



Medtronic

TÉLÉCOMMANDE PATIENT

97740

Manuel d'utilisation des systèmes de neurostimulation Modèles 37022, 37701, 37702, 37703, 37704, 37711, 37712, 37713, 37714, 97702, 97712, 97713 et 97714 pour le traitement de la douleur



PATIENTEN-PROGRAMMIERGERÄT

Bedienungsanleitung zur Schmerztherapie für die Neurostimulationssysteme mit den Modellnummern 37022, 37701, 37702, 37703, 37704, 37711, 37712, 37713, 37714, 97702, 97712, 97713, 97714

PATIËNTENPROGRAMMEERAPPARAAT

Gebruiksaanwijzing voor pijnbestrijdingstherapie bij neurostimulatiesysteem Model 37022, 37701, 37702, 37703, 37704, 37711, 37712, 37713, 37714, 97702, 97712, 97713, 97714

USA Rx only

CE0123
2013

Medtronic[®], AdaptiveStim[®], GroupAdjust[®], Itrel[®], PrimeAdvanced[®], Restore[®], RestoreAdvanced[®], RestorePrime[®], RestoreSensor[®], RestoreUltra[®], SoftStart/Stop[®], SureScan[®] et TargetMyStim[®] sont des marques commerciales de Medtronic, Inc. déposées aux États-Unis et dans d'autres pays.

USA Information FCC

Informations sur la téléc-commande patient
Modèle 97740 par rapport aux réglementations sur les communications.

Identification FCC : LF537741

Cet appareil est conforme à la section 15 de la réglementation FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas provoquer de brouillage nuisible et (2) cet appareil doit accepter les brouillages reçus, y compris ceux pouvant entraîner un fonctionnement indésirable.

IMPORTANT : Tout changement ou toute modification apporté à ce produit sans l'autorisation de Medtronic, Inc. peut annuler la certification FCC ainsi que la licence d'utilisation de ce produit.

Cet appareil est conforme aux normes RSS d'exemption de licence d'Industrie Canada. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas causer d'interférences et (2) cet appareil doit accepter toutes les interférences, y compris celles qui pourraient

provoquer un fonctionnement non souhaitable de l'appareil.

Medtronic[®], AdaptiveStim[®], GroupAdjust[®], Itrel[®], PrimeAdvanced[®], Restore[®], RestoreAdvanced[®], RestorePrime[®], RestoreSensor[®], RestoreUltra[®], SoftStart/Stop[®], SureScan[®] und TargetMyStim[®] sind Marken von Medtronic, Inc., die in den USA und anderen Ländern eingetragen sind.

USA FCC-Informationen

Bestimmungen der amerikanischen Behörde für die Nutzung von Funkwellen (FCC) verlangen die Angabe der folgenden Informationen zum Patienten-Programmiergerät Modell 97740.

FCC ID: LF537741

Dieses Gerät entspricht den Regeln von Abschnitt 15. Der Betrieb ist unter den beiden folgenden Voraussetzungen erlaubt: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen und (2) dieses Gerät muss jegliche auf es einwirkende Störung aufnehmen, auch solche Störungen, die zu unerwünschtem Betriebsverhalten führen können.

WICHTIG: Jegliche an diesem Produkt vorgenommenen und nicht von Medtronic, Inc. autorisierten Veränderungen oder Modifizierungen können zum Erlöschen der FCC-Zulassung und damit der Betriebserlaubnis für dieses Produkt führen.

Dieses Gerät erfüllt den/die lizenzfreien RSS-Standard(s) von Industry Canada. Der Betrieb ist unter

den beiden folgenden Voraussetzungen erlaubt: (1) Dieses Gerät darf geen Störungen verursachen und (2) dieses Gerät muss jegliche Störung aufnehmen können, auch solche Störungen, die zu unerwünschter Betriebsverhåten führen können.

Medtronic[®], AdaptiveStim[®], GroupAdjust[®], Itrel[®], PrimeAdvanced[®], Restore[®], RestoreAdvanced[®], RestorePrime[®], RestoreSensor[®], RestoreUltra[®], SoftStart/Stop[®], SureScan[®] en TargetMyStim[®] zijn in de VS en andere landen geregistreerde handelsmerken van Medtronic, Inc.

USA **FCC-informatie**

De volgende informatie betreft communicatieregelgeving met betrekking tot het patiëntenprogrammeerapparaat Model 97740.

FCC-ID: LF537741

Dit apparaat voldoet aan de regels van Part 15. Het gebruik ervan is onderworpen aan de volgende twee voorwaarden: (1) dit apparaat mag geen schadelijke stoorsignalen afgeven en, (2) dit apparaat moet ongevoelig zijn voor eventuele ontvangen stoorsignalen, met inbegrip van stoorsignalen die tot ongewenste werking kunnen leiden.

BELANGRIJK: Wanneer zonder toestemming van Medtronic, Inc. wijzigingen in dit product worden aangebracht, kan het FCC-keurmerk teniet worden gedaan en kan uw recht om het product te gebruiken, komen te vervallen.

Dit apparaat voldoet aan de licentie-ontheffing voor RSS-norm(en) van Industry Canada. Het gebruik ervan is onderworpen aan de volgende twee voorwaarden: (1) dit apparaat mag geen stoorsignalen afgeven en, (2) dit apparaat moet ongevoelig zijn voor eventuele stoorsignalen, met inbegrip van stoorsignalen die tot ongewenste werking van het apparaat kunnen leiden.

Symbolen op de labels

Verklaring van de symbolen op de productlabels. Controleer het desbetreffende product om te zien welke symbolen van toepassing zijn.

CE0123 Conformité Européenne (Europese Conformiteit). Dit symbool betekent dat het product volledig voldoet aan de Richtlijn AIMD 90/385/EEG (Aangemelde instantie 0123) en Richtlijn R&TTE 1999/5/EG.



Raadpleeg de gebruiksaanwijzing



Fabrikant



Serienummer



Geautoriseerd vertegenwoordiger in de Europese Gemeenschap



Temperatuurbereik



Niet-ioniserende elektromagnetische straling



IEC 60601-1/EN60601-1, Type BF-apparatuur



Antenneaansluiting

PIN No.

PIN-nummer



Droog bewaren

IP22

Beschermingsgraad tegen binnendringing
IP22, conform 60601-1-11



MR Unsafe (MRI-onveilig)



Systeem voldoet aan de desbetreffende
Canadese (CAN/CSA-C22.2 Nr. 60601-1)
elektrische veiligheidseisen.



Chinese RoHS-logo bij richtlijn
SJ/T11364-2006 betreffende beperking
van het gebruik van bepaalde gevaarlijke
stoffen in elektrische en elektronische
apparatuur, waarbij het cijfer staat voor de
tijdsduur dat het product milieuveilig
gebruikt kan worden.



Dit product niet met het gewone huisvuil
weggoien. Werp dit product weg volgens
de lokale afvalverwerkingsregels.
Zie <http://recycling.medtronic.com> voor
instructies voor de juiste afvoer van dit
product.

! USA

Alleen van toepassing voor de VS

Inhoudsopgave

Symbolen op de labels 563

Woordenlijst 572

1 Inleiding 582

Het gebruik van deze handleiding 582

Patiëntenhandleidingen 585

Patiëntenidentificatiekaart 588

2 Belangrijke informatie over de therapie 590

Doel van het apparaat 590

Doel van het neurostimulatiesysteem
(indicaties) 591

Beschrijving van het systeem 591

Behandelingen die niet gecombineerd
mogen worden met het
neurostimulatiesysteem (contra-
indicaties) 597

Risico's en voordelen 598

Risico's van de operatie 598

Waarschuwingen 599

Vorzorgsmaatregelen 608
Individualisering van de
behandeling 615

3 Herstel en nazorg na de operatie 618

Herstel van de operatie 618
Activiteiten 618
Contact opnemen met uw arts 620
Vervolgafspraken 621

4 Het patiëntenprogrammeerapparaat gebruiken 624

Hoe werkt het patiënten-
programmeerapparaat? 624
Therapiescherm van het
patiëntenprogrammeerapparaat 627
 Statusrij 628
 Groeprij 630
 Parameterrij 632
Knoppen van het
patiëntenprogrammeerapparaat 634
 De synchroniseren-knop gebruiken 637
 De navigatieknop gebruiken 638

De neurostimulator aan- of
uitzetten 640

Het onderhoud van de
neurostimulatorbatterijen 642

De batterij van de externe neurostimulator
controleren 642

De oplaadbare batterij van de
geïmplanteerde neurostimulator
controleren 645

De niet-oplaadbare batterij van de
geïmplanteerde neurostimulator
controleren 650

Voorkeuren

patiëntenprogrammeerapparaat
wijzigen 653

Het etui gebruiken en het
patiëntenprogrammeerapparaat van een
label voorzien 661

De externe antenne gebruiken 663

5 De stimulatie aanpassen 670

Inleiding 670

Stimulatiefuncties 670

Stimulatie-instellingen aanpassen 673

Een parameter (amplitude, pulsbreedte of frequentie) verhogen of verlagen 678

Artsinstellingen terugzetten 683

(Model 37022, 37702, 37712, 37713, 37714, 97702, 97712, 97713, 97714) 683

Groepen bekijken en wijzigen 686

(Model 37022, 37701, 37702, 37711, 37712, 37713, 37714, 97702, 97712, 97713, 97714) 686

Groepnamen weergeven 689

GroupAdjust gebruiken 691

(Model 37022, 37702, 37712, 37713, 37714, 97702, 97712, 97713, 97714) 691

Therapieschema bekijken 695

(Model 37022, 37701, 37702, 37711, 37712, 37713, 97702, 97712, 97713) 695

TargetMyStim gebruiken 697

(Model 37022, 37702, 37712, 37713, 37714, 97702, 97712, 97713, 97714) 697

AdaptiveStim gebruiken 701

(Model 37714, 97714) 701

AdaptiveStim-groepen
en -houdingen 703

AdaptiveStim aan- en uitzetten 707

AdaptiveStim aanpassen 709

6 MRI-onderzoek 714

Als u een MRI-afspraak heeft 714

Verantwoordelijkheden van de patiënt bij
de voorbereiding voor een MRI-
afspraak 714

Tijdens de MRI-scan 715

Uw neurostimulatiesysteem in de MRI-
modus plaatsen voor een MRI-
scan 717

MRI-modus activeren met
patiëntenprogrammeerapparaat
Model 97740 718

MRI-modus activeren 719

Stimulatie inschakelen na afloop van de
MRI-scan 727

Voor neurostimulatoren met
SureScan MRI-technologie (Model 97702,
97712, 97713, 97714) 731

7 Onderhoud 736

Batterijen	
patiëntenprogrammeerapparaat	736
De batterijen van het	
patiëntenprogrammeerapparaat	
controleren	737
De batterijen van het	
patiëntenprogrammeerapparaat	
vervangen	739
Reiniging en onderhoud	741
Veiligheidscontroles en technische	
controles	742
Verwerking van de batterijen en het	
patiëntenprogrammeerapparaat	743
Afvalverwerking van de	
neurostimulator	743
Specificaties	744

8 Problemen oplossen 748

Schermen van het	
patiëntenprogrammeerapparaat	748
Waarschuwingsschermen	749
Informatieschermen	752
Communicatieschermen	762

Mogelijke problemen en oplossingen 763

9 Aanvullende informatie 774

Hoe werkt stimulatie? 774

Het regelen van uw stimulatie 779

 Wat uw arts regelt 780

 Wat u zelf regelt 780

Mogelijke bijwerkingen 781

Veranderingen in de therapie 781

Mogelijke systeemcomplicaties 781

10 Hulp voor de gebruiker 786

Hulp voor de gebruiker 786

Conformiteitsverklaring 787

11 Bijlage A: Elektromagnetische interferentie (EMI) 790

Contra-indicatie 790

Waarschuwingen 792

Voorzorgsmaatregelen 804

Opmerkingen 808

Index 812

Woordenlijst

Arts - Medisch personeel zoals een dokter of verpleegkundige.

Artsenprogrammeerapparaat - Een apparaat waarmee een arts instructies naar een neurostimulator stuurt.

Contra-indicatie - Een aandoening of omstandigheid waarbij iemand geen neurostimulatiesysteem mag hebben.

Diathermie - Een medische behandeling die uitwendig wordt toegepast en energie afgeeft aan het lichaam. Drie soorten energie die kunnen worden gebruikt, zijn kortegolf, microgolf en ultrasound. Afhankelijk van het gebruikte energieniveau kunnen diathermieapparaten warmte genereren in het lichaam. Deze behandeling wordt doorgaans toegepast om pijn, stijfheid en spierspasmen te verlichten, gewrichtscontracturen te verminderen, zwelling en pijn na een operatie te verminderen en de wondgenezing te bevorderen.

