60601-1) in ameriškim (UL 60601-1) zahtevam standardov za električno varnost.



Pozor, preberite spremne dokumente



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



Pooblaščen predstavnik evropski skupnosti



Samo za uporabnike iz ZDA



Izdelka ne odlagajte v nesortirane komunalne odpadke. Izdelek odvrzite v skladu z lokalnimi predpisi. Oglejte si spletno stran <http://recycling.medtronic.com>, na kateri boste našli navodila o ustreznem odlaganju tega proizvoda.



Baterija za polnjenje

Kazalo vsebine

Oznake in simboli 3

Razlaga pojmov 8

1 Uvod 11

Namen uporabe naprave 12

Opozorila 12

Varnostni ukrepi 13

Uporaba navodil 17

Sestavni deli polnilnega
sistema 18

Tipke polnilnika 21

Zasloni polnilnika 22

2 Uporaba polnilnega sistema 25

Podatki o bateriji in polnjenju 26

Polnilnik in nevrostimulator 27

Polnilnik 27

Nevrostimulator 27

Stanje baterije v nevrostimulatorju 28

Polnjenje baterije v
nevrostimulatorju 32

Dodatna oprema	39
Uporaba torbice za polnilnik	39
Uporaba torbice za shranjevanje polnilnega sistema	40
Identifikacijska nalepka	40
Dodatne funkcije (na voljo le za določene modele nevrostimulatorja)	40
Vklop in izklop nevrostimulatorja med polnjenjem	40

3 Odpravljanje napak 43

Zasloni polnilnika	44
Opozorilni zasloni	44
Informacijski zasloni	49
Možne težave in rešitve	56
Pomoč uporabnikom	65

4 Vzdrževanje 67

Vzdrževanje polnilnika	68
Preverjanje baterije polnilnika	68
Polnjenje baterije polnilnika	70
Čiščenje in nega naprave	74
Varnostni in tehnični pregledi	75
Odlaganje baterije in naprave	75

Izjava o skladnosti	76
Specifikacije	76

Stvarno kazalo 79

Razlaga pojmov

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

Zdravstveno osebje - zdravstveni strokovnjaki (zdravnik ali medicinska sestra).

Kontraindikacija - stanje ali okoliščine v katerih oseba ne sme uporabljati sistema za nevrostimulacijo.

Izpraznjena baterija - baterija je prazna; čimprej jo napolnite. Terapija s prazno baterijo ni mogoča.

Indikacija - namen sistema za nevrostimulacijo in zdravstveno stanje zaradi katerega se sistem vsadi.

Nevrostimulator - vir energije nevrostimulacijskega sistema. Vsebuje baterijo in elektroniko, ki upravlja stimulacijo.

Prekomerna izpraznitev - kadar je baterija za polnjenje prekomerno izpraznjena, je ni mogoče ponovno napolniti. Če prazne baterije ne napolnite, le-ta še vedno izgublja naboj.

Bolnikov programator - ročna naprava, ki omogoča vsakodnevno preverjanje baterije nevrostimulatorja. Uporablja se tudi za prilagajanje nekaterih nastavitev stimulacije.

Previdnostni ukrep - glej Pozor.

Polnilnik - sestavni del nevrostimulacijskega sistema, ki se uporablja za polnjenje baterije nevrostimulatorja.

Šablona - izrezano področje v plastičnem delu pasu sistema za polnjenje.

Opozorilo - izjava, ki opisuje dejanje ali situacijo, ki lahko škodi bolniku.

Opozorilni zaslon - zaslon, ki se prikaže na polnilniku, in vas opozori na težavo pri sistemu za polnjenje.



1 Uvod

Namen uporabe naprave

Model Medtronicovega sistema za polnjenje 37751 je namenjen polnjenju Medtronicovih nevrostimulatorjev, ki omogočajo polnjenje. Indikacije, kontraindikacije, tveganja in koristi, opozorila, previdnostne ukrepe in podatke o individualizaciji zdravljenja za vaš nevrostimulacijski sistem najdete v navodilih za uporabo bolnikovega programatorja, ki ste ga prejeli skupaj s programatorjem.

Opozorila

Stik z rano - polnilnika NE uporabljajte na nezaceljeni rani. Polnilnik, antena, pas in etui niso sterilni in stik z rano lahko povzroči okužbo.

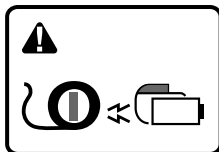
Napajalnik za izmenični tok - napajalnika za izmenični tok ne uporabljajte v bližini vode ali med nevihto, saj lahko pride do električnega udara, resne poškodbe ali smrti.

Previdnostni ukrep

Nizka napolnjenost baterije -

nevrostimulator napolnite, ko se na bolnikovem programatorju ali na polnilniku prikaže zaslon za **nizko stanje baterije**. Stopnja napolnjenosti baterije je 0 in terapija bo kmalu prekinjena, če baterije ne boste napolnili.

Če se prikaže naslednji zaslon (Slika 1.1), je baterija nevrostimulatorja izpraznjena in terapija je bila prekinjena.



Slika 1.1 Baterija nevrostimulatorja je izpraznjena.

Baterijo čimprej napolnite. Če izpraznjene baterije ne napolnite, le-ta še naprej izgublja naboj in se prekomerno izprazni.

Če pustite baterijo nevrostimulatorja, da se prekomerno izprazni, je ne boste mogli

napolniti ali vzpostaviti komunikacije z nevrostimulatorjem. V tem primeru lahko delovanje baterije ponovno vzpostavi vaš 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 vzpostavi, ker:
 - je baterija nevrostimulatorja trajno poškodovana.
 - je bila baterija nevrostimulatorja že dvakrat prekomerno izpraznjena, njeno delovanje pa je bilo ponovno vzpostavljeno. Ko se baterija tretjič prekomerno izprazni, je življenjska doba nevrostimulatorja končana. Nevrostimulator je potrebno zamenjati s kirurškim posegom.

Stopnja napolnjenosti baterije - redno preverjajte stanje baterije in jo redno polnite. Zmogljivost baterije počasi upada, četudi je nevrostimulator izključen.

Ustrezna temperatura za shranjevanje: polnilnik in antena - ne izpostavljajte polnilnika ali antene zelo vročemu okolju (npr. vroč avtomobil, savna ali neposredna sončna svetloba; 40 °C) ali zelo hladnemu okolju (npr. hladilna omara; -20 °C). Polnilnik in antena sta občutljiva na ekstremne temperature in se lahko poškodujeta.

Združljivost komponent (polnilnik) - za polnjenje polnilnika uporabljajte samo sestavne dele Medtronicovega nevrološkega sistema za polnjenje. Uporaba drugih komponent, ki niso del Medtronicovega sistema za polnjenje, lahko poškoduje sestavne dele sistema za polnjenje.

Bolnikova uporaba naprave - ko upravljate zunanji nevrostimulator, bolnikov programator ali sistem za polnjenje, bodite še posebej previdni v bližini vnetljivega ali eksplozivnega okolja, saj lahko pride do vzajemnega delovanja

med vnetljivim ali eksplozivnim okoljem in baterijo v napravi. Posledice uporabe baterijske naprave v bližini vnetljivega ali eksplozivnega okolja niso znane.

Sprememba opreme - opreme ne spreminjajte. Spremembe te opreme lahko povzročijo poškodbe na napravi, ki privedejo do nepravilnega delovanja ali neuporabnosti naprave.

Elektromagnetne motnje (EMI) - ko uporabljate polnilnik za komunikacijo z nevrostimulatorjem, se odmaknite od naprav, ki bi lahko povzročile elektromagnetne motnje, ali pa te naprave izklopite. Elektromagnetne motnje lahko prekinejo komunikacijo s polnilnikom in nevrostimulatorjem. Viri elektromagnetnih motenj so npr. računalniki, mobilni telefoni in električni invalidski vozički.

Uporaba polnilnika - med polnjenjem preverite morebitno razdraženost ali rdečico na koži v bližini nevrostimulatorja. Ne sedite ali ležite na anteni in ne pritiskajte premočno nanjo. Med dolgotrajnim polnjenjem so potrebne redne prekinitve.