Diepontlading - De neurostimulatorbatterij blijft ook na het verschijnen van het laag batterijniveau-pictogram energie verliezen. Uiteindelijk heeft de batterij zoveel energie verloren dat de neurostimulator hierdoor permanent wordt beïnvloed. De batterij is dan te ver leeg geraakt.

Elektrode - Een stukje metaal bij de tip van de geleidingsdraad. Elektroden versturen elektrische pulsen naar het gebied waar de pijnsignalen moeten worden geblokkeerd.

Elektromagnetische interferentie (EMI) - Een sterk energieveld in de buurt van elektrische of magnetische apparaten dat de werking van de neurostimulator kan verstoren.

EOS (End of Service, einde functionele levensduur) - De neurostimulator heeft het einde van zijn levensduur bereikt en geeft geen stimulatiepulsen meer af om pijnsignalen te blokkeren.

ERI (Elective Replacement Indicator of "Vervanging aanbevolen"-indicator) - De neurostimulator heeft bijna het einde van zijn levensduur bereikt.

Groep - Een combinatie van programma's die aan één of meerdere pijngebieden stimulatie afgeven. Elke groep kan worden afgestemd op een bepaalde activiteit, bepaalde symptomen of een bepaald deel van de dag.

Indicatie - Het doel van het neurostimulatiesysteem en de medische aandoening waarvoor het systeem kan worden geïmplanteerd.

Let op - Een vermelding waarin acties worden beschreven die kunnen leiden tot schade aan of onjuiste werking van een apparaat.

Neurostimulatiesysteem - De geïmplanteerde en externe onderdelen van het stimulatiesysteem die elektrische pulsen afgeven om pijnsignalen te blokkeren die naar de hersenen gaan.

Neurostimulator - De voedingsbron van het neurostimulatiesysteem. De neurostimulator bevat de batterij en elektronica die de stimulatie regelen. Een externe neurostimulator wordt buiten het lichaam gedragen. Tijdens een proefstimulatie wordt hiermee vastgesteld of stimulatie effectief is of niet. Een geïmplanteerde neurostimulator wordt in het lichaam geplaatst. Als tijdens een proefstimulatie blijkt dat stimulatie effectief is, wordt de neurostimulator geïmplant.

OOR (Out Of Regulation, buiten bereik) - De neurostimulatorbatterij is niet in staat de voor de huidige stimulatie-instellingen benodigde energie te leveren.

Oplader - Het onderdeel van het neurostimulatiesysteem waarmee u de batterij van de neurostimulator oplaadt.

Parameter - Een van de drie stimulatie-instellingen die de elektrische puls bepalen: amplitude, pulsbreedte en frequentie.

POR (Power on Reset) - De neurostimulatorbatterij heeft het elektrisch circuit van de neurostimulator gereset.

Proefstimulatie - De periode waarin een externe neurostimulator wordt gebruikt om na te gaan of de pijnsignalen met stimulatie effectief worden geblokkeerd.

Programma - Stimulatie gericht op een specifiek pijngebied.

Ruggenmerg - Het informatiecentrum van uw lichaam. Zenuwsignalen gaan van over uw hele lichaam naar uw ruggenmerg en van daar naar uw hersenen.

SoftStart/Stop - Met deze functie, die door uw arts wordt geprogrammeerd, begint en stopt de stimulatie geleidelijk doordat de amplitude geleidelijk oploopt en terugloopt tot de geprogrammeerde amplitude of tot uit.

Stimulatie - De toediening van elektrische pulsen aan het gebied waar pijnsignalen worden geblokkeerd op hun weg naar de hersenen. Stimulatie blokkeert een deel van de pijnsignalen die naar de hersenen gaan.

Stimulatie-instellingen - Deze term heeft betrekking op alle functies die samen de stimulatie bepalen die u ervaart. Alle stimulatie-instellingen worden door de arts geprogrammeerd. U kunt bepaalde instellingen wijzigen binnen de door de arts ingestelde grenswaarden.

Therapie - Behandeling van een ziekte of aandoening. Wanneer neurostimulatietherapie wordt voorgeschreven, wordt met behulp van een neurostimulatiesysteem stimulatie afgegeven aan een of meer pijngebieden.

Therapie-impedantiemetingen - Meting van de impedantie en de stimulatiestroom bij de geprogrammeerde instellingen.

Therapie-instellingen - Een specifieke combinatie van amplitude-, frequentie- en pulsbreedteparameters die geldt voor een specifieke elektrodecombinatie en die bepalend is voor de afgegeven stimulatiepulsen.

Vorzorgsmaatregel - Zie onder Let op.

Waarschuwing - Een vermelding waarin een actie of situatie wordt beschreven die de patiënt letsel kan toebrengen.



1 Inleiding

Het gebruik van deze handleiding

Gebruik deze handleiding tijdens een proefstimulatie en nadat bij u een neurostimulator is geïmplanteerd. Als u nog vragen heeft, kunt u uw arts om uitleg vragen.

- Voor in deze handleiding is een verklarende woordenlijst opgenomen.
- In Hoofdstuk 1 "Inleiding" wordt beschreven welke patiëntendocumentatie u van uw arts moet hebben ontvangen.
- In Hoofdstuk 2 "Belangrijke informatie over de therapie" wordt beschreven wanneer u wel en niet een neurostimulatiesysteem moet gebruiken, welke onderdelen het neurostimulatiesysteem omvat, en welke risico's, voordelen, waarschuwingen, voorzorgsmaatregelen en patiëntenactiviteiten voor uw neurostimulatiesysteem gelden.

- Hoofdstuk 3 "Herstel en nazorg na de operatie" bevat informatie over uw herstel na de operatie, uw activiteiten en uw verzorging, en wanneer u contact met uw arts moet opnemen.
- In Hoofdstuk 4 "Het patiënten-programmeerapparaat gebruiken" wordt het patiëntenprogrammeerapparaat beschreven en uitgelegd hoe u bepaalde taken uitvoert.
- In Hoofdstuk 5 "De stimulatie aanpassen" wordt beschreven hoe u de stimulatie kunt aanpassen met behulp van uw patiëntenprogrammeerapparaat.
- Hoofdstuk 6 "MRI-onderzoek" bevat informatie over wat u moet doen als u een MRI-onderzoek moet ondergaan.
- Hoofdstuk 7 "Onderhoud" beschrijft het onderhoud van uw patiëntenprogrammeerapparaat, het vervangen van de batterijen, en de specificaties van uw

patiëntenprogrammeerapparaat en het geïmplanteerde neurostimulatiesysteem.

- In Hoofdstuk 8 "Problemen oplossen" worden waarschuwings- en informatieschermen van het patiëntenprogrammeerapparaat beschreven en wordt aangegeven hoe u eventuele problemen oplost.
- Hoofdstuk 9 "Aanvullende informatie" beschrijft de werking van stimulatie, en de mogelijke bijwerkingen, therapiewijzigingen en systeemcomplicaties.
- In Hoofdstuk 10 "Hulp voor de gebruiker" wordt beschreven waar u het serienummer van het patiëntenprogrammeerapparaat kunt vinden en met wie u contact moet opnemen in geval van verlies of een defect in het patiëntenprogrammeerapparaat.
- Hoofdstuk 11 "Bijlage A: Elektromagnetische interferentie (EMI)" bevat

meer informatie over elektromagnetische interferentie.

Patiëntenhandleidingen

Tabel 1.1 op blz. 586 bevat een overzicht van de documentatie die u na implantatie van een neurostimulator dient te ontvangen.

Opmerkingen:

- Als bij u een neurostimulator is geïmplanteed met een oplaadbare batterij, krijgt u bovendien speciale documentatie over het oplaadsysteem.
- Als u een externe neurostimulator heeft, ontvangt u de *Externe neurostimulator Model 37022 van Medtronic: Patiëntenhandleiding bij proefstimulatie*. In deze handleiding worden de doelstellingen, activiteiten, onderdelen en instructies voor proefstimulatie beschreven.

Tabel 1.1 Patiëntenhandleidingen voor een geïmplanteerde neurostimulator

Patiëntenhandleiding	Oplaadbaar	Niet-oplaadbaar
<i>Patiëntenprogrammeerapparaat Model 97740 van Medtronic: Gebruiksaanwijzing voor pijnbestrijdingstherapie. Zie blz. 582 voor meer informatie.</i>	X	X
<i>Patiëntenprogrammeerapparaat Model 97740 van Medtronic: Programmeren in het kort. Bevat instructies voor veelvoorkomende taken met het patiëntenprogrammeerapparaat.</i>	X	X

Tabel 1.1 Patiëntenhandleidingen voor een geïmplanteerde neurostimulator (vervolg)

Patiëntenhandleiding	Oplaadbaar	Niet-oplaadbaar
<i>Oplader Model 37751 van Medtronic: Gebruiksaanwijzing voor oplaadsysteem.</i> Bevat een beschrijving van en gebruiksinstructies voor het oplaadsysteem van een oplaadbare neurostimulator.	X	
<i>Oplader Model 37751 van Medtronic: Beknopte referentiekaart voor oplaadsysteem.</i> Bevat instructies voor veelvoorkomende oplaadtaken.	X	
<i>Patiëntenidentificatiekaart.</i> Bevat informatie over u, de bij u geïmplanteerde neurostimulator en uw arts.	X	X

Patiëntenidentificatiekaart

Als u het ziekenhuis verlaat, geeft uw arts u een patiëntenidentificatiekaart. Op deze kaart vindt u gegevens over uzelf, het bij u geïmplanteerde apparaat en uw arts. Met behulp van uw identificatiekaart wordt u wellicht toegestaan beveiligingsapparatuur te omzeilen. Draag deze kaart altijd bij u en neem hem mee naar elke MRI-afspraak (zie Hoofdstuk 6 "MRI-onderzoek").

Als u verhuist, een andere arts krijgt of de kaart verliest, vraagt u Medtronic om een nieuwe kaart. Zie de contactinformatie van Medtronic achter in deze handleiding.

[!USA] In het ziekenhuis ontvangt u een voorlopige identificatiekaart. Zodra Medtronic uw implantatieregistratie heeft ontvangen van het ziekenhuis, ontvangt u een definitieve identificatiekaart.



2 Belangrijke informatie over de therapie

Doel van het apparaat

Het patiëntenprogrammeerapparaat Model 97740 van Medtronic is bedoeld voor het programmeren van de volgende neurostimulatoren van Medtronic:

Oplaadbaar

- Restore Model 37711
- RestoreUltra Model 37712
- RestoreUltra met SureScan MRI-technologie Model 97712
- RestoreAdvanced Model 37713
- RestoreAdvanced met SureScan MRI-technologie Model 97713
- RestoreSensor Model 37714
- RestoreSensor met SureScan MRI-technologie Model 97714

Niet-oplaadbaar

- Externe neurostimulator Model 37022
- RestorePrime Model 37701

- PrimeAdvanced Model 37702
- PrimeAdvanced met SureScan MRI-technologie Model 97702
- Itrel 4 Model 37703 en 37704

Op uw patiëntenidentificatiekaart staat het modelnummer van uw neurostimulator.

Doel van het neurostimulatiesysteem (indicaties)

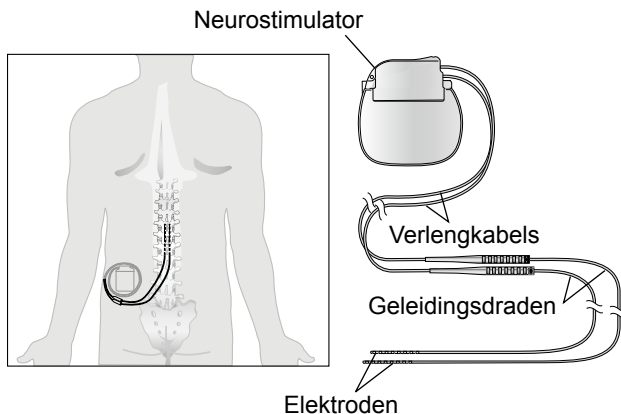
Raadpleeg het indicatieboekje bij het patiëntenprogrammeerapparaat voor informatie over het doel van het neurostimulatiesysteem en gerelateerde informatie.

Beschrijving van het systeem

Het gebruikelijke neurostimulatiesysteem heeft implanteerbare onderdelen die elektrische pulsen afgeven aan het gebied waar de pijnsignalen moeten worden geblokkeerd.

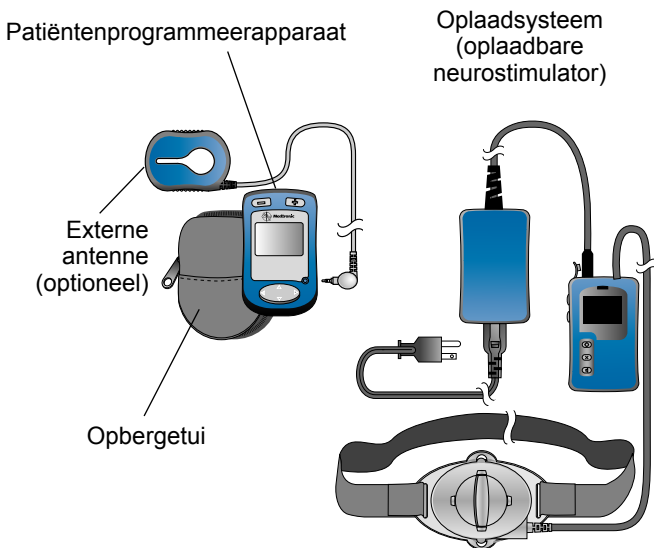
Tot de geïmplanteerde onderdelen van een neurostimulatiesysteem behoren gewoonlijk (Afbeelding 2.1):

- een neurostimulator
- 1 of 2 geleidingsdraden
- 1 of 2 verlengkabels (optioneel)



Afbeelding 2.1 Geïmplanteerde onderdelen van een gebruikelijk neurostimulatiesysteem (voor ruggenmergstimulatie).

Het gebruikelijke neurostimulatiesysteem bevat ook een extern patiëntenprogrammeerapparaat waarmee u het systeem kunt bedienen. Als bij u een oplaadbare neurostimulator is geïmplanteerd, heeft u bovendien een oplaadsysteem (Afbeelding 2.2).



Afbeelding 2.2 Externe onderdelen van een gebruikelijk neurostimulatiesysteem.

Neurostimulator – De neurostimulator is de voedingsbron (batterij) van het neurostimulatiesysteem. De neurostimulator bevat elektronica waarmee de elektrische pulsen worden opgewekt. Tijdens een proefstimulatie wordt met behulp van een

externe neurostimulator nagegaan of een implanteerbare neurostimulator voor u geschikt is.

Opmerking: Sommige geïmplanteerde neurostimulatoren hebben een oplaadbare batterij.

Oplaadbare neurostimulatoren

- Restore Model 37711
- RestoreUltra Model 37712
- RestoreUltra met SureScan MRI-technologie Model 97712
- RestoreAdvanced Model 37713
- RestoreAdvanced met SureScan MRI-technologie Model 97713
- RestoreSensor Model 37714
- RestoreSensor met SureScan MRI-technologie Model 97714

Niet-oplaadbare neurostimulatoren

- RestorePrime Model 37701
- PrimeAdvanced Model 37702

- PrimeAdvanced met SureScan MRI-technologie Model 97702
- Itrel 4 Model 37703 en 37704

Geleidingsdraad(-draden) – Een geleidingsdraad bestaat uit een aantal dunne draadjes die bedekt zijn met een beschermende laag. Bij de tip van een geleidingsdraad bevinden zich kleine metalen elektroden. De elektroden versturen elektrische pulsen naar het gebied waar de pijnsignalen worden geblokkeerd.

Verlengkabel(s) – Een verlengkabel bestaat uit een aantal dunne draadjes die bedekt zijn met een beschermende laag en vormt de verbinding tussen de neurostimulator en een geleidingsdraad. Niet alle neurostimulatiesystemen zijn voorzien van een verlengkabel.

Patiëntenprogrammeerapparaat – Een patiëntenprogrammeerapparaat is een draagbaar apparaat waarmee u de stimulatie instelt en aanpast. Er is ook een externe antenne verkrijgbaar voor het geval u moeilijk

met het programmeerapparaat bij de implantatieplaats van de neurostimulator kunt komen (zie "De externe antenne gebruiken" op blz. 663).

Oplaadsysteem voor oplaadbare neurostimulator – Het oplaadsysteem wordt gebruikt om de batterij van een geïmplanteerde, oplaadbare neurostimulator op te laden.

Behandelingen die niet gecombineerd mogen worden met het neurostimulatiesysteem (contra-indicaties)

Diathermie—U moet iedereen die u behandelt, meedelen dat u GEEN kortegolfdiathermie, microgolfdiathermie of therapeutische ultrasounddiathermie (hierna allemaal diathermie genoemd) mag ontvangen, omdat u een geïmplantiseerd neurostimulatiesysteem heeft. Energie afkomstig van diathermie kan door het

geïmplanteerde systeem worden geleid waardoor weefselbeschadiging kan ontstaan, hetgeen ernstig letsel of de dood tot gevolg kan hebben.

Risico's en voordelen

Duizenden patiënten zijn er al in geslaagd met stimulatie hun pijn te onderdrukken en de kwaliteit van hun leven te verbeteren. Het neurostimulatiesysteem kan worden gebruikt in combinatie met andere pijnbehandelingen. Door stimulatie zult u niet van uw pijn genezen. Wel kan uw pijn tot een draaglijk niveau worden teruggebracht zodat u uw dagelijkse bezigheden grotendeels kunt hervatten.

Risico's van de operatie

Het implanteren van een neurostimulatiesysteem brengt risico's met zich mee die vergelijkbaar zijn met de risico's van een rugoperatie, zoals het weglekken van ruggenmergvloeistof, hoofdpijn, zwelling,

blauwe plekken, bloedingen, infectie of verlamming.

Als u antistollingstherapie krijgt, loopt u een verhoogd risico op postoperatieve complicaties zoals hematoomvorming, met als mogelijk gevolg verlamming.

Waarschuwingen

Elektromagnetische interferentie—

Elektromagnetische interferentie (EMI) is een energieveld dat wordt opgewekt door apparatuur in huis, op het werk, in het ziekenhuis of in openbare ruimten, dat krachtig genoeg is om de werking van het neurostimulatiesysteem te verstoren.

Neurostimulatoren beschikken over functies die bescherming bieden tegen EMI. De elektrische apparatuur en magneten die men in het dagelijks leven tegenkomt, zijn doorgaans niet in staat de werking van een neurostimulator te verstoren. Krachtige EMI-bronnen kunnen echter leiden tot:

- **Ernstig of dodelijk letsel van de patiënt**, veroorzaakt door verhitting van

de geïmplanteerde onderdelen van het neurostimulatiesysteem en beschadiging van het omliggende weefsel.

- **Beschadiging van het systeem**, wat leidt tot een gewijzigde of minder effectieve symptoombestrijding, hetgeen een extra operatie noodzakelijk maakt.
- **Veranderingen in de werking van de neurostimulator**, waardoor deze wordt aan- of uitgezet (met name bij een neurostimulator waarvan de magneetfunctie is ingeschakeld), of waardoor deze wordt gereset naar de POR-waarden (Power On Reset). Dit leidt tot stimulatieverlies en terugkeer van de symptomen. In het geval van een reset moet de neurostimulator opnieuw worden geprogrammeerd door medisch personeel.
- **Onverwachte veranderingen in stimulatie**, die een tijdelijke toename van de stimulatie of een intermitterende (haperende) stimulatie veroorzaken die door sommige patiënten wordt

omschreven als schokken. Hoewel de onverwachte verandering in stimulatie onaangenaam kan zijn, leidt deze niet rechtstreeks tot schade aan het apparaat of letsel van een patiënt. In zeldzame gevallen zijn patiënten als gevolg van een onverwachte verandering in stimulatie ten val gekomen en gewond geraakt.

Raadpleeg de volgende tabel voor meer informatie over de mogelijke gevolgen van EMI voor u en uw neurostimulatiesysteem. Zie Bijlage A van deze handleiding voor meer informatie en instructies om het risico van EMI te verkleinen.

Tabel 2.1 Mogelijke gevolgen van EMI van andere apparaten en procedures

Apparaat of procedure	Ernstig letsel van patiënt	Beschadiging van apparaat	Apparaat gaat uit/aan	Tijdelijke toename van de stimulatie	Intermitterende (haperende) stimulatie
Botgroeistimulatoren	X	X		X	X
CT-scans				X	
Defibrillatie/cardioversie	X	X		X	X
Tandartsboren en ultrasone sondes		X			
Therapeutische diathermie	X	X			X
Electrocauterisatie	X	X			

Tabel 2.1 Mogelijke gevolgen van EMI van andere apparaten en procedures (vervolg)

Apparaat of procedure	Ernstig letsel van patiënt	Beschadiging van apparaat	Apparaat gaat uit/aan	Tijdelijke toename van de stimulatie	Intermitterende (haperende) stimulatie
Elektrolyse		X			X
Apparaten die een elektromagnetisch veld genereren (bv. booglasapparaten, elektriciteitscentrales)			X	X	X
Ultrasone instrumenten met hoge output / lithotripsie			X		

Tabel 2.1 Mogelijke gevolgen van EMI van andere apparaten en procedures (vervolg)

Apparaat of procedure	Ernstig letsel van patiënt	Beschadiging van apparaat	Apparaat uit/aan	Tijdelijke toename van de stimulatie	Intermitterende (haperende) stimulatie
Huishoudelijke apparaten			X	X	
Laserprocedures		X			
Magnetic resonance imaging (MRI)	X	X	X	X	X
Psychotherapeutische procedures		X	X	X	X
Stralingstherapie		X			

Tabel 2.1 Mogelijke gevolgen van EMI van andere apparaten en procedures (vervolg)

Apparaat of procedure	Ernstig letsel van patiënt	Beschadiging van apparaat	Apparaat gaat uit/aan	Tijdelijke toename van de stimulatie	Intermitterende (haperende) stimulatie
RF- (radiofrequente) of microgolf-ablatie	X	X			X
Diefstaldetector of beveiligingsapparaat			X	X	X
Therapeutische magneten			X		
Therapeutische ultrasound	X	X			X

Tabel 2.1 Mogelijke gevolgen van EMI van andere apparaten en procedures (vervolg)

Apparaat of procedure	Ernstig letsel van patiënt	Beschadiging van apparaat	Apparaat gaat uit/aan	Tijdelijke toename van de stimulatie	Intermitterende (haperende) stimulatie
Transcutane elektrische zenuwstimulatie (TENS)			X	X	

Beschadiging van de behuizing—Als de behuizing van de neurostimulator door invloeden van buitenaf is gescheurd of doorboord, kunnen de chemicaliën uit de batterij ernstige brandwonden veroorzaken.

Interactie van de neurostimulator met geïmplanteerde cardiale apparaten—

Wanneer zowel een neurostimulator als een geïmplanteerd cardiaal apparaat (zoals een pacemaker of defibrillator) nodig is, dienen de betrokken artsen (neuroloog, neurochirurg, cardioloog, hartchirurg) vóór de operatie te overleggen welke interactie kan optreden tussen de beide apparaten. De artsen dienen de apparaten elk aan een andere kant van het lichaam te plaatsen om beschadiging of interacties van de apparaten tot een minimum te beperken of te voorkomen.

- Door defibrillatietherapie van een geïmplanteerde defibrillator kan de neurostimulator beschadigd raken.
- De elektrische pulsen van het neurostimulatiesysteem kunnen de waarneming door het cardiale apparaat

verstoren en ongewenste effecten veroorzaken. Uw arts dient de neurostimulator te programmeren in een bipolaire configuratie met een minimumfrequentie van 60 Hz. Het cardiale apparaat moet worden geprogrammeerd voor bipolaire waarneming.

Voorzorgsmaatregelen

Stelsel en therapie

Interactie tussen het artsprogramma-apparaat en een cochleair implantaat—Als u een cochleair implantaat heeft, houdt u tijdens het programmeren het uitwendige deel van het cochleaire systeem zo ver mogelijk bij het artsprogramma-apparaat vandaan of schakelt u het cochleaire implantaat uit om onbedoelde klikgeluiden te voorkomen.

Interactie tussen het programma-apparaat en andere actieve

geïmplanteerde apparaten—Als u een neurostimulator en een ander geïmplanteerd apparaat heeft:

- Kan het RF-signaal voor het programmeren van het ene apparaat, het andere apparaat resetten of herprogrammeren.
- Kunnen de magnetisch gestuurde functies van de neurostimulator worden geactiveerd door de magneet in een cardiaal programmeerapparaat.

Om na te gaan of er geen onbedoelde programmering heeft plaatsgevonden, moeten de geprogrammeerde parameters van elk apparaat door de daarin gespecialiseerde arts worden gecontroleerd. Dat moet gebeuren vóór u het ziekenhuis verlaat en na elke programmeersessie voor een van de apparaten (of zo snel mogelijk daarop aansluitend).