Čeprav ni bilo ugotovljene neposredne vzročno-posledične povezave, nekateri bolniki med ali po polnjenju izkusijo občutek toplote, nelagodje, pojav mehurjev, ki niso povezani s segrevanjem, razdraženost kože ali rdečico v bližini vsajenega nevrostimulatorja.

Za dodatne informacije si oglejte Tabelo 3.4 »Možne težave« na strani 63.

Uporaba navodil

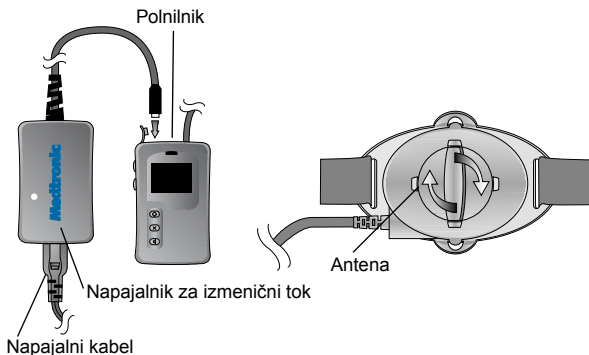
Ta navodila so zasnovana tako, da vam pomagajo razumeti vaš sistem za polnjenje. Za pojasnitev morebitnih nejasnosti se obrnite na zdravstveno osebje.

- 1. poglavje »Uvod« opisuje tipke in zaslone polnilnika ter delovanje sistema.
- 2. poglavje »Uporaba polnilnega sistema«, opisuje polnilnik in izvedbo določenih postopkov.
- 3. poglavje »Odpravljanje napak« opisuje opozorilne in informacijske zaslone, reševanje morebitnih težav s polnilnim

sistemom in koga obvestiti ob poškodbi ali izgubi polnilnika.

- 4. poglavje »Vzdrževanje« opisuje nego polnilnika ter vsebuje specifikacije o sistemu in bateriji.
- Razlago pojmov najdete na začetku teh navodil.

Sestavni deli sistema za polnjenje



Slika 1.2 Sestavni deli sistema za polnjenje.

Polnilnik: Polnilnik je ročna naprava, ki se uporablja za polnjenje baterije v nevrostimulatorju. Zaslona na polnilniku prikazuje informacije o polnilnem sistemu.

Baterija polnilnika: Polnilnik se uporablja za polnjenje baterije vsajenega nevrostimulatorja. Polnilnik ima lastno baterijo za polnjenje, ki je podobna običajnim baterijam za polnjenje v elektronskih napravah. Življenjska doba baterije polnilnika je običajno 5 let, odvisno od potreb terapije in od pogostosti uporabe polnilnika.

Baterije za polnjenje vsakodnevno izgubljajo svojo moč, tudi ko niso v uporabi. Polnjenje z uporabo napajalnika za izmenični tok in napajalnega kabla obnovi energijo baterije polnilnika. Baterijo polnilnika lahko polnite kadarkoli, tudi med polnjenjem nevrostimulatorja.

Napajalnik za izmenični tok in napajalni kabel (model 37761): Ta naprava se uporablja za polnjenje polnilnika z uporabo izmeničnega toka. Če želite

napolniti nevrostimulator, vendar je stopnja napolnjenosti baterije vašega polnilnika precej nizka, priključite polnilnik na napajalnik za izmenični tok, da izvedete polnjenje. Napajalni kabel se priključi v električno vtičnico in poveže napajalnik izmeničnega toka s polnilnikom.

Opomba: S sistemom za polnjenje uporabite le Medtronicov napajalnik.

Antena: Antena je povezana s polnilnikom in se uporablja za vzpostavitev komunikacije z nevrostimulatorjem. Da izboljšate učinkovitost polnjenja med polnilnikom in nevrostimulatorjem, lahko nastavite lahko vrtljivo stikalo na anteni.

Pas: Če je nevrostimulator vsajen v trebušnem predelu, prejmete pas, ki omogoča ohranjanje antene med polnjenjem neposredno nad nevrostimulatorjem.

Etui: Če je nevrostimulator vsajen v zgornjem delu prsnega koša, prejmete etui, ki omogoča ohranjanje antene med polnjenjem

neposredno nad nevrostimulatorjem.

Torbica: Polnilnik se prilega torbici, ki jo lahko pritrdite na pas, ki ga nosite okoli pasu.

Torbica za shranjevanje sistema: Torbica se uporablja za shranjevanje polnilnika, komponent sistema za polnjenje in bolnikovega programatorja.

Tipke polnilnika

Upravljanje polnilnika vam omogočajo tri tipke na polnilniku.

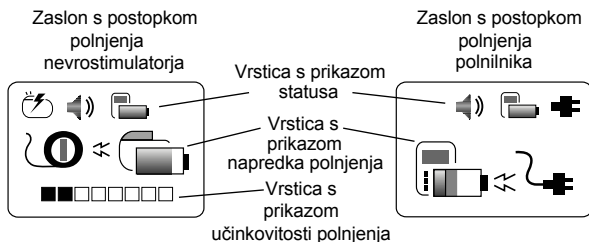


Slika 1.3 Tipke polnilnika.

- **Zvočni nadzor**  : Tipka za vklop polnilnika. Ko je polnilnik vklopljen, s pritiskom tipke **Zvočni nadzor** vklopite ali izklopite zvočne signale.
- **Začetek polnjenja/preizkusa**  : Začetek polnjenja nevrostimulatorja.
- **Zaključek polnjenja**  : Zaključek ali prekinitev polnjenja nevrostimulatorja.

Zasloni polnilnika

Zaslon polnilnika prikazuje informacije o postopku polnjenja (glej Sliko 1.4).



Slika 1.4 Zaslani polnilnika.

Vrstica s prikazom statusa - prikazuje ikono z informacijo o polnilniku in nevrostimulatorju.

Med postopkom polnjenja nevrostimulatorja ali polnilnika so na **statusni vrstici** običajno prikazane naslednje ikone:

- Nevrostimulator je vklopljen , ali izklopljen . Če stanje stimulacije ni znano, je to področje na zaslonu prazno.
- Zvok je vključen  ali izključen .
- Stanje napolnjenosti baterije polnilnika  (ikone prikazujejo ustrezno stanje od »potrebno je polnjenje« do »polno«).
- Polnilnik je priklopljen na napajalnik za izmenični tok . Če polnilnik ni priključen na napajanje, je to področje na zaslonu prazno.

Vrstica s prikazom napredka polnjenja - prikazuje napredek postopka polnjenja

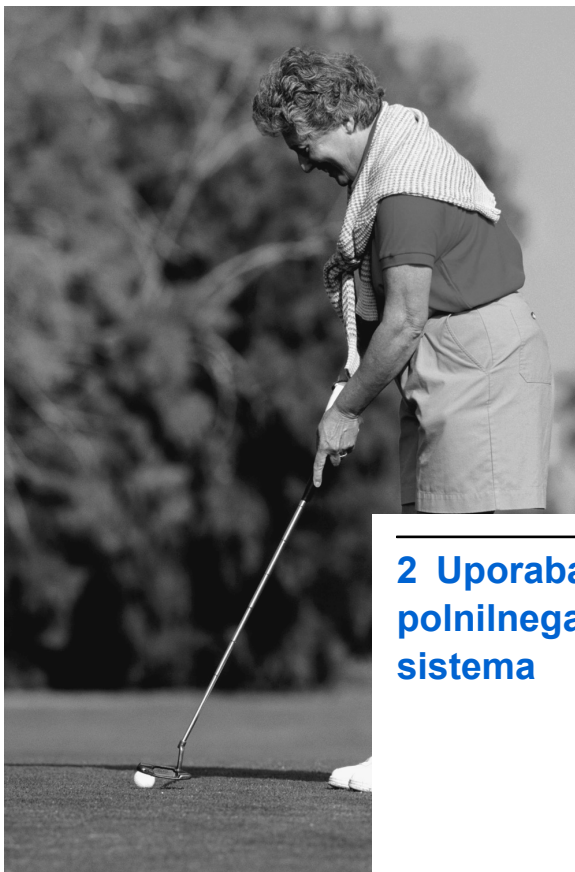
Med postopkom polnjenja nevrostimulatorja je na **vrstici z napredkom polnjenja** prikazana naslednja ikona: utripajoča  ikona, za **baterijo** pomeni, da se baterija polni.