Neem onmiddellijk contact op met uw arts bij symptomen die verband kunnen houden met een van beide apparaten of met de

aandoening waarvoor u met dat apparaat wordt behandeld.

Compatibiliteit van onderdelen—Gebruik alleen onderdelen van Medtronic Neuromodulation zoals voorgeschreven door uw arts. Alleen dan kan een juiste behandeling worden gegarandeerd.

Besturingssystemen voor de patiënt kunnen andere geïmplanteerde apparaten beïnvloeden—Plaats een besturingssysteem voor de patiënt (zoals een patiëntenprogrammeerapparaat) niet op een ander apparaat (zoals een pacemaker, defibrillator of andere neurostimulator). De werking van het andere apparaat zou hierdoor per ongeluk kunnen worden gewijzigd.

Omgaan met het patiëntenprogrammeerapparaat—Voorkom beschadiging van het patiëntenprogrammeerapparaat: dompel het apparaat niet onder in vloeistof, maak het niet schoon met bleekmiddel, nagellakremover, paraffineolie of vergelijkbare stoffen, laat het

niet vallen en behandel het niet zodanig dat het beschadigd kan raken.

Gebruik van een patiëntenapparaat—Wees tijdens het gebruik van een externe neurostimulator, patiëntenprogrammeerapparaat of oplaadsysteem extra voorzichtig in de buurt van ontvlambare of explosieve gassen of dampen. Er kan interactie optreden tussen de ontvlambare of explosieve gassen of dampen en de batterij in het apparaat. De gevolgen van het gebruik van een op batterijen werkend apparaat in de buurt van ontvlambare of explosieve gassen of dampen zijn onbekend.

Storing tijdens communicatie veroorzaakt door EMI—Als u het patiëntenprogrammeerapparaat gebruikt om met de neurostimulator te communiceren, moet u uit de buurt gaan van apparatuur die elektromagnetische interferentie (EMI) kan genereren, of die apparatuur uitzetten. EMI kan de communicatie tussen patiëntenprogrammeerapparaat en

neurostimulator verstoren. Voorbeelden van EMI-bronnen zijn computerschermen, mobiele telefoons en elektrische rolstoelen.

Wijzigingen aan het patiëntenprogrammeerapparaat—Breng geen wijzigingen aan in het apparaat. Wijziging van het apparaat kan leiden tot beschadiging van het programmeerapparaat, waardoor het storingen kan gaan vertonen of onbruikbaar kan worden.

Activiteiten van de patiënt

Lees de volgende belangrijke informatie door met betrekking tot activiteiten die u dient te vermijden.

Activiteiten waarvoor overmatig draaien of uitrekken vereist is—Vermijd activiteiten die te veel kracht op de geïmplanteerde onderdelen van het neurostimulatiesysteem kunnen uitoefenen. Activiteiten die gepaard gaan met plotselinge, extreme of vaak herhaalde bewegingen (buigen, draaien, springen, uitrekken, enz.), kunnen leiden tot breuk of verplaatsing van onderdelen van het

neurostimulatiesysteem. Dit kan leiden tot stimulatieverlies, intermitterende (haperende) stimulatie of stimulatie op de plaats van de breuk, en er kan een extra operatie nodig zijn. Vooral patiënten die ruggenmergstimulatie ondergaan, moeten extreme buigingen van de romp vermijden.

Manipulatie van onderdelen (Twiddler's-syndroom)—Probeer zo min mogelijk aan het neurostimulatiesysteem te komen (dit wordt wel het Twiddler's-syndroom genoemd). Manipulatie kan leiden tot beschadiging van het systeem, losraken van een geleidingsdraad, huiderosie of stimulatie op de implantatieplaats. Bovendien kan een oplaadbare neurostimulator hierdoor per ongeluk worden omgedraaid, waardoor deze niet meer opgeladen kan worden.

Duiken of gebruik van drukkamers—Duik niet dieper dan 10 meter (33 ft) onder water en maak geen gebruik van drukkamers met een druk hoger dan 2,0 atmosfeer absoluut (ATA). Bij een grotere diepte dan 10 meter (33 ft) onder water of een hogere druk dan

2,0 ATA kan het neurostimulatiesysteem beschadigd raken. Bespreek vooraf met uw arts wat de gevolgen van duiken of het gebruik van drukkamers zijn.

Parachutespringen, skiën of bergwandelen—Grote hoogten hebben over het algemeen geen invloed op de neurostimulator. Houd echter rekening met de bewegingen die een geplande activiteit met zich meebrengen en let op dat niet te veel kracht op het geïmplanteerde systeem wordt uitgeoefend. Tijdens het parachutespringen kan de geleidingsdraad van zijn plaats raken of breken door de plotselinge schok die optreedt wanneer de parachute zich opent. Er is dan een extra operatie nodig om de geleidingsdraad te repareren of te vervangen.

Onverwachte veranderingen in stimulatie—Als gevolg van elektromagnetische interferentie, veranderingen van lichaamshouding en andere activiteiten kunt u een toename van de stimulatie voelen, die door sommige patiënten wordt omschreven

als onaangenaam (schokken). Zet de amplitude op de laagste instelling en schakel de neurostimulator uit voordat u activiteiten gaat ondernemen die gevaar kunnen opleveren voor uzelf of anderen als u een onverwachte schok krijgt (zoals autorijden, elektrische gereedschappen bedienen). Bespreek deze activiteiten met uw arts.

Individualisering van de behandeling

Behandelingsstrategie—Het beste resultaat wordt verkregen wanneer u volledig wordt geïnformeerd over de risico's en voordelen van de therapie, de chirurgische procedure en de vereisten voor follow-up en zelfhulp. Voor een maximaal profijt van het neurostimulatiesysteem is langdurige follow-up na de operatie noodzakelijk.

Selectie van patiënten—Het neurostimulatiesysteem mag niet worden geïmplanteerd als:

- Uw symptomen niet lichamelijk van aard zijn.
- U geen chirurgische ingreep kunt ondergaan.
- U het systeem niet op de juiste manier kunt bedienen.
- Een proefstimulatie onvoldoende resultaat oplevert.

Gebruik bij specifieke populaties—De veiligheid en effectiviteit van deze therapie zijn niet vastgesteld voor:

- Gebruik tijdens zwangerschap of bevalling of voor de ongeboren vrucht
- Pediatrisch gebruik (patiënten jonger dan 18 jaar)



3 Herstel en nazorg na de operatie

Herstel van de operatie

De genezing na de operatie duurt een paar weken. Het is normaal dat de incisieplaats(en) enig ongemak veroorzaken en dat u gedurende 2 tot 6 weken enige pijn heeft op de implantatieplaats.

Uw arts kan u ook fysiotherapie of medicijnen voorschrijven om de pijn te verlichten. Volg altijd de aanwijzingen van uw arts op.

Activiteiten

Bepaalde bewegingen kunnen veranderingen in stimulatie veroorzaken. Als u bijvoorbeeld achterover leunt, kan de geleidingsdraad dichterbij het ruggenmerg komen te liggen, waardoor u een sterkere stimulatie kunt voelen. Andere bewegingen kunnen tot gevolg hebben dat de geleidingsdraad verder van het ruggenmerg verwijderd raakt en de stimulatie minder wordt. Plotselinge veranderingen in stimulatie doen zich vooral tijdens de herstelperiode voor.

- Vermijd activiteiten waarbij u zich moet buigen of strekken; door deze bewegingen kunnen de geleidingsdraden worden verplaatst, waardoor de stimulatie verandert.
- Ga niet op uw buik liggen.
- Reik niet boven uw hoofd.
- Draai niet van de ene kant naar de andere.
- Buig niet naar voren, naar achteren of zijwaarts.
- Til niet meer dan 2 kilo (5 lb).

Als u zich beter begint te voelen, kunt u langzamerhand weer allerlei activiteiten ondernemen, zoals:

- Baden of douchen
- Seksuele activiteit
- Thuis of op uw bedrijf werken
- Hobby's of activiteiten, zoals wandelen, tuinieren, fietsen of zwemmen

- Reizen

Vergeet niet dat u zich beter moet gaan voelen als u uw dagelijkse activiteiten hervat, en niet slechter.

Opmerking: Terwijl u zich aanpast aan een leven met een betere pijnonderdrukking, kunt u desgewenst activiteiten proberen die vóór de operatie onmogelijk waren. Bespreek met uw arts welke mate van activiteit u aankunt.

Contact opnemen met uw arts

Neem contact op met uw arts als een van de volgende situaties zich voordoet:

- U heeft 6 weken na de operatie nog last van pijn, roodheid of zwelling bij de incisie(s).
- U voelt ongemak of pijn tijdens stimulatie. Zet de neurostimulator uit en neem contact op met uw arts.
- Het systeem werkt niet goed.
- U kunt de neurostimulator niet aan- of uitzetten.

- U kunt de stimulatie niet bijstellen met uw patiëntenprogrammeerapparaat.

Vervolgafspraken

Uw arts zal vervolgafspraken plannen om er zeker van te zijn dat u de optimale therapie ontvangt.



4 Het patiënten- programmeer- apparaat gebruiken

Hoe werkt het patiëntenprogrammeerapparaat?

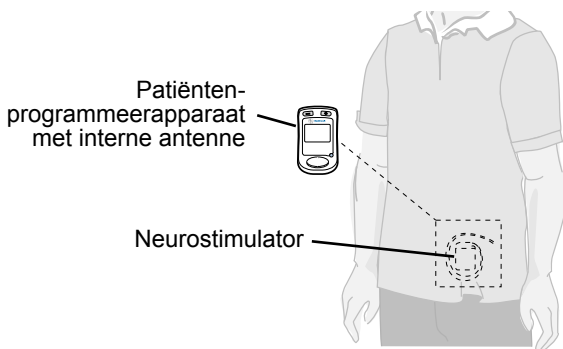
Het patiëntenprogrammeerapparaat communiceert met uw neurostimulator door signalen te verzenden naar en te ontvangen van de neurostimulator. Uw neurostimulator kan alleen communiceren met het patiëntenprogrammeerapparaat en het artsenprogrammeerapparaat. Het verzenden van informatie van de neurostimulator naar het patiëntenprogrammeerapparaat heet 'synchroniseren'.

Voor het synchroniseren van de neurostimulator en het patiëntenprogrammeerapparaat moet de antenne van het patiëntenprogrammeerapparaat direct boven de neurostimulator worden gehouden (Afbeelding 4.1).

Opmerkingen:

- Zorg dat u uw patiëntenprogrammeerapparaat altijd bij de hand heeft.

- De interne antenne bevindt zich aan de achterkant van het patiëntenprogrammeerapparaat.
- Het scherm van het patiëntenprogrammeerapparaat moet van u af gericht zijn.
- Desgewenst is er een externe antenne verkrijgbaar voor patiënten die moeilijk met het programmeerapparaat bij hun neurostimulator kunnen komen (zie blz. 663).



Afbeelding 4.1 Het patiëntenprogrammeerapparaat boven de neurostimulator plaatsen.

Gebruik het patiëntenprogrammeerapparaat om:

- De neurostimulator aan of uit te zetten.
- De batterij van de neurostimulator te controleren.
- Stimulatie-instellingen te wijzigen.

Opmerkingen:

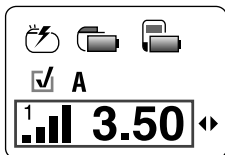
- Alle in deze handleiding genoemde neurostimulatormodellen kunnen met het

patiëntenprogrammeerapparaat worden geprogrammeerd. De beschikbare functies verschillen echter wel per model. Controleer dus altijd eerst of de informatie voor een bepaald model neurostimulator ook geldt voor uw neurostimulator.

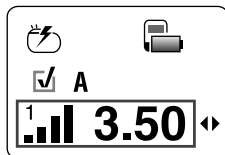
- De afbeeldingen in dit hoofdstuk zijn van toepassing op zowel de oplaadbare als de niet-oplaadbare neurostimulatormodellen. Een uitzondering hierop vormen de afbeeldingen van de batterijpictogrammen die uniek zijn voor de neurostimulatoren met een oplaadbare batterij.

Therapiescherm van het patiëntenprogrammeerapparaat

Het **therapiescherm** geeft pictogrammen en cijfers weer die informatie geven over uw neurostimulator, de status (toestand) van uw patiëntenprogrammeerapparaat en de instellingen voor uw stimulatie (Afbeelding 4.2).



Oplaadbaar



Niet-oplaadbaar

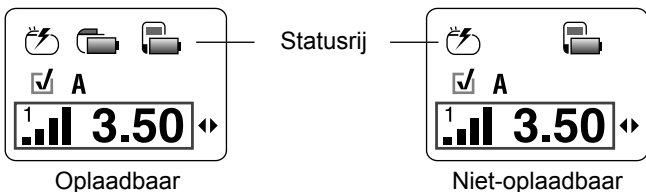
Afbeelding 4.2 Therapiescherm.

De informatie die op het **therapiescherm** verschijnt, kan per patiënt verschillen. Deze informatie is afhankelijk van het model neurostimulator en de door uw arts geprogrammeerde instellingen.

De informatie wordt op het **therapiescherm** weergegeven in drie rijen: de statusrij, de groeprij en de parameterrij.

Statusrij

De statusrij is de bovenste rij van het **therapiescherm** (Afbeelding 4.3).









Afbeelding 4.3 Statusrij op therapiescherm.

De pictogrammen op de statusrij geven aan of de neurostimulator aan of uit staat, en wat de toestand is van de batterijen van het patiëntenprogrammeerapparaat. Als bij u een oplaadbare neurostimulator is geïmplanteerd, geeft de statusrij ook het batterijniveau van de oplaadbare neurostimulator weer. Zie Tabel 4.1 voor een beschrijving van de pictogrammen die op de statusrij kunnen worden weergegeven.

Tabel 4.1 Statusrijpictogrammen

Picto-gram	Beschrijving
	Neurostimulator staat uit (Geïmplanteerde of externe neurostimulator)

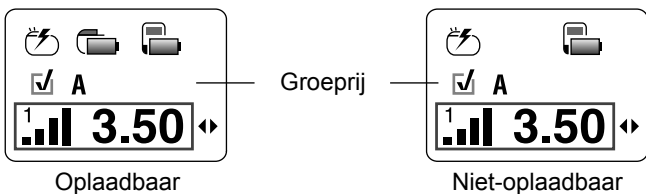
Tabel 4.1 Statusrijpictogrammen (vervolg)

Pictogram	Beschrijving
	Neurostimulator staat aan (Geïmplanteerde of externe neurostimulator)
	Neurostimulator staat aan en AdaptiveStim is geactiveerd
	Batterijniveau van geïmplanteerde, oplaadbare neurostimulator
	Oplaadbare batterij van geïmplanteerde neurostimulator is bijna leeg Geïmplanteerde, niet-oplaadbare neurostimulator heeft bijna het einde van zijn levensduur bereikt
	Batterijniveau van externe neurostimulator
	Batterijniveau van patiëntenprogrammeerapparaat

Groeprij

De groeprij is de middelste rij van het **therapiescherm** (Afbeelding 4.4). De groeprij verschijnt alleen op het **therapiescherm** als uw neurostimulator de groepfunctie

ondersteunt en uw arts de groepfunctie heeft ingesteld.



Afbeelding 4.4 Groeprij op therapiescherm.

De pictogrammen op de groeprij geven de naam van de groep weer, en of de groep wel of niet actief is. Zie Tabel 4.2 voor een beschrijving van de pictogrammen die op de groeprij kunnen worden weergegeven.

Tabel 4.2 Groeprijpictogrammen

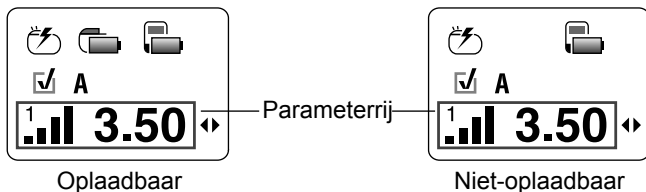
Picto-gram	Beschrijving
<input checked="" type="checkbox"/>	Actief
<input type="checkbox"/>	Niet actief
A, B, C, ...	Groepnaam (pictogrammen of tekst)
	Therapieschema

Tabel 4.2 Groeprijpictogrammen (vervolg)

Pictogram	Beschrijving
A	AdaptiveStim-houding (dit pictogram of tekst)

Parameterrij

De parameterrij is de onderste rij van het **therapiescherm** (Afbeelding 4.5).









Afbeelding 4.5 Parameterrij op **therapiescherm**.

De pictogrammen op de parameterrij geven aan wat de huidige parameterinstellingen voor uw stimulatie zijn, en welke specifieke stimulatie-instellingen er voor uw neurostimulator beschikbaar zijn.

Zie Tabel 4.3 voor een beschrijving van de pictogrammen die op de parameterrij kunnen worden weergegeven.

Tabel 4.3 Parameterrijpictogrammen





Pictogram	Beschrijving
1 (2,3,4) 	Amplitude
1 (2,3,4) 	Pulsbreedte
	Frequentie
	GroupAdjust
	TargetMyStim
	AdaptiveStim-houding

Knoppen van het patiëntenprogrammeerapparaat








Afbeelding 4.6 Knoppen van het patiëntenprogrammeerapparaat.


Tabel 4.4 Knoppen van het patiëntenprogrammeerapparaat

Knop	Functie
 Synchroniseren	<ul style="list-style-type: none"> • De neurostimulator en het patiëntenprogrammeerapparaat synchroniseren. • Een geselecteerde groep activeren. • U moet het patiëntenprogrammeerapparaat boven de neurostimulator houden terwijl u op de synchroniseren-knop ☺ drukt.
 Navigatieknop	<ul style="list-style-type: none"> • Het selectievak in het therapie-scherm verplaatsen. • De informatieschermen wissen.
 Aan	<ul style="list-style-type: none"> • De neurostimulator aan- of uitzetten. • U moet het patiëntenprogrammeerapparaat boven de neurostimulator houden terwijl u op de neurostimulator aan-knop ☺ of neurostimulator uit-knop ☹ drukt.
 Uit	<ul style="list-style-type: none"> • Als u op een van deze knoppen drukt, worden de neurostimulator en het patiëntenprogrammeerapparaat ook automatisch gesynchroniseerd en verschijnt het therapie-scherm.

Tabel 4.4 Knoppen van het patiëntenprogrammeerapparaat (vervolg)

Knop	Functie
 Aan/uit/ Verlichting	<ul style="list-style-type: none"> • Deze knop indrukken en weer loslaten om het patiëntenprogrammeerapparaat aan of uit te zetten. • Als u deze knop ingedrukt houdt, wordt de schermverlichting blijvend in- of uitgeschakeld. Normaliter blijft de verlichting acht seconden branden wanneer een knop wordt ingedrukt. Hiermee wordt de display verlicht.
 Afname	<ul style="list-style-type: none"> • Een parameter verlagen of verhogen. • U moet het patiëntenprogrammeerapparaat boven de neurostimulator houden terwijl u op de toenameknop  of afnameknop  drukt. • Als u de knop ingedrukt houdt, wordt de parameter elke halve seconde gewijzigd. • U kunt een parameter alleen verhogen als de neurostimulator aan staat.
 Toename	

De synchroniseren-knop gebruiken

Met de **synchroniseren-knop**  kunt u de neurostimulator en het patiëntenprogrammeerapparaat synchroniseren (Afbeelding 4.7).



Afbeelding 4.7 Synchroniseren-knop.

Tijdens het synchroniseren worden de instellingen van uw neurostimulator naar het patiëntenprogrammeerapparaat verzonden. Alle communicatie met de neurostimulator begint met synchronisatie. Wanneer het synchroniseren voltooid is, verschijnt het **therapiescherm**.

Synchroniseren van de neurostimulator en het patiëntenprogrammeerapparaat: houd het patiëntenprogrammeerapparaat boven de neurostimulator en druk op de **synchroniseren-knop** ☺.

Wanneer het synchroniseren voltooid is, verschijnt het **therapiescherm**.

De navigatieknop gebruiken

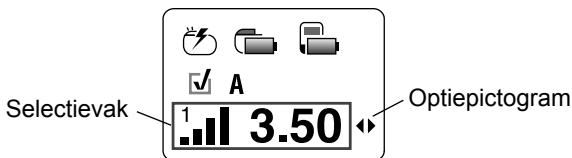
Met de **navigatieknop** (Afbeelding 4.8) kunt u door de rijen op het **therapiescherm** lopen.



Afbeelding 4.8 Navigatieknop.

Het selectievak in het **therapiescherm** geeft aan welke rij geselecteerd is. Als aan het

eind van een rij het optiepictogram ◀▶ wordt weergegeven, loopt de rij nog door (Afbeelding 4.9).



Afbeelding 4.9 Het optiepictogram en het selectievak.

Met de **navigatieknop** kunt u het selectievak verplaatsen. De pijlen op de **navigatieknop** geven de richting van de verplaatsing aan.



- Als u het selectievak naar een andere rij wilt verplaatsen, drukt u op de pijl omhoog ▲ of omlaag ▼ op de **navigatieknop**.
- Als u het selectievak wilt verplaatsen in een rij die nog doorloopt, drukt u op de pijl naar links ◀ of rechts ▶ op de **navigatieknop**.
- Als u het selectievak wilt verplaatsen met de **navigatieknop**, is het niet noodzakelijk

om het programmeerapparaat boven de neurostimulator te houden. Bij gebruik van alle andere knoppen, met uitzondering van de **Aan/uit/Verlichting**-knop, moet u het patiëntenprogrammeerapparaat wel boven de neurostimulator houden.

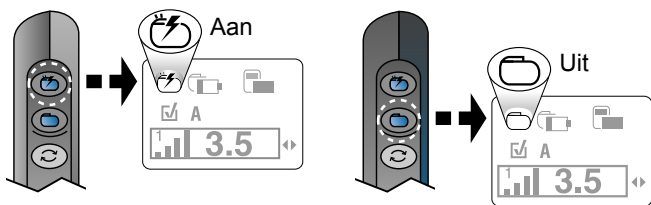
De neurostimulator aan- of uitzetten

Voer de volgende stappen uit als u de neurostimulator wilt aan- of uitzetten.

Opmerking: Wanneer u de neurostimulator aan- of uitzet, worden ook het patiëntenprogrammeerapparaat en de neurostimulator gesynchroniseerd.

1. Houd het patiëntenprogrammeerapparaat met het scherm van u af gericht boven de neurostimulator en druk op de **neurostimulator aan-knop**  of **neurostimulator uit-knop**  (Afbeelding 4.10).

2. Controleer of in het **therapiescherm** het juiste pictogram voor aan of uit wordt weergegeven (Afbeelding 4.10).



Afbeelding 4.10 De neurostimulator aan- of uitzetten.

- △ **Let op:** Zet alle amplitudes altijd op de laagst mogelijke waarde voordat u de pulsbreedte of de frequentie aanpast en nadat u de neurostimulator heeft uitgezet, om mogelijke onaangename of onverwachte stimulatie (schokken) te voorkomen.
3. Als u de neurostimulator heeft uitgezet, stelt u de programma-amplitudes in op de laagst mogelijke waarde. Zie "Een parameter (amplitude, pulsbreedte of

frequentie) verhogen of verlagen"
op blz. 678 voor instructies.

Het onderhoud van de neurostimulatorbatterijen

Het juiste onderhoud van de neurostimulatorbatterijen is erg belangrijk; dat geldt voor zowel externe neurostimulatoren als geïmplanteerde oplaadbare en geïmplanteerde niet-oplaadbare neurostimulatoren.

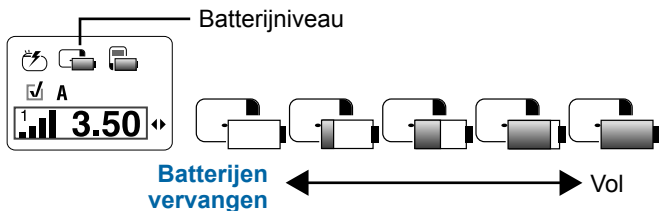
Hoewel u externe neurostimulatoren en niet-oplaadbare neurostimulatoren niet hoeft op te laden, moet u wel regelmatig de batterijstatus controleren en eventuele batterijmeldingen aan uw arts doorgeven.

De batterij van de externe neurostimulator controleren

Controleer het batterijniveau van de externe neurostimulator elke dag.

Voer de volgende stappen uit om de batterij van de externe neurostimulator te controleren.

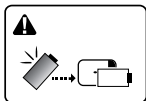
1. Synchroniseer het patiëntenprogrammeerapparaat en de neurostimulator.
 - a. Houd het patiëntenprogrammeerapparaat met het scherm van u af gericht direct boven de neurostimulator.
 - b. Druk op de **synchroniseren-knop** ☺. Het **therapiescherm** verschijnt.
2. Bekijk het batterijniveau van de externe neurostimulator in het **therapiescherm** (Afbeelding 4.11).



Afbeelding 4.11 Batterijstatus van de externe neurostimulator.

Tabel 4.5 geeft een overzicht van de statusschermen voor de batterijen van de externe neurostimulator.