Med postopkom polnjenja polnilnika so na **vrstici z napredkom polnjenja** prikazane naslednje ikone:

- Utripajoča ikona za **baterijo**  pomeni, da se polnilnik polni.
- Ikona za **povezavo** , pomeni, da je napajalnik priključen v delujočo električno vtičnico.

Vrstica z učinkovitostjo polnjenja -

prikazuje učinkovitost signala polnjenja med nevrostimulatorjem in polnilnikom. Več kot je črno obarvanih kvadratkov  prikazanih v **Vrstici z učinkovitostjo polnjenja** med postopkom polnjenja nevrostimulatorja, učinkovitejši je signal polnjenja in krajši bo postopek polnjenja. Če je 6 ali več kvadratkov  praznih, nastavite anteno, da izboljšate jakost signala med nevrostimulatorjem in polnilnikom.



2 Uporaba polnilnega sistema

To poglavje vsebuje informacije o:

- bateriji polnilnika in o postopku polnjenja.
- ikonah, ki označujejo stanje baterije nevrostimulatorja.
- polnjenju nevrostimulatorja.
- dodatni opremi za polnilni sistem.
- izbirnih funkcijah sistema za polnjenje.

Podatki o bateriji in polnjenju

Polnilnik in nevrostimulator

- Napolnite polnilnik in nevrostimulator, četudi ju dlje časa ne uporabljate.
- Nevrostimulator in polnilnik lahko polnite istočasno. Pri tem hkrati upoštevajte navodila za oba postopka (»Polnjenje baterije nevrostimulatorja« na strani 32 in »Polnjenje baterije polnilnika« na strani 70).

- Napolnite baterije v vašem polnilniku in nevrostimulatorju, preden se preveč izprazni.

Polnilnik

- Baterija polnilnika se je lahko v obdobju, ki je preteklo od proizvodnje in med pošiljanjem, precej izpraznila. Morda jo boste morali pred prvo uporabo napolniti.
- Starejši kot je polnilnik, pogosteje boste morali polniti baterijo.

Nevrostimulator

- Od vaše sposobnosti lociranja nevrostimulatorja in določanja globine nevrostimulatorja je odvisna učinkovitost postopka polnjenja. S prakso se boste naučili poiskati najboljšo lokacijo na koži za namestitev polnilnika in antene.
- Če je nevrostimulator med postopkom polnjenja baterije vklopljen, je možno, da bo postopek polnjenja trajal dlje.
- Glede na potrebe terapije, ki jo prejimate, lahko polnjenje nevrostimulatorja traja

od ene ure do več kot 12 ur tedensko.

- Če nimate dovolj časa za izvedbo celotnega postopka polnjenja, lahko nevrostimulator le delno napolnite.
- Nevrostimulator lahko polnite kadarkoli; ni vam treba čakati na opozorilo o nizkem stanju baterije.
- Glede na mesto vsaditve vašega nevrostimulatorja boste prejeli pas za okoli pasu ali etui za namestitev čez ramo, da med postopkom polnjenja antena ostane na svojem mestu.

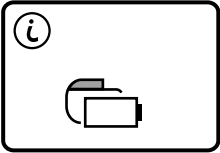
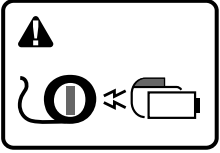
Stanje baterije v nevrostimulatorju

Z uporabo bolnikovega programatorja vsakodnevno preverjajte stanje baterije v nevrostimulatorju. Glejte navodila, priložena bolnikovemu programatorju.

Polnilnik bo prav tako pokazal, ali je potrebno polnjenje baterije v nevrostimulatorju. Če se na polnilniku prikaže katerokoli od sporočil iz Tabele 2.1,

takoj napolnite baterijo nevrostimulatorja.

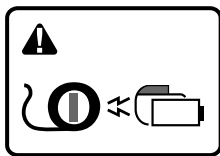
Tabela 2.1 Kdaj je potrebno napolniti nevrostimulator

Prikaz	Pomen
	Stopnja napolnjenosti baterije je nizka in kmalu terapija ne bo več mogoča. Napolnite baterijo nevrostimulatorja. Pritisnite sivo Zvočno tipko na polnilniku, da sporočilo izbrišete.
	Baterija nevrostimulatorja je izpraznjena. Terapija je bila prekinjena. Takoj napolnite baterijo nevrostimulatorja. Za izbris sporočila na zaslonu pritisnite zeleno tipko za Začetek polnjenja/preizkus.

- △ **Pozor:** Nevrostimulator napolnite, ko se na bolnikovem programatorju ali na polnilniku prikaže zaslon za **nizko stanje baterije**. Nivo napolnjenosti baterije je 0 in terapija

bo kmalu prekinjena, če baterije ne boste napolnili.

Če se prikaže naslednji zaslon (Slika 2.1), je baterija nevrostimulatorja izpraznjena in terapija je bila prekinjena.



Slika 2.1 Baterija v nevrostimulatorju je prazna.

Baterijo čimprej napolnite. Če izpraznjene baterije ne napolnite, le-ta še naprej izgublja naboj in se prekomerno izprazni.

Če se baterija nevrostimulatorja prekomerno izprazni, je ne boste mogli napolniti ali vzpostaviti komunikacije z nevrostimulatorjem; delovanje baterije lahko ponovno vzpostavi vaš zdravnik.

Prekomerna izpraznitev baterije trajno vpliva na nevrostimulator na naslednje načine:

- Delovanje baterije se ponovno vzpostavi, vendar bo morda potrebno pogostejše polnjenje zaradi zmanjšane zmogljivosti baterije.
- Delovanje baterije ni ponovno vzpostavljeno in nevrostimulator je treba zamenjati s kirurškim posegom. Delovanje baterije se ne vzpostavi, ker:
 - je baterija nevrostimulatorja trajno poškodovana.
 - je bila baterija nevrostimulatorja že dvakrat prekomerno izpraznjena, njeno delovanje pa je bilo ponovno vzpostavljeno. Ko se baterija tretjič prekomerno izprazni, je življenjska doba nevrostimulatorja končana. Nevrostimulator je potrebno zamenjati s kirurškim posegom.

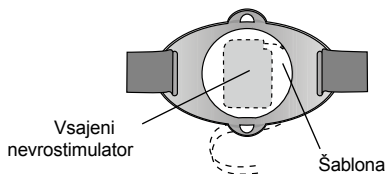
Polnjenje baterije v nevrostimulatorju

Pred prvo uporabo polnilnika se posvetujte z zdravnikom. Pri polnjenju nevrostimulatorja sledite korakom, opisanim v nadaljevanju.

Opombe:

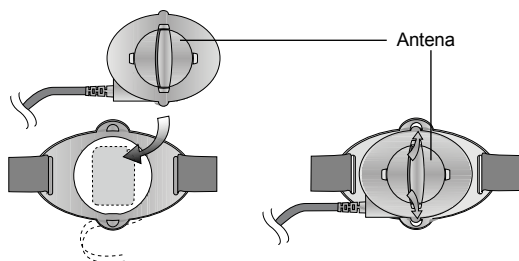
- Pred polnjenjem baterije v nevrostimulatorju bo morda potrebno polnjenje polnilnika. Glej poglavje »Vzdrževanje polnilnika« na strani 68.
- Glede na položaj vsajenega nevrostimulatorja, bo morda potrebna uporaba več kot ene šablone (Slika 2.2), da bi zagotovili pravilen položaj antene nad nevrostimulatorjem.
- Glede na lokacijo vsajenega nevrostimulatorja boste uporabili pas okoli pasu ali etui nameščen čez ramo, da antena ostane na ustreznem mestu.

- Antene ne nameščajte čez debel sloj oblačil ali obvez.
 - Anteno lahko namestite neposredno na kožo. Če antena povzroča draženje kože, si oblecite tanko spodnje perilo, da kožo zaščitite.
1. Pritisnite na kožo na mestu, kjer je vsajen nevrostimulator, da določite najboljše mesto za anteno.
 2. Nadenite si pas ali etui, tako da je šablona oz. odprtina nameščena na sredini nad nevrostimulatorjem (Slika 2.2), in ga pričvrstite na ustrezno mesto. Po potrebi spremenite položaj šablone ali odprtine.