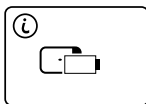
Tabel 4.5 Batterijstatusschermen van externe neurostimulator



De batterijen van de externe neurostimulator zijn leeg en u kunt geen stimulatie meer ontvangen.

Vervang de batterijen van de externe neurostimulator nu. Raadpleeg de handleiding bij de externe neurostimulator.

Tabel 4.5 Batterijstatusschermen van externe neurostimulator (vervolg)



De batterijen van de externe neurostimulator zijn bijna leeg. Binnenkort kunt u geen stimulatie meer ontvangen.

Vervang de batterijen van de externe neurostimulator. Raadpleeg de handleiding bij de externe neurostimulator.

Druk op een willekeurige pijl op de navigatieknop om dit informatie-scherm te wissen.

De oplaadbare batterij van de geïmplanteerde neurostimulator controleren

(Model 37711, 37712, 37713, 37714, 97712, 97713, 97714)

Opmerking: Deze informatie is alleen van toepassing op neurostimulatoren met een oplaadbare batterij. Als u een niet-oplaadbare neurostimulator heeft, gaat u verder met "De niet-oplaadbare batterij van de geïmplanteerde neurostimulator controleren".

Controleer het batterijniveau van de geïmplanteerde, oplaadbare neurostimulator elke dag.

Het is van cruciaal belang dat u de batterij van de neurostimulator oplaadt voordat de batterij leeg is. Raadpleeg de handleiding bij het oplaadsysteem voor meer informatie.

△ **Let op:** Laad de neurostimulator op zodra het **laag batterijniveau-pictogram** (□) op het scherm van het patiëntenprogrammeerapparaat of de oplader verschijnt. Zo voorkomt u dat de batterij te ver leegraakt (zie woordenlijst). Als de batterij van de neurostimulator te ver leeg raakt, kan deze niet meer opnieuw worden opgeladen. In bepaalde gevallen kan de arts de batterij echter nog herstellen.

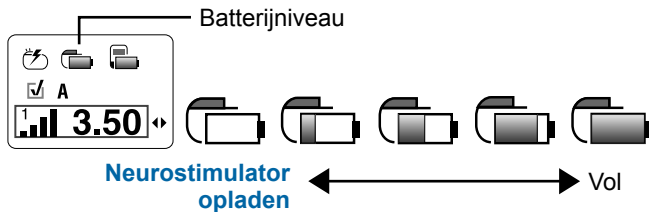
Dit zijn de permanente gevolgen van het te ver leeg laten raken van de neurostimulatorbatterij:

- De batterijfunctie kan worden hersteld, maar slechts ten dele, waardoor de batterij vaker moet worden opgeladen.
- De batterijfunctie kan niet worden hersteld, waardoor de neurostimulator operatief moet worden vervangen. De batterijfunctie kan niet worden hersteld omdat:
 - De batterij van de neurostimulator permanent beschadigd is.
 - De batterij van de neurostimulator al twee keer eerder te ver leeg geraakt en hersteld is. De derde keer dat de batterij te ver leeg raakt, kan deze niet meer worden gebruikt. De neurostimulator moet dan operatief worden vervangen.

Voer de volgende stappen uit om de oplaadbare batterij van de geïmplanteerde neurostimulator te controleren.

1. Synchroniseer het patiëntenprogrammeerapparaat en de neurostimulator.

- a. Houd het patiëntenprogrammeerapparaat met het scherm van u af gericht direct boven de neurostimulator.
 - b. Druk op de **synchroniseren-knop** ☺. Het **therapiescherm** verschijnt.
2. Bekijk het batterijniveau van de geïmplanteerde, oplaadbare neurostimulator in het **therapiescherm** (Afbeelding 4.12).



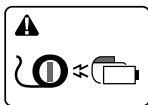
Afbeelding 4.12 Batterijniveau van de geïmplanteerde neurostimulator in het therapiescherm.

Tabel 4.6 op blz. 649 geeft een overzicht van de statusschermen voor de oplaadbare

batterij van de geïmplanteerde neurostimulator.

Wanneer de oplaadbare batterij van de geïmplanteerde neurostimulator bijna leeg is, laadt u de batterij op zoals wordt beschreven in de handleiding bij het oplaadsysteem. De oplaadbare batterij van de bij u geïmplanteerde neurostimulator kan vele malen worden opgeladen. Uiteindelijk zal de neurostimulator echter moeten worden vervangen.

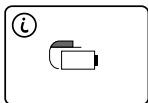
Tabel 4.6 Statusschermen bij verschillende batterijniveaus van de oplaadbare neurostimulator



De oplaadbare batterij van de geïmplanteerde neurostimulator is leeg. De stimulatie is gestopt.

Laad de batterij van de neurostimulator nu op. Raadpleeg de handleiding bij het oplaadsysteem.

Tabel 4.6 Statusschermen bij verschillende batterijniveaus van de oplaadbare neurostimulator (vervolg)



De oplaadbare batterij van de geïmplanteerde neurostimulator is bijna leeg. Binnenkort kunt u geen stimulatie meer ontvangen.

Laad de batterij van de neurostimulator op. Raadpleeg de handleiding bij het oplaadsysteem.

Druk op een willekeurige pijl op de navigatieknop om dit informatiescherm te wissen.

De niet-oplaadbare batterij van de geïmplanteerde neurostimulator controleren

(Model 37701, 37702, 37703, 37704, 97702)

Voer de volgende stappen uit om de niet-oplaadbare batterij van de geïmplanteerde neurostimulator te controleren.

1. Synchroniseer het patiëntenprogrammeerapparaat en de neurostimulator.
 - a. Houd het patiëntenprogrammeerapparaat met het scherm van u af gericht direct boven de neurostimulator.
 - b. Druk op de **synchroniseren-knop** 😊. Het **therapiescherm** verschijnt.
2. Bekijk de batterijstatus in het **therapiescherm**.

Tabel 4.7 geeft een overzicht van de statusschermen voor de niet-oplaadbare batterij van de geïmplanteerde neurostimulator.

Als de niet-oplaadbare batterij van een geïmplanteerde neurostimulator bijna leeg is, moet de neurostimulator worden vervangen om stimulatie te kunnen blijven ontvangen. De geïmplanteerde, niet-oplaadbare neurostimulator moet dan operatief worden vervangen.

Tabel 4.7 Statusschermen bij verschillende batterijniveaus van de niet-oplaadbare neurostimulator



Foutcode = EOS: De geïmplanteerde, niet-oplaadbare neurostimulator heeft het einde van zijn levensduur bereikt. U kunt geen stimulatie meer ontvangen.

Bel uw arts.



Foutcode = ERI: De geïmplanteerde, niet-oplaadbare neurostimulator heeft bijna het einde van zijn levensduur bereikt. Binnenkort kunt u geen stimulatie meer ontvangen.

Bel uw arts en geef deze melding door.


Druk op een willekeurige pijl op de navigatieknop om dit informatie-scherm te wissen.

Dit scherm verschijnt elke dag opnieuw. Nadat u dit scherm heeft gewist, verschijnt het laag batterijniveau-pictogram in de statusrij van het therapiescherm.








Voorkeuren patiëntenprogrammeerapparaat wijzigen

De voorkeuren van het patiëntenprogrammeerapparaat zijn van invloed op de weergave van informatie op het scherm en op de geluidssignalen. De voorkeuren van het patiëntenprogrammeerapparaat zijn onder meer: geluid, contrast, tijd, tijd-/getalnotatie en groepnaam. Ook andere functies zijn toegankelijk vanuit de voorkeursinstellingen. Tabel 4.8 geeft een overzicht van de voorkeursinstellingen en de plaats waar u meer informatie over andere functies kunt vinden.

Tabel 4.8 Pictogrammen van de voorkeursinstellingen

Pictogrammen	Voorkeur
	Geluid

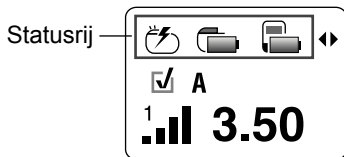
Tabel 4.8 Pictogrammen van de voorkeursinstellingen (vervolg)

Pictogrammen	Voorkeur
	Contrast
	Tijd
	Tijd- en getalnotatie
	Weergave van de groepnaam
	Weergave van AdaptiveStim-naam
	Terug naar instellingen van arts ^a (zie blz. 683)
	AdaptiveStim ingeschakeld ^a (zie blz. 707)

^a Bij wijziging van deze voorkeuren worden de stimulatie-instellingen gewijzigd.

Voer de volgende stappen uit om de voorkeuren van het patiëntenprogrammeerapparaat te wijzigen.

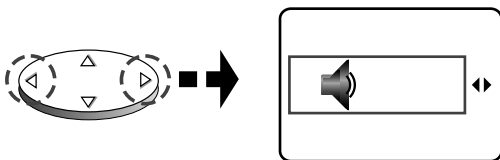
1. Synchroniseer het patiëntenprogrammeerapparaat en de neurostimulator.
 - a. Houd het patiëntenprogrammeerapparaat met het scherm van u af gericht direct boven de neurostimulator.
 - b. Druk op de **synchroniseren-knop** ☺. Het **therapiescherm** verschijnt.
2. Druk op de pijl omhoog ▲ op de **navigatieknop** om het selectievak naar de statusrij te verplaatsen (Afbeelding 4.13).



Afbeelding 4.13 Voorkeuren zijn toegankelijk vanuit de statusrij.

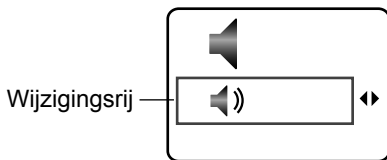
3. Druk op de pijl naar links ◀ of rechts ▶ op de **navigatieknop** om het selectievak

naar de gewenste voorkeur te verplaatsen (Afbeelding 4.14).



Afbeelding 4.14 Naar de gewenste voorkeur gaan.

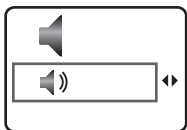
4. Druk op de pijl omlaag ▼ om het selectievak naar de wijzigingsrij te verplaatsen (Afbeelding 4.15).



Afbeelding 4.15 De gewenste voorkeur wijzigen via de wijzigingsrij.

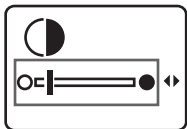
5. Volg de stappen in Tabel 4.9 om de geselecteerde voorkeur te wijzigen.

Tabel 4.9 Voorkeuren patiëntenprogrammeerapparaat wijzigen



Geluid

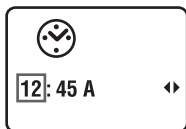
1. Druk op de pijl naar links ◀ of rechts ▶ op de **navigatieknop** om het geluid aan 🔊 of uit 🔇 te zetten.
 2. Ga naar stap 6, blz. 660.
-






Contrast

1. Druk op de pijl naar links ◀ of rechts ▶ op de **navigatieknop** om het contrast lichter ○ of donkerder ● te maken.
 2. Ga naar stap 6, blz. 660.
-

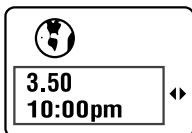
Tabel 4.9 Voorkeuren patiëntenprogrammeerapparaat wijzigen (vervolg)



Tijd

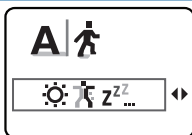
1. Druk op de pijl naar links ◀ of rechts ▶ op de **navigatieknop** om het selectievak te verplaatsen naar het uur, de minuten of het dagdeel (**A** [voormiddag] of **P** [namiddag]).
2. Druk op de **toename-knop**  of **afname-knop**  om de selectie te wijzigen.
3. Druk op de pijl omhoog ▲ op de **navigatieknop** om het selectievak terug te brengen naar de statusrij.
4. Druk op de pijl naar links ◀ of rechts ▶ op de **navigatieknop** om terug te gaan naar het **therapie-scherm**.
5. Druk op de **synchroniseren-knop**  om de wijziging naar de neurostimulator te sturen.
6. U kunt de gewijzigde tijd controleren door stap 2 en 3 op blz. 655 te herhalen en weer naar het **Voorkeur Tijd**-scherm te gaan.

**Tabel 4.9 Voorkeuren
patiëntenprogrammeerapparaat wijzigen
(vervolg)**



Tijd- en getalnotatie

1. Druk op de pijl naar links ◀ of rechts ▶ op de **navigatieknop** om het selectievak te verplaatsen naar een 12-uurs klok en punt als decimaalteken, of een 24-uurs klok en komma als decimaalteken.
2. Ga naar stap 6, blz. 660.

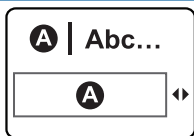


Weergave van de groepnaam

(Zie blz. 689 voor meer informatie over groepnamen.)

1. Druk op de pijl naar links ◀ of rechts ▶ op de **navigatieknop** om het selectievak te verplaatsen naar:
 - Pictogrammen (:🕒 🧑 zZZ...),
 - Letters (**A**), of
 - Tekst (**Abc...**).
2. Ga naar stap 6, blz. 660.

Tabel 4.9 Voorkeuren patiëntenprogrammeerapparaat wijzigen (vervolg)



Weergave van AdaptiveStim-naam

(Zie blz. 703 voor meer informatie over AdaptiveStim-namen.)

1. Druk op de pijl naar links ◀ of rechts ▶ op de **navigatieknop** om het selectievak te verplaatsen naar:
 - Engels
 - Frans
 - Duits
 - Italiaans
 - Spaans
 - Alleen het AdaptiveStim-pictogram.
2. Ga naar stap 6, blz. 660.

6. Zodra de wijziging in het scherm wordt weergegeven, verplaatst u het selectievak naar de statusrij.

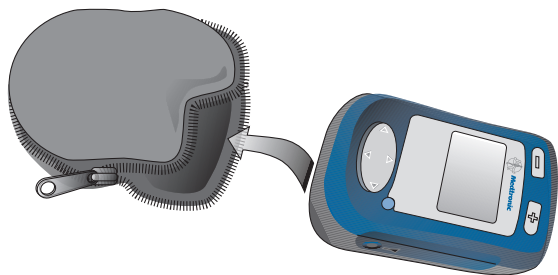
Opmerking: De gewijzigde voorkeuren worden bij de eerstvolgende synchronisatie naar de neurostimulator verzonden.

7. Druk op de pijl naar links ◀ of rechts ▶ op de **navigatieknop** om naar een andere voorkeur te gaan of terug te gaan naar het **therapiescherm**.

Het etui gebruiken en het patiëntenprogrammeerapparaat van een label voorzien

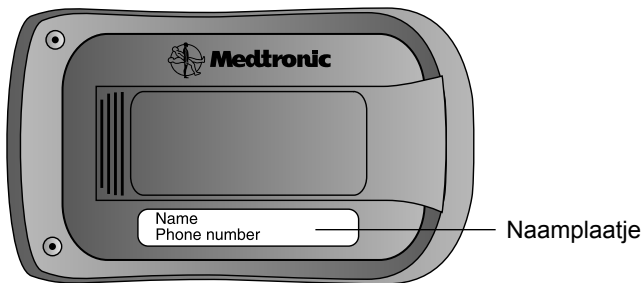
In het opbergetui kunt u zowel het patiëntenprogrammeerapparaat als de programmeerkaart bewaren (Afbeelding 4.16).

Het etui is aan de achterkant voorzien van een lus waarmee het aan een riem kan worden bevestigd.



Afbeelding 4.16 Het patiëntenprogrammeerapparaat in het etui steken.

Breng op de achterkant van het patiëntenprogrammeerapparaat een naamplaatje aan voor het geval u het patiëntenprogrammeerapparaat verliest (Afbeelding 4.17).



Afbeelding 4.17 Plak het naamplaatje op de achterzijde van het patiëntenprogrammeerapparaat.

De externe antenne gebruiken

Er is een externe antenne (Model 37092) verkrijgbaar voor het geval u moeilijk met het programmeerapparaat bij de neurostimulator kunt komen. Deze antenne komt ook van pas als u de display van het patiëntenprogrammeerapparaat wilt bekijken tijdens het aanpassen van de stimulatie.

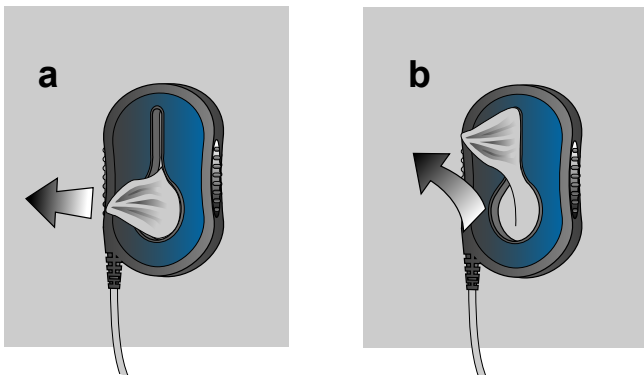
Voer de volgende stappen uit om de externe antenne te gebruiken.

1. Plaats de antenne boven de neurostimulator (Afbeelding 4.18).



Afbeelding 4.18 Plaats de antenne boven de neurostimulator.

2. Trek een stukje kleding door de grote opening in de antenne. Klem het stukje kleding vervolgens vast in de smalle gleuf zodat de antenne op zijn plaats blijft (Afbeelding 4.19).



Afbeelding 4.19 Trek een stukje kleding door de gleuf (a) en klem het vast (b).

3. Druk de antennepug stevig in de aansluiting voor de antenne (▼) op het patiëntenprogrammeerapparaat (Afbeelding 4.20).



Afbeelding 4.20 Steek de antenneplug in de antenneaansluiting.

4. Nadat de antenne is aangesloten, volgt u de instructies voor het gebruik van het patiëntenprogrammeerapparaat op.
5. Wanneer u klaar bent met het patiëntenprogrammeerapparaat, pakt u de antenneplug vast en trekt u deze uit de aansluiting.

- △ **Let op:** Trek niet rechtstreeks aan de antennekabel als u de kabel los wilt maken van het patiëntenprogrammeerapparaat, aangezien de antennekabel hierdoor beschadigd kan raken.



5 De stimulatie aanpassen

Inleiding

Er zijn verscheidene functies beschikbaar voor het aanpassen van de stimulatie. Elk type of model neurostimulator beschikt over een unieke reeks stimulatiefuncties.

Stimulatiefuncties

Met de basis-neurostimulatiefuncties kunt u de instellingen voor frequentie, amplitude en pulsbreedte voor uw stimulatie aanpassen. Zie "Een parameter (amplitude, pulsbreedte of frequentie) verhogen of verlagen" op blz. 678 voor meer informatie.

Zie Tabel 5.1 op blz. 671 voor meer informatie over andere stimulatiefuncties en welke neurostimulatoren deze functies ondersteunen.

Tabel 5.1 Stimulatiefuncties beschikbaar op neurostimulatormodellen^a

Model	Groepen	Arts-instellingen ^b	Therapie-schema	Group Adjust	Target MyStim	Adaptive Stim
37022	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
37701	Ja		Ja			
37702	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
37711	Ja		Ja			
37712	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
37713	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
37714	Ja	Ja		Ja	Ja	Ja
97702	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
97712	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
97713	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	

Tabel 5.1 Stimulatiefuncties beschikbaar op neurostimulatormodellen^a (vervolg)

Model	Groepen	Artsinstellingen ^b	Therapie-schema	Group Adjust	Target MyStim	Adaptive Stim
97714	Ja	Ja		Ja	Ja	Ja

^a Neurostimulatormodel 37703 en 37704 beschikken niet over de in deze tabel genoemde stimulatiefuncties.

^b Met de functie "Artsinstellingen terugzetten" kunt u uw stimulatie-instellingen terugzetten op de eerder door de arts geprogrammeerde instellingen.

Opmerkingen:

- Zie "Groepen bekijken en wijzigen" voor meer informatie over groepen, en "GroupAdjust gebruiken" voor meer informatie over GroupAdjust.
- Zie "TargetMyStim gebruiken" voor meer informatie over TargetMyStim.

Stimulatie-instellingen aanpassen

Aangezien uw activiteiten in de loop van de dag variëren, kunnen uw therapiebehoeften veranderen. Met het patiëntenprogrammeerapparaat kunt u de stimulatie aan- en uitzetten, tussen de geprogrammeerde stimulatie-opties heen en weer schakelen, en de amplitude, pulsbreedte of frequentie van de stimulatie aanpassen. Bespreek met uw arts de instellingen die op uw therapie van toepassing zijn.

Uw arts bepaalt tijdens het programmeren welke opties voor u beschikbaar zijn en welke

instellingen u kunt wijzigen met het patiëntenprogrammeerapparaat. Bespreek dit met uw arts.

Vaak kunnen stimulatie-instellingen op verschillende manieren worden gewijzigd. In deze instructies worden de meest gebruikelijke manieren beschreven.

Opmerkingen:

- Vraag uw arts een rapport met de geprogrammeerde instellingen af te drukken.
- Wanneer u een stimulatie-instelling wijzigt, ziet u de wijziging in het **therapiescherm**.
- Als het geluid van uw patiëntenprogrammeerapparaat is ingeschakeld, hoort u 1 toon die aangeeft dat de wijziging is doorgevoerd. Drie snelle tonen betekenen dat er een probleem is opgetreden tijdens de communicatie met de neurostimulator, en dat het wijzigen van de stimulatie-instelling wellicht niet is gelukt.

Voor een zo effectief mogelijke therapie zult u de stimulatie soms enkele malen per dag moeten aanpassen, terwijl op andere dagen wellicht geen enkele aanpassing nodig zal zijn. Uw arts zal u precies uitleggen wanneer u de stimulatie desgewenst kunt aanpassen.

In Tabel 5.2 staan algemene richtlijnen voor het aanpassen van de stimulatie. Raadpleeg de gedeelten over de specifieke functies van de neurostimulator voor meer richtlijnen voor het aanpassen van uw stimulatie.

Tabel 5.2 Algemene richtlijnen voor het aanpassen van de stimulatie

Situatie	Actie
Stimulatie is te sterk.	Verlaag de amplitude(s) of pulsbreedte(s).
Stimulatie is niet sterk genoeg.	Verhoog de amplitude(s) of pulsbreedte(s).
Stimulatie bestrijkt een te groot gebied.	Verlaag de amplitude(s) of pulsbreedte(s) of schakel over naar een andere groep.
Stimulatie bestrijkt het pijngebied niet volledig.	Verhoog de amplitude(s) of pulsbreedte(s) of schakel over naar een andere groep.
De pulsen (tikjes) zijn te langzaam.	Verhoog de frequentie.
De pulsen (tikjes) zijn te snel.	Verlaag de frequentie.

Tabel 5.2 Algemene richtlijnen voor het aanpassen van de stimulatie (vervolg)

Situatie	Actie
Er vinden onverwachte veranderingen in stimulatie plaats.	<ol style="list-style-type: none">1. Zet de neurostimulator uit.2. Verlaag de amplitude(s), zet de neurostimulator aan, pas parameters aan en verhoog de amplitude(s) langzaam tot het gewenste niveau. <p>of</p> <p>Schakel over naar een andere groep en zet de neurostimulator aan.</p>
U heeft geprobeerd de stimulatie aan te passen maar kunt geen effectieve instelling vinden.	Neem contact op met uw arts.

Tabel 5.2 Algemene richtlijnen voor het aanpassen van de stimulatie (vervolg)

Situatie	Actie
U moet een diefstaldetector of beveiligingsapparaat passeren.	Raadpleeg eerst "Bijlage A: Elektromagnetische interferentie (EMI)" voor meer informatie over deze activiteiten.
U gaat een apparaat bedienen dat gevaar kan opleveren.	
U moet een medische ingreep ondergaan.	

Een parameter (amplitude, pulsbreedte of frequentie) verhogen of verlagen

Voer de volgende stappen uit om een parameter aan te passen.

Opmerkingen:

- U kunt een parameter alleen verhogen als de neurostimulator aan staat.
- U kunt een parameter verlagen als de neurostimulator aan of uit staat.

1. Synchroniseer het patiëntenprogrammeerapparaat en de neurostimulator.
 - a. Houd het patiëntenprogrammeerapparaat met het scherm van u af gericht direct boven de neurostimulator.
 - b. Druk op de **synchroniseren-knop** ☺. Het **therapiescherm** verschijnt.






△ **Let op:** Zet alle amplitudes altijd op de laagst mogelijke waarde voordat u de pulsbreedte of de frequentie aanpast en nadat u de neurostimulator heeft uitgezet, om mogelijke onaangename of onverwachte stimulatie (schokken) te voorkomen.
2. Controleer of de groep actief is (☑) en of het selectievak zich in de parameterrij bevindt.
3. Druk op de pijl naar links ◀ of rechts ▶ op de **navigatieknop** om het selectievak naar de gewenste parameter en het



gewenste programma te verplaatsen (Afbeelding 5.1).





Afbeelding 5.1 Naar de gewenste parameter gaan.

Opmerkingen:

- Er kan slechts één parameter voor één programma tegelijk worden weergegeven in de parameterrij. Ga naar rechts om achtereenvolgens de amplitude (1  2 ) voor elk programma, de pulsbreedte ( ) voor elk programma en ten slotte de frequentie () weer te geven. (Als u naar links gaat, is deze volgorde omgekeerd.)
- Boven het amplitude- en pulsbreedte-pictogram staat het nummer van het desbetreffende programma.