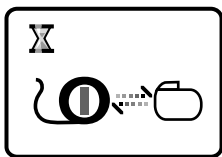
Slika 2.2 Namestite pas ali etui nad nevrostimulator.

3. Namestite anteno v šablono ali odprtino in jo pritisnite v pas ali etui, da se zaskoči na mesto (Slika 2.3).



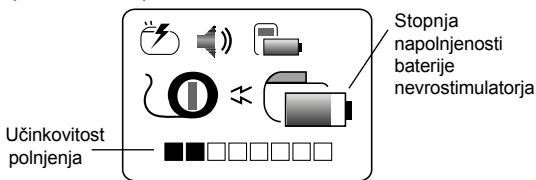
Slika 2.3 Pritrditev antene.

4. Na polnilniku pritisnite zeleno  tipko za **Začetek polnjenja/preizkus**
 - a. Na prikazovalniku polnilnika se prikaže **Čakalni zaslon polnilnika** (Slika 2.4). **Čakalni zaslon polnilnika** pomeni, da se skuša vzpostaviti komunikacija med nevrostimulatorjem in polnilnikom.



Slika 2.4 Čakalni zaslon polnilnika.

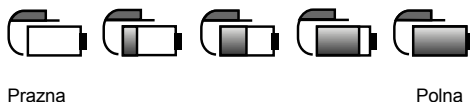
- b. Ko se polnjenje prične, se prikaže **Zaslon s postopkom polnjenja nevrostimulatorja**. Zaslon prikazuje stopnjo napolnjenosti baterije nevrostimulatorja ter učinkovitost postopka polnjenja (Slika 2.5).



Slika 2.5 Zaslon s postopkom polnjenja nevrostimulatorja

- c. **Stopnja napolnjenosti baterije** se med postopkom polnjenja ves čas posodablja (Slika 2.6). Postopek polnjenja lahko traja od nekaj minut do več kot 12

ur, odvisno od učinkovitosti in pogostosti polnjenja ter od terapevtskih potreb.



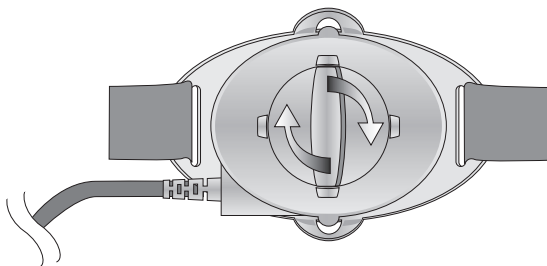
Slika 2.6 Stopnje napolnjenosti baterije.

Opombe:

- Če želite postopek polnjenja prekiniti, pritisnite tipko za **Zaključek polnjenja**  na polnilniku.
- Morda boste med polnjenjem zaslišali ponavljajoče se »klike« in opazili osvežitev zaslona.

5. Preverite napredek postopka polnjenja s pregledom ikon na zaslonu polnilnika. Če je prikazanih 6 ali več praznih kvadratkov, ■■■■■■ spremenite položaj antene ali uporabite vrtljivo stikalo na anteni, da dosežete učinkovitejše polnjenje.

- a. Zavrtite vrtljivo stikalo na anteni za četrtno kroga v desno ali levo (Slika 2.7).

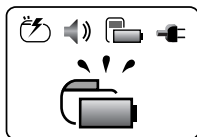


Slika 2.7 Nastavitev vrtljivega stikala na anteni.

- b. Pritisnite zeleno tipko za **Začetek polnjenja/preizkus**.  Na polnilniku se bo prikazalo posodobljeno stanje učinkovitosti.
- c. Ponavljajte zgoraj opisana koraka a in b, dokler se na zaslonu polnilnika ne prikaže učinkovitejši postopek polnjenja.

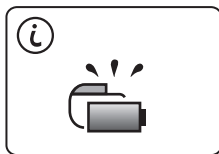
Opomba: Na učinkovitost polnjenja vpliva več dejavnikov, npr. globina in lokacija vsadka, zato je učinkovitost pri različnih bolnikih različna. S sodelovanjem z zdravnikom lahko dosežete najbolj optimalno učinkovitost polnjenja.

6. Redno preverjajte napredek postopka polnjenja s pregledom ikon na zaslonu polnilnika.
7. Če je nevrostimulator dovolj napolnjen za uporabo, se prikaže zaslon s sporočilom o **zadostni napolnjenosti nevrostimulatorja** (Slika 2.8)



Slika 2.8 Zaslon o zadostni napolnjenosti nevrostimulatorja

8. Če želite ustaviti postopek polnjenja, pritisnite tipko za **Zaključek polnjenja**. Če je aktivirana zvočna funkcija, boste zaslišali različne zvoke. Če sistem popolnoma napolni nevrostimulator, se na prikazovalniku polnilnika prikaže zaslon s sporočilom o **popolni napolnjenosti nevrostimulatorja** (Slika 2.9). Če je aktivirana zvočna funkcija, boste zaslišali različne zvoke.



Slika 2.9 Zaslon o popolni napolnjenosti nevrostimulatorja

9. Previdno sprostite anteno iz šablone ali odprtine in jo odstranite iz pasu ali etuija.
10. Odstranite pas ali etui in ga skupaj z anteno in polnilnikom pospravite v torbico za shranjevanje polnilnega sistema.

Dodatna oprema

Uporaba torbice za polnilnik

Polnilniku je priložena majhna torbica, ki jo lahko med postopkom polnjenja pritrdite na pas ali etui.

Uporaba torbice za shranjevanje polnilnega sistema

Polnilniku je priložena torbica za shranjevanje polnilnika in dodatne opreme. Z uporabo torbice boste ohranili komponente čiste in jih zaščitili pred poškodbami.

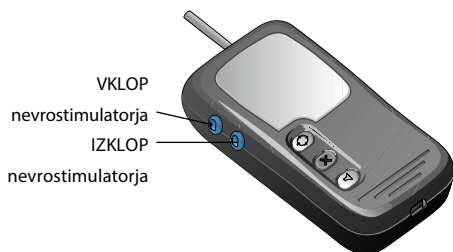
Identifikacijska nalepka

Identifikacijsko oznako namestite na zadnjo stran polnilnika, za primer, če ga izgubite.

Dodatne funkcije (na voljo le za določene modele nevrostimulatorja)

Vklop in izklop nevrostimulatorja med polnjenjem

Če uporabljate vsadni nevrostimulator za protibolečinsko terapijo, lahko polnilnik uporabljate za vklop in izklop nevrostimulatorja med postopkom polnjenja. Za vklop in izklop nevrostimulatorja uporabite tipki na stranskem delu polnilnika.



Slika 2.10 Tipki za **VKLOP** in **IZKLOP** nevrostimulatorja

Vklop nevrostimulatorja med polnjenjem:

1. Pritisnite tipko za **vklop**  **neurostimulatorja (ON).**
2. Če je vključen zvok, boste slišali signal za potrditev.
3. Preverite, ali je na zaslonu polnilnika  prikazana ikona, ki označuje, da je **neurostimulator vklopljen (ON).**

Izklop nevrostimulatorja med polnjenjem:

1. Pritisnite tipko za **izklop**  **neurostimulatorja (OFF).**
2. Če je vključen zvok, boste slišali signal za potrditev.

3. Preverite, ali je na zaslonu polnilnika  prikazana ikona, ki označuje, da je **neurostimulator izklopljen (OFF)**.

Opomba: Če želite prilagoditi stimulacijo z uporabo vašega programatorja, preden je nevrostimulator popolnoma napolnjen, na polnilniku pritisnite tipko za **Zaključek polnjenja** . Morda boste morali odstraniti anteno, da bo lahko bolnikov programator vzpostavil komunikacijo z nevrostimulatorjem. Prilagodite stimulacijo s pomočjo bolnikovega programatorja. Postopek polnjenja ponovno aktivirajte s pritiskom na tipko  za **Začetek polnjenja/ preizkus**.



3 Odpravljanje napak

To poglavje vam bo pomagalo odpraviti morebitne težave s polnilnim sistemom. V njem boste našli tudi informacije o tem, kdaj se morate za pomoč obrniti na zdravnika ali na podjetje Medtronic.

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

Zaslone polnilnika

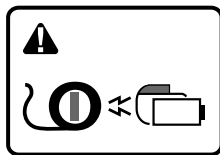
Polnilnik prikazuje **Opozorilne**  in **Informacijske**  zaslone, ki vam nudijo informacije o sistemu, opozarjajo o težavah s sistemom in vas vodijo skozi postopek uporabe polnilnika.

Opozorilni zaslone

Opozorilni zaslone  prikazujejo težavo s polnilnikom, anteno ali nevrostimulatorjem. Če je vklopljen zvok, boste zaslišali različne opozorilne signale. Tabela 3.1 opisuje **Opozorilne** zaslone in daje navodila (**glej modro obarvano besedilo**) za rešitev težave.

△ **Pozor:** Ko se na bolnikovem programatorju ali na polnilniku prikaže zaslon za **nizko stanje baterije**, napolnite nevrostimulator. Nivo napolnjenosti baterije je 0 in terapija bo kmalu prekinjena, če baterije ne boste napolnili.

Če se prikaže naslednji zaslon (Slika 3.1), je baterija nevrostimulatorja izpraznjena in terapija je bila prekinjena.



Slika 3.1 Baterija v nevrostimulatorju je prazna.

Baterijo čimprej napolnite. Če izpraznjene baterije ne napolnite, le-ta še naprej izgublja naboj in se prekomerno izprazni.

Če pustite baterijo nevrostimulatorja, da se prekomerno izprazni, je ne boste mogli

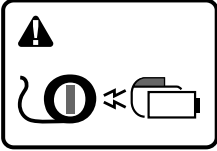
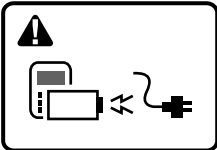
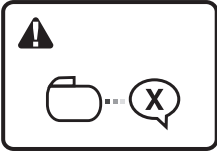
napolniti ali vzpostaviti komunikacije z nevrostimulatorjem. V tem primeru lahko delovanje baterije ponovno vzpostavi vaš zdravnik.

Prekomerna izpraznitev baterije trajno vpliva na nevrostimulator na naslednje načine:

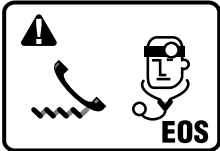
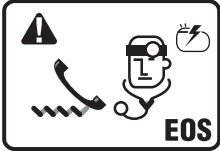
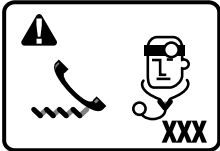
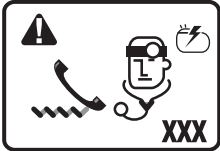
- Delovanje baterije se ponovno vzpostavi, vendar bo morda potrebno pogostejše polnjenje zaradi zmanjšane zmogljivosti baterije.
- Delovanje baterije ni ponovno vzpostavljeno in nevrostimulator je treba zamenjati s kirurškim posegom. Delovanje baterije se ne vzpostavi, ker:
 - je baterija nevrostimulatorja trajno poškodovana.
 - je bila baterija nevrostimulatorja že dvakrat prekomerno izpraznjena, njeno delovanje pa je bilo ponovno vzpostavljeno. Ko se baterija tretjič prekomerno izprazni, je življenjska doba nevrostimulatorja končana.

Nevrostimulator je potrebno zamenjati s kirurškim posegom.

Tabela 3.1 Opozorilni zasloni polnilnika

Opozorilni zaslon	Vzrok in ukrep
Napolnite baterijo nevrostimulatorja 	Baterija nevrostimulatorja je izpraznjena. Terapija je bila prekinjena. Za izbris zaslona pritisnite zeleno tipko za Začetek polnjenja/preizkus. Takoj napolnite baterijo nevrostimulatorja.
Napolnite baterijo polnilnika 	Baterija polnilnika ni dovolj polna, da bi napolnila vaš nevrostimulator. Za izbris zaslona priključite polnilnik v napajalnik za izmenični tok. Napolnite baterijo polnilnika.
Nezdružljiv nevrostimulator 	Nevrostimulator ni združljiv s polnilnikom, zato polnilnika ni mogoče uporabiti za polnjenje nevrostimulatorja. Pokličite zdravnika.

**Tabela 3.1 Opozorilni zasloni polnilnika
(nadaljevanje)**

Opozorilni zaslon	Vzrok in ukrep
Pokličite zdravnika 	Konec življenjske dobe nevrostimulatorja. Stimulacija je prekinjena. Nemudoma pokličite zdravnika.
	
Pokličite zdravstveno osebje 	Sistem ne deluje pravilno. Morda je bila stimulacija prekinjena. Pokličite zdravstveno osebje in navedite kodo napake, navedene na prikazovalniku polnilnika.
	

Informacijski zasloni

Informacijski zasloni ⓘ zagotavljajo informacije in navodila kako ravnati. Če je vklopljena zvočna funkcija, boste zaslišali različne opozorilne zvoke za sporočilo. Pritisnite **Zvočno** tipko na polnilniku, da izbrišete informacijski zaslon. Tabela 3.2 opisuje informacijske zaslone.

Tabela 3.2 Informacijski zasloni polnilnika

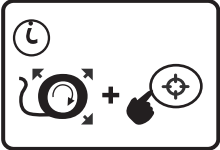
Informacijski zaslon	Opis in ukrep
Spremenite položaj antene 	Komunikacija med polnilnikom in nevrostimulatorjem je bila prekinjena oz. se ni mogla vzpostaviti. Spremenite položaj antene nad nevrostimulatorjem in pritisnite zeleno tipko za Začetek polnjenja/preizkus.

Tabela 3.2 Informacijski zasloni polnilnika (nadaljevanje)

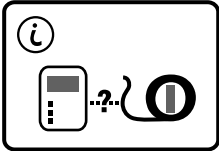
Informacijski zaslon	Opis in ukrep
Preverite anteno 	Antena ni dobro vključena v polnilnik ali pa sploh ni vključena. Preverite stik med anteno in polnilnikom. Priključite jo oz. pričvrstite priključek in ponovno poskusite. Morda je potrebno popravilo antene ali polnilnika. Pokličite podjetje Medtronic. Kontaktne podatke (naslove in telefonske številke) najdete na notranjem delu hrbtne platnice teh navodil.

Tabela 3.2 Informacijski zasloni polnilnika
(nadaljevanje)

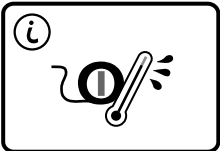
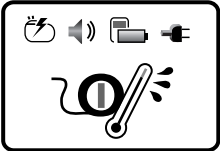
Informacijski zaslon	Opis in ukrep
Premaknite se v hladnejše okolje; preverite ali je sistem morda prevroč  	Antena je prevroča za pravilno delovanje. Pustite, da se antena ohladi. Sestavne dele sistema za polnjenje shranite na hladno in suho mesto. Vaša koža je pretopla za uspešno izvedbo postopka polnjenja. Premaknite se v hladnejše okolje, odstranite odvečna oblačila in počakajte, da se koža ohladi. Morda je potrebno popravilo antene. Obrnite se na podjetje Medtronic. Kontaktne podatke (naslove in telefonske številke) najdete na notranjem delu hrbtne platnice teh navodil.

Tabela 3.2 Informacijski zasloni polnilnika (nadaljevanje)

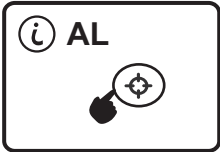
Informacijski zaslon	Opis in ukrep
Opomba: Ta zaslon se lahko pojavi med postopkom polnjenja, četudi se vam površina antene ne zdi vroča. Ob prikazu tega zaslona se polnjenje prekine, ker je antena prevroča za pravilno delovanje sistema. Polnjenje se ponovno prične, ko se temperatura površine antene polnilnika vrne v razpon obratovalne temperature sistema.	
Informacije o polnilniku za zdravnika 	Pritisnili ste nepravilno kombinacijo tipk. Ta zaslon je namenjen le za zdravnikovo uporabo. Za izbris tega sporočila pritisnite tipko za Zaključek polnjenja.