- Boven het frequentie-pictogram staat geen programmanummer, aangezien de frequentie voor elk programma binnen een groep gelijk is.
4. Houd het patiëntenprogrammeerapparaat boven de neurostimulator en druk zo vaak als nodig op de **toename-knop**  of **afname-knop** . De verhoging of verlaging treedt onmiddellijk in werking en wordt opgeslagen in de neurostimulator.

Opmerkingen:

- Als u de **toename-knop**  of **afname-knop**  ingedrukt houdt, wordt de waarde elke halve seconde gewijzigd.
- Als een van de informatieschermen uit Tabel 5.3 verschijnt, heeft u geprobeerd de parameter te verhogen of verlagen tot boven of onder de grenswaarden die door uw arts zijn geprogrammeerd, of tot boven het

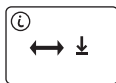
maximale vermogen van de neurostimulator.

Tabel 5.3 Grenswaardenschermen



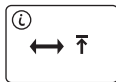
U heeft geprobeerd een parameter te verlagen tot onder de ondergrenswaarde.

Druk op een willekeurige pijl op de navigatieknop om dit informatiescherm te wissen.

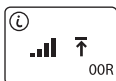


U heeft geprobeerd een parameter te verhogen tot boven de bovengrenswaarde.

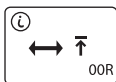
Druk op een willekeurige pijl op de navigatieknop om dit informatiescherm te wissen.



Tabel 5.3 Grenswaardenschermen (vervolg)



U heeft geprobeerd een parameter te verhogen tot boven het maximale vermogen van de neurostimulator.



Druk op een willekeurige pijl op de navigatieknop om dit informatiescherm te wissen.



Artsinstellingen terugzetten

(Model 37022, 37702, 37712, 37713, 37714, 97702, 97712, 97713, 97714)

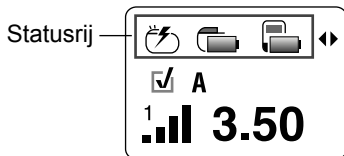
U kunt de stimulatie-instellingen terugzetten op de oorspronkelijke instellingen zoals geprogrammeerd door uw arts.

Voer de volgende stappen uit om terug te gaan naar de artsinstellingen.

Opmerking: De actieve groep wordt teruggezet op de artsinstellingen. Als uw neurostimulator het gebruik van groepen

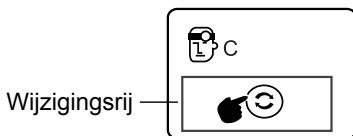
ondersteunt, controleert u of de groep die u op de artsinstellingen wilt terugzetten actief is (zie "Groepen bekijken en wijzigen" op blz. 686 voor meer informatie over het selecteren van groepen).

1. Synchroniseer het patiëntenprogrammeerapparaat en de neurostimulator.
 - a. Houd het patiëntenprogrammeerapparaat met het scherm van u af gericht direct boven de neurostimulator.
 - b. Druk op de **synchroniseren-knop** ☺. Het **therapiescherm** verschijnt.
2. Druk op de pijl omhoog ▲ op de **navigatieknop** om het selectievak naar de statusrij te verplaatsen (Afbeelding 5.2).



Afbeelding 5.2 Voorkeuren zijn toegankelijk vanuit de statusrij.

3. Druk op de pijl naar links ◀ of rechts ▶ op de **navigatieknop** om het selectievak te verplaatsen naar Artsinstellingen terugzetten (Afbeelding 5.3).
4. Druk op de pijl omlaag ▼ om het selectievak naar de wijzigingsrij te verplaatsen (Afbeelding 5.3).



Afbeelding 5.3 Wijzigingsrij voor geselecteerde voorkeur.

5. Druk op de **synchroniseren-knop** ☺ om de wijziging naar de neurostimulator te

sturen en terug te gaan naar het
therapiescherm.

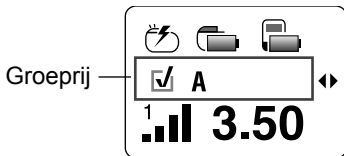
Groepen bekijken en wijzigen

**(Model 37022, 37701, 37702, 37711,
37712, 37713, 37714, 97702, 97712,
97713, 97714)**

Als uw arts de groepfunctie programmeert, kunt u desgewenst uw stimulatie-instellingen wijzigen door een andere groep te selecteren. Als de groepnaamfunctie ingeschakeld is, wordt de actieve groep ook weergegeven op het scherm van het programmeerapparaat. Zie "Groepnamen weergeven" op blz. 689 voor meer informatie over het wijzigen van de weergave van de actieve groep.

Voer de volgende stappen uit om naar een andere groep te gaan en die groep actief te maken.

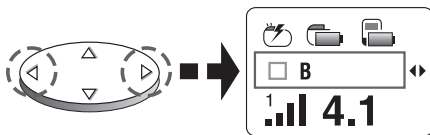
1. Synchroniseer het patiëntenprogrammeerapparaat en de neurostimulator.
 - a. Houd het patiëntenprogrammeerapparaat met het scherm van u af gericht direct boven de neurostimulator.
 - b. Druk op de **synchroniseren-knop** ☺. Het **therapiescherm** verschijnt.
2. Druk zo nodig op de pijl omhoog ▲ op de **navigatieknop** om het selectievak naar de groeprij te verplaatsen (Afbeelding 5.4).



Afbeelding 5.4 Groeprij op **therapiescherm**.

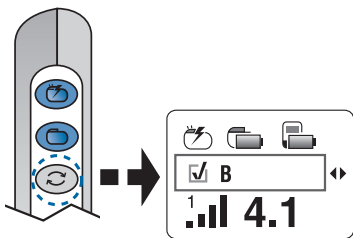
3. Druk op de pijl naar links ◀ of rechts ▶ op de **navigatieknop** om het selectievak te verplaatsen naar de nieuwe, niet-actieve groep □ (Afbeelding 5.5).

- △ **Let op:** Selecteer de groep die uw arts voor de huidige activiteit of houding heeft aanbevolen. Het gebruik van een andere groep kan leiden tot onaangename of onverwachte stimulatie (schokken) wanneer de neurostimulator wordt aangezet.



Afbeelding 5.5 Naar een nieuwe groep gaan.


4. Houd het patiëntenprogrammeerapparaat boven de neurostimulator en druk op de **synchroniseren-knop** ☺ om de wijziging naar de neurostimulator te sturen (Afbeelding 5.6).
5. Controleer in het **therapiescherm** of de nieuwe groep actief is (Afbeelding 5.6).



Afbeelding 5.6 Groep activeren.

Groepnamen weergeven

(Model 37022, 37702, 37712, 37713, 97702, 97712, 97713)






Uw arts kan de geavanceerde groepnaamfunctie activeren zodat u weet welke groep u moet gebruiken voor welk pijngebied, tijdens welke activiteit of gedurende welk tijdstip van de dag. De groepnaam kan op het patiëntenprogrammeerapparaat worden weergegeven als een letter (bv. een A), als een pictogram (bv. ) , of in tekstvorm (bv. Walk = Lopen).

In Tabel 5.4 wordt de betekenis van de verschillende groepnamen (pictogram of tekst) uitgelegd.

Tabel 5.4 Groepnaam (pictogram of tekst)

Picto-gram	Tekst ^a	Betekenis
	Sit = Zitten	Groep voor 'zitten'
	Stand = Staan	Groep voor 'staan'
	Lie = Liggen	Groep voor 'liggen'
	Walk = Lopen	Groep voor 'lopen'
	Sleep = Sla- pen	Groep voor 'slapen'
	Write = Schrij- ven	Groep voor 'schrijven'
	Day = Dag	Groep voor gebruik overdag
	Night = Nacht	Groep voor gebruik 's nachts
	Back = Rug	Groep voor gebruik bij rugpijn
	L Leg = Linker- been	Groep voor gebruik bij pijn in het linkerbeen
	R Leg = Rech- terbeen	Groep voor gebruik bij pijn in het rechterbeen
	Legs = Benen	Groep voor gebruik bij pijn in de benen

**Tabel 5.4 Groepnaam (pictogram of tekst)
(vervolg)**


Pictogram	Tekst ^a	Betekenis
	L Arm = Linkerarm	Groep voor gebruik bij pijn in de linkerarm
	R Arm = Rechterarm	Groep voor gebruik bij pijn in de rechterarm
	Arms = Armen	Groep voor gebruik bij pijn in de armen
	Hand = Hand	Groep voor gebruik bij pijn in de handen
	Foot = Voet	Groep voor gebruik bij pijn in de voeten

^a De groepnaam in tekstvorm verschijnt in het Engels op het patiëntenprogrammeerapparaat. Ter verduidelijking is in deze kolom de Nederlandse vertaling toegevoegd.

GroupAdjust gebruiken



(Model 37022, 37702, 37712, 37713, 37714, 97702, 97712, 97713, 97714)

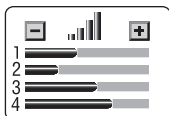
Als uw arts de GroupAdjust-functie geactiveerd heeft, verschijnt het

GroupAdjust-pictogram () in de parameterrij (Afbeelding 5.7). Met GroupAdjust kunnen alle geprogrammeerde amplitudes in de actieve groep in één keer verhoogd of verlaagd worden.



Afbeelding 5.7 GroupAdjust in de parameterrij.

Wanneer u de **toename-knop**  of **afname-knop**  selecteert, wordt het GroupAdjust-scherm weergegeven (Afbeelding 5.8).



Afbeelding 5.8 GroupAdjust-scherm.







Elke balk in het **GroupAdjust**-scherm geeft de amplitude weer van een programma in de actieve groep. Het gemarkeerde gedeelte van de balk geeft aan hoeveel u de amplitude van het desbetreffende programma nog kunt

aanpassen binnen de door de arts geprogrammeerde grenswaarden. Het gemarkeerde gedeelte van de balk verandert mee als u de amplitude wijzigt.

Voer de volgende stappen uit om de amplitudes van programma's te wijzigen met behulp van GroupAdjust.

Opmerkingen:

- U kunt de amplitude alleen verhogen als de neurostimulator aan staat.
 - U kunt de amplitude verlagen als de neurostimulator aan of uit staat.
1. Synchroniseer het patiëntenprogrammeerapparaat en de neurostimulator.
 - a. Houd het patiëntenprogrammeerapparaat met het scherm van u af gericht direct boven de neurostimulator.
 - b. Druk op de **synchroniseren-knop** ☺. Het **therapiescherm** verschijnt.

2. Controleer of de groep actief is (✓) en of het selectievak zich op het GroupAdjust-pictogram in de parameterrij bevindt (Afbeelding 5.7 op blz. 692).
3. Houd het patiëntenprogrammeerapparaat boven de neurostimulator en druk op de **toename-knop**  of **afname-knop** . Het **GroupAdjust**-scherm verschijnt.
4. Houd het patiëntenprogrammeerapparaat boven de neurostimulator en druk op de **toename-knop**  of **afname-knop**  om de amplitude aan te passen.
5. Als de gewenste waarden zijn bereikt, laat u de **toename-knop**  of **afname-knop**  los om de amplitude-instellingen op te slaan en terug te gaan naar het **therapiescherm**.

Opmerkingen:

- Het kan gebeuren dat de amplitude voor één programma (één balk) zijn onder- of bovengrens bereikt, terwijl de amplitudes van de overige

programma's nog wel verder aangepast kunnen worden.

- De amplitude van het programma waarvoor de ingestelde grens is bereikt, zal niet verder stijgen of dalen. De amplitudes van de overige programma's zullen doorgaan met stijgen of dalen totdat ook hun grenzen zijn bereikt.
- Als de amplitude van elk programma binnen de groep zijn onder- of bovengrens heeft bereikt, geeft een informatiescherm aan dat de grenswaarden zijn bereikt (zie Tabel 5.3 op blz. 682).

Therapieschema bekijken

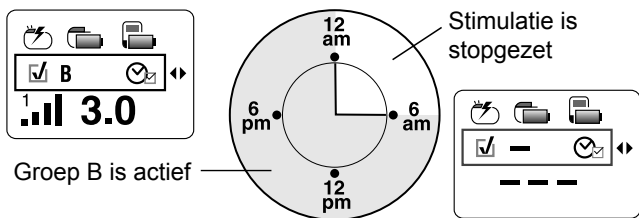
(Model 37022, 37701, 37702, 37711, 37712, 37713, 97702, 97712, 97713)

Als uw arts een therapieschema heeft geprogrammeerd, wordt in de groeprij het therapieschema-pictogram (📄) weergegeven. Door het programmeren van

een therapieschema kan