Tabela 3.2 Informacijski zasloni polnilnika (nadaljevanje)

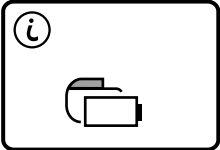
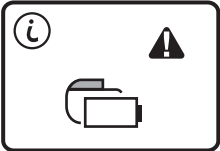
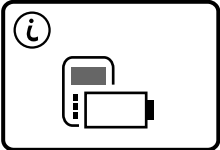
Informacijski zaslon	Opis in ukrep
Napolnite baterijo nevrostimulatorja 	Stopnja napolnjenosti baterije nevrostimulatorja je nizka in stimulacija bo kmalu prekinjena. S polnilnikom napolnite baterijo nevrostimulatorja.
	
Napolnite polnilnik 	Stopnja napolnjenosti baterije polnilnika je nizka. Napolnite baterijo polnilnika z uporabo napajalnika za izmenični tok.

Tabela 3.2 Informacijski zasloni polnilnika (nadaljevanje)

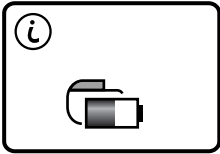
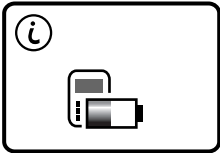
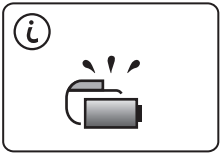
Informacijski zaslon	Opis in ukrep
Zaključek postopka polnjenja nevrostimulatorja 	Baterija nevrostimulatorja je le delno napolnjena. Baterije nevrostimulatorja niste popolnoma napolnili. Če želite, s polnilnikom do konca napolnite baterijo nevrostimulatorja.
Zaključek postopka polnjenja polnilnika 	Baterija polnilnika je le delno napolnjena. Baterije polnilnika niste popolnoma napolnili. Če želite, do konca napolnite baterijo polnilnika z uporabo napajalnika za izmenični tok.
Polnjenje nevrostimulatorja je zaključeno 	Baterija nevrostimulatorja je dovolj napolnjena za uporabo. Za izbris sporočila pritisnite Zvočno tipko.

Tabela 3.2 Informacijski zasloni polnilnika (nadaljevanje)

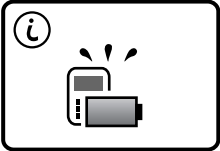
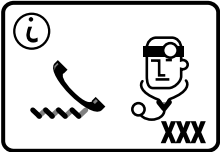
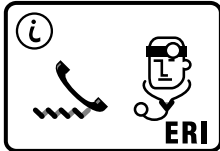
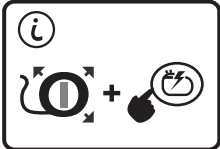
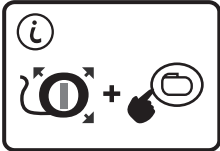
Informacijski zaslon	Opis in ukrep
Polnjenje polnilnika je zaključeno 	Baterija polnilnika je popolnoma napolnjena. Za izbris sporočila pritisnite Zvočno tipko.
Pokličite zdravstveno osebje 	Prišlo je do težave s sestavnim delom vašega sistema. Pokličite zdravstveno osebje in navedite kodo napake, navedene na prikazovalniku polnilnika.
Pokličite zdravstveno osebje 	Nevrostimulator je treba zamenjati, ker bo stimulacija kmalu prekinjena. Pokličite zdravstveno osebje in navedite sporočilo prikazano na prikazovalniku polnilnika.

Tabela 3.2 Informacijski zasloni polnilnika (nadaljevanje)

Informacijski zaslon	Opis in ukrep
POR 	Nevrostimulator se je ob dovodu električne energije ponastavil. Pokličite zdravstveno osebje in navedite sporočilo prikazano na prikazovalniku polnilnika.
Spremenite položaj antene  	Nevrostimulator lahko s pomočjo polnilnika vklopite in izklopite. Nevrostimulator ste poskusili vklopiti ali izklopiti, vendar komunikacija polnilnika z nevrostimulatorjem ni bila uspešna. Spremenite položaj antene nad nevrostimulatorjem. Ponovno poskusite vklopiti ali izklopiti nevrostimulator.

Možne težave in rešitve

Naslednja tabela vam bo pomagala rešiti težave; v njej boste našli tudi nasvet kdaj poklicati zdravnika.

V levem stolpcu so opisane težave (**krepko črno obarvano besedilo**). V desnem stolpcu so navedeni možni vzroki za težave (običajno besedilo) in rešitve zanje (**krepko modro obarvano besedilo**).

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

Tabela 3.3 Odpravljanje napak

Težava	Vzroki in ukrepi
Ko želite nevrostimulator napolniti, se zaslon polnilnika ne vklopi	Napolnjenost baterije polnilnika je nizka. Napajalnik za izmenični toka priključite na polnilnik. Polnilnik je pokvarjen. Pokličite zdravnika.
Politje tekočine na polnilnik, anteno ali napajalnik Napajalnik za izmenični tok	Če je napajalnik za izmenični tok vključen v električno vtičnico, prekinite dovod električne energije v vtičnico. Odklopite napajanje. Komponento obrišite z suho krpo.

Tabela 3.3 Odpravljanje napak (nadaljevanje)

Težava	Vzroki in ukrepi
Napajalnik se ne vklopi (lučka na njem ob priklopu ne zasveti zeleno)	Napajalni kabel ni priključen v napajalnik ali v električno vtičnico. Napajalni kabel priključite v električno vtičnico. Napajalni kabel ni dobro priključen. Ponovno namestite električni kabel na napajalnik za izmenični tok. Napajalni kabel, ki je priključen na napajalnik za izmenični tok, je nezdružljiv z električno vtičnico. Priskrbite si ustrezen adapter za električno vtičnico, ki jo uporabljate.

Tabela 3.3 Odpravljanje napak (nadaljevanje)

Težava	Vzroki in ukrepi
Polnilnik ali antena vam pade v vodo	1. Če je napajalnik za izmenični tok vključen v električno vtičnico, prekinite dovod električne energije v vtičnico. Odklopite napajalnik. 2. Odstranite polnilnik ali anteno iz vode. 3. Če sta polnilnik ali antena umazana, ju obrišite z vlažno krpo. 4. Polnilnik ali anteno stresite. 5. Če vidite ali slišite v notranjosti vodo, jo posušite s čisto krpo. Ponavljajte koraka 4 in 5. 6. Ko sta polnilnik ali antena suha, ju poskusite uporabiti.

Tabela 3.3 Odpravljanje napak (nadaljevanje)

Težava	Vzroki in ukrepi
Napajalnik za izmenični tok je padel v vodo	1. Če je napajalnik za izmenični tok vključen v električno vtičnico, prekinite dovod električne energije v vtičnico. Odklopite napajalnik. 2. Odstranite napajalnik za izmenični tok iz vode. 3. Če je umazan, ga obrišite z vlažno krpo. 4. Napajalnik nekaj ur pustite stati na suhi krpi. 5. Napajalnik stresite. Če v notranjosti vidite ali slišite vodo, ponavljajte koraka 4 in 5, dokler ni napajalnik popolnoma suh. 6. Električni kabel vklopite v ozemljeno električno vtičnico. Če napajalnik deluje pravilno, se prižge zelena lučka na vrhu napajalnika.

Tabela 3.3 Odpravljanje napak (nadaljevanje)

Težava	Vzroki in ukrepi
Polnilnik, antena ali napajalnik vam padejo z omarice ali z mize	Polnilnik, antena in napajalnik za izmenični tok so narejeni tako, da prenesejo padce z manjših višin. Preizkusite polnilnik, anteno in napajalnik; morali bi delovati.
Polnilnik piska	Težave ne morete odpraviti ali pa zaslon, ki se prikaže, ni opisan v tem poglavju. Za rešitev težave se obrnite na zdravstveno osebje.
Zaslon polnilnika je prazen	Na polnilniku se ob pritisku na tipko za Začetek polnjenja/preizkus ni prikazal zaslon za Čakanje polnilnika. Polnilnik priključite na napajalnik in sledite navodilom za polnjenje polnilnika na strani 70. Opomba: Če se zaslon polnilnika po priključku polnilnika na napajalnik za izmenični tok ne prižge, se obrnite na zdravstveno osebje.

Table 3.4 Možne težave

Težava	Vzroki in ukrepi
Občutek toplote, nelagodje, pojav mehurjev, ki niso povezani s segrevanjem,	Kirurška rana se ni popolnoma zacelila.
razdraženost kože, ali rdečica v bližini vsajenega	Prekinite postopek polnjenja. Če se draženje kože nadaljuje, pokličite zdravnika.
nevrostimulatorja med ali po polnjenju.	Pas ali etui je pretesen in preveč pritiska na kožo. Razrahljajte pas ali etui, da vam bo udobno. Nameščena morata biti dovolj tesno, da ohranjata anteno na ustreznem mestu. Sedite ali ležite na anteni.
	Premaknite se, tako da ne boste sedeli ali ležali na anteni.
	Neposredni stik kože z anteno je povzročil razdraženost kože.
	Nadenite si tanko spodnje perilo ali položite tanek kos tkanine med kožo in anteno. Uporabite lahko tudi več kot eno šablono, da povečate razdaljo med anteno in kožo.

Tabela 3.4 Možne težave (nadaljevanje)

Težava	Vzroki in ukrepi
Občutek toplote, nelagodje, pojav mehurjev, ki niso povezani s segrevanjem, razdraženost kože, ali rdečica v bližini vsajenega nevrostimulatorja med ali po polnjenju. (nadaljevanje)	Postopek polnjenja ste izvajali dlje časa brez prekinitve in pojavil se je občutek nelagodja. Če se pojavi rdečica na koži, prekinite polnjenje za toliko časa, da si koža opomore. Med daljšim postopkom polnjenja so potrebne redne prekinitve, med katerimi polnilnik odmaknete od kože. Če so kateri od navedenih simptomov močnejši, prenehajte s polnjenjem in se posvetujte z zdravnikom.
Občutite neprijetno toploto.	Na zadnji strani antene ni zadostnega pretoka zraka, ki bi jo hladil. Med polnjenjem zagotovite zračnost področja na zadnjem delu antene.

Pomoč uporabnikom

Polnilnik je zasnovan in preizkušen tako, da zagotavlja nemoteno delovanje. Če je potrebno popravilo, se obrnite na zdravnika ali na prodajnega zastopnika podjetja Medtronic. Kontaktne podatke podjetja Medtronic najdete na koncu navodil.

Serijska številka je navedena na hrbtni strani polnilnika. To je identifikacijska številka posameznega polnilnika. Če se zaradi polnilnika obrnete na podjetje Medtronic, navedite serijsko številko.

Če polnilnik preneha delovati, najprej izvedite ukrepe iz Tabele 3.3. Če težave ne morete odpraviti, se obrnite na podjetje Medtronic.

Če polnilnik izgubite, se za naročilo novega obrnite na zdravstveno osebje.

! ZDA Za registracijo polnilnika za popravilo v sklopu garancije, izpolnite in pošljite registracijo garancije.



4 Vzdrževanje

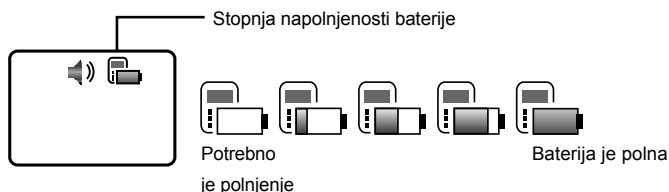
To poglavje opisuje nego ter odlaganje polnilnika in dodatne opreme.

Vzdrževanje polnilnika

Vzdrževanje napolnjene baterije v polnilniku vam zagotavlja, da boste lahko napolnili baterijo v nevrostimulatorju kadarkoli boste želeli. Informacije o polnjenju in o baterijah v polnilniku najdete v poglavju »Informacije o baterijah in polnjenju« na strani 26.

Preverjanje baterije polnilnika

Pritisnite sivo **Zvočno** tipko na polnilniku, da polnilnik vklopite in preverite stopnjo napolnjenosti baterije v polnilniku. Na **Zaslону s stopnjo napolnjenosti baterije** je prikazana trenutna stopnja napolnjenosti baterije (Slika 4.1).



Slika 4.1 Zasloni in ikone, ki prikazujejo stopnjo napolnjenosti baterije.

Ko se prikaže katerikoli zaslon iz Tabele 4.1, napolnite polnilnik z napajalnikom za izmenični tok.

Tabela 4.1 Kdaj je polnilnik potrebno napolniti

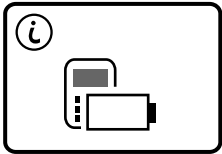
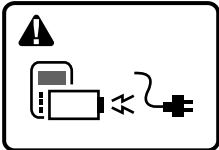
Prikaz	Pomen
	Stopnja napolnjenosti baterije polnilnika je nizka in se bo kmalu izpraznila. Napolnite baterijo v polnilniku. Za izbris sporočila pritisnite Zvočno tipko in napolnite baterijo polnilnika.

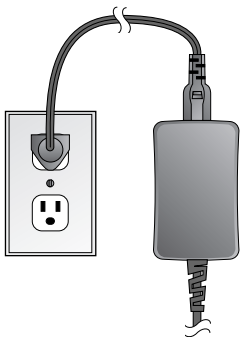
Tabela 4.1 Kdaj je polnilnik potrebno napolniti (nadaljevanje)

Prikaz	Pomen
	Baterija polnilnika je prazna oz. se bo kmalu izpraznila. Nemudoma napolnite baterijo v polnilniku.

Polnjenje baterije v polnilniku

Za polnjenje baterije v polnilniku z uporabo napajalnika za izmenični tok sledite naslednjim korakom.

1. Priključite napajalnik v vtičnico (Slika 4.2).
Zelena lučka označuje prisotnost napetosti.
 **Opozorilo:** Napajalnika za izmenični tok ne uporabljajte v bližini vode ali med nevihto, saj lahko pride do električnega udara, resne poškodbe ali smrti.



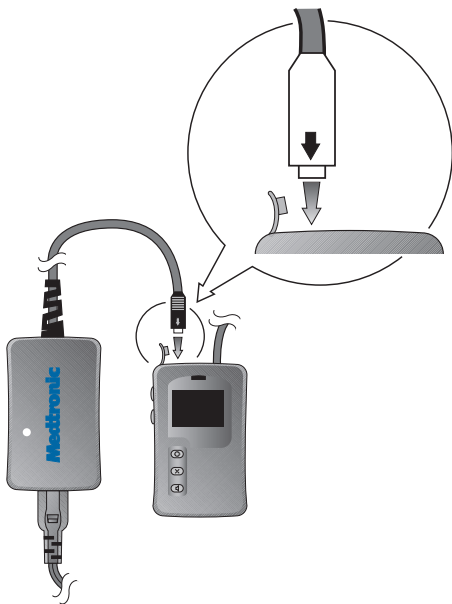
Slika 4.2 Vklopite napajalnik.

2. Priključite polnilnik na napajalnik izmeničnega toka (Slika 4.3). Polnilnik se ob priklopu na napajalnik začne samodejno polniti in prikaže se **Zaslon s postopkom polnjenja polnilnika** (Slika 4.4).

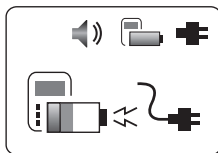
Opombe:

- Postopek polnjenja lahko traja več ur in je odvisen od stopnje napolnjenosti baterij.

- Če želite prekiniti postopek polnjenja polnilnika, odklopite polnilnik z napajalnika za izmenični tok.

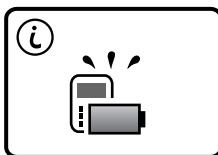


Slika 4.3 Priključite polnilnik na napajalnik za izmenični tok



Slika 4.4 Zaslon s prikazom postopka polnjenja polnilnika.

3. Ko je postopek polnjenja zaključen se prikaže Zaslon z informacijo, da je **polnjenje polnilnika zaključeno** (Slika 4.5).



Slika 4.5 Zaslon z informacijo, da je polnjenje polnilnika zaključeno.

4. Izklopite napajalnik za izmenični tok iz vtičnice.
5. Odklopite napajalnik s polnilnika.
6. Polnilnik, priključni kabel in napajalnik pospravite nazaj v torbico za shranjevanje.

Čiščenje in nega

Za zagotavljanje ustreznega delovanja polnilnega sistema in njegove dodatne opreme upoštevajte naslednja navodila:

- Polnilnik, anteno in napajalnik hranite izven dosega otrok.
- Polnilnik, anteno in napajalnik uporabljajte samo v skladu s temi navodili in v skladu z navodili zdravnika.
- S polnilnikom, anteno in napajalnikom ravnajte previdno. Sestavnih delov ne mečite po tleh, z njimi ne zadevajte ob druge predmete in jih ne pohodite.
- Polnilnika, antene in napajalnika ne razstavljajte ali popravljajte.
- Zunanost polnilnika, antene in napajalnika po potrebi obrišite z vlažno krpo. Blaga gospodinjska čistila komponent ne poškodujejo.
- Polnilnik, antena in napajalnik niso vodotesni, zato vlaga ne sme prodreti v notranjost komponent.

- Pas ali etui (brez antene) lahko perete v pralnem stroju z blagim detergentom za pranje perila in sušite v sušilnem stroju na programu z nizko temperaturo.

Varnostni in tehnični pregledi

Polnilnik ne potrebuje rednih varnostnih in tehničnih pregledov oz. rednega vzdrževanja.

Polnilnik ne vsebuje delov, ki jih lahko uporabnik sam popravi. Če je potrebno popravilo, se obrnite na zdravnika ali na prodajnega zastopnika podjetja Medtronic. Kontaktne podatke podjetja Medtronic najdete na koncu navodil.

Odlaganje baterije in naprave

Dotrajano napravo odvrzite v skladu z lokalnimi predpisi. Naprave ne sežigajte. Če polnilnika ne potrebujete več in bi ga želeli podariti, se obrnite na zdravstveno osebje.

Izjava o skladnosti

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

Za dodatne informacije se obrnite na podjetje Medtronic. Kontaktne podatke podjetja Medtronic najdete na koncu navodil.

Specifikacije

V naslednji tabeli so navedene specifikacije za vaš polnilnik.

Tabela 4.2 Specifikacije polnilnika

Parameter	Specifikacija
Vir napajanja	2 fiksno vgrajeni litijsko-ionski bateriji (primerni za polnjenje)
Obratovalna temperatura	10 °C do 35 °C

**Tabela 4.2 Specifikacije polnilnika
(nadaljevanje)**

Parameter	Specifikacija
Omejitev temperature	-20 °C do 40 °C
Velikost Polnilnika (približna)	13 cm x 8 cm x 3,18 cm 227 g
Življenjska doba baterije	5 let (približna življenjska doba naprave) ^a
Vhodi	0,85 A, 8,4 V DC (polnjenje) 0,5 A, 10 V DC (osnova)

^a Življenjska doba baterije v polnilniku je odvisna od pogostosti uporabe polnilnika.

Table 4.3 Specifikacije polnilnika
(nadaljevanje)

Parameter	Specifikacija
Obratovalna temperatura	10 °C do 35 °C
Omejitev temperature	–20 °C do 40 °C
Napajalna napetost	100–240 V (samodejno rangiranje)
Nazivna frekvenca	50 Hz, 60 Hz
Vhodni tok	0.35 A
Izhodi (polnjenje)	0,85 A, 8,4 V DC 0,5 A, 10 V DC (osnova)
Način delovanja	Neprekinjeno

Stvarno kazalo

Dodatna oprema	39
Napajalnik za izmenični tok	
opis	19
odpravljanje težav	59, 61, 62
Antena	
opis	20
odpravljanje težav	56, 58
Vrtljivo stikalo na anteni	
opis	20
prilagajanje	36
Tipka za zvočni nadzor	22
Zvočni toni	38, 44
Baterija (nevrostimulator)	
glej Baterija nevrostimulatorja	
Baterija (polnilnik)	
glej Baterija polnilnika	
Pas	20, 28
Nega	74
Torbica za shranjevanje	21, 40
Vrstica za učinkovitost polnjenja	24

Vrstica z napredkom polnjenja	23
Učinkovitost polnjenja	24, 36-37
Sočasno polnjenje nevrostimulatorja in polnilnika	26
Postopek polnjenja baterija nevrostimulatorja	35-38
baterija polnilnika	71-73
Sistem za polnjenje čiščenje in nega	74
deli	19-21
Polnjenje baterije nevrostimulatorja	
postopek	32-39
vklop in izklop nevrostimulatorja med polnjenjem	40-42
Polnjenje baterije polnilnika	70-73
Preverjanje baterije polnilnika	68-70
Čiščenje	74
Vrtljivo stikalo (antena)	
opis	20
nastavljanje	36
Odlaganje naprav	75
Etui	28

- Identifikacijska oznaka 40
- Informacijski zasloni 49-56
- Prekinitev
 - postopka polnjenja
 - nevrostimulatorja 36
 - postopka polnjenja baterije 72
- Tipke, polnilnik 21
- Zaslon za prikaz nizke stopnje napolnjenosti baterije nevrostimulator 44
- Vzdrževanje 68-73
- Baterija nevrostimulatorja
 - sporočila o stopnji napolnjenosti baterije 29, 47
 - polnjenje 32-39
 - preverjanje stanja 28
 - prekinitev postopka polnjenja 36
- glej* Nevrostimulator
- Baterija nevrostimulatorja (za polnjenje)
 - Prekomerno polnjenje 44
- Nevrostimulator
 - Informacije o polnjenju 26-27
 - Vklop in izklop med polnjenjem 40-42
- glej* Baterija nevrostimulatorja

Tipka za izklop nevrostimulatorja (OFF)	41
Tipka za vklop nevrostimulatorja (ON)	41
Prekomerno polnjenje	44
Bolnikov programator	28
Torbica	21, 39
Priključni kabel	19
Napajalnik	
<i>glej</i> Napajalnik za izmenični tok	
Baterija polnilnika	
opis	19
polnjenje	70-73
preverjanje stopnje napolnjenosti	68-70
prekinitev postopka polnjenja	72
vzdrževanje	68-73
<i>Glej</i> tudi Polnilnik	26
Tipke polnilnika	21
Polnilnik	
Informacije o polnjenju	26
opis	19
možne težave	63
odpravljanje napak	58-62
<i>glej</i> Baterija polnilnika	

Zaslони polnilnika

opis 22-24

informacijski zasloni 49-56 Zaslon za
postopek polnjenja nevrostimulatorja 22

Zaslon za postopek polnjenja
polnilnika 22

opozorilni zasloni 44-48

Sistem za polnjenje

glej Sistem za polnjenje

Popravilo 75

Zaslони

see Zaslони polnilnika

Serijska številka 65

Specifikacije 76

Tipka za Začetek polnjenja/preizkus 22

Statusna vrstica 22

Tipka za Zaključek polnjenja 21, 22, 36

Šablona 33

Tipka za preizkus (Začetek polnjenja/
preizkus 22

Toni, zvok 38, 44

Odpravljanje napak 44-62

Vklop in izklop nevrostimulatorja med
polnjenjem 40-42
Opozorilni zasloni 44-48
Registracija garancije 65

Kontaktne mesta:

Azija: Medtronic International Ltd.

Tel. 02919-1362

Fax 02907-3998

Medtronic Asia Ltd.

Tel. (02)-548-1148

Fax (02)-518-4786

Avstralia: Medtronic Australasia Pty. Ltd.

97 Waterloo Road

North Ryde, NSW 2113

Australia

Tel. +61-2-9857-9000

Fax +61-2-9878-5100

Toll free 1-800-668-6700

Avstria: 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

Mađarska: 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. 03-6430-2016

Fax 03-6430-7110

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

U.K.: Medtronic U.K. Ltd.

Tel. 01923-212213

Fax 01923-241004

ZDA: Medtronic, Inc.

Tel.(1763)-505-5000

Fax (1763)-505-1000

Toll-free: (1-800)-328-0810



Medtronic

Lajšamo bolečine – Vračamo zdravje – Podaljšujemo življenje

Izdelovalec



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

Pooblaščen predstavniki v Evropski skupnosti

EC	REP
----	-----

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

Evropa/Afrika/Srednji 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

Azija-Pacifik

Medtronic International Ltd.
Suite 1106-11, 11/F, Tower 1, The Gateway
25 Canton Road, Tsimshatsui
Kowloon
Hong Kong
Tel. +852-2919-1362
Fax +852-2907-3998

Kontaktne mesta za posamezne države
so navedena na notranji strani te platnice.



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

© Medtronic, Inc. 2012
All Rights Reserved
M924449A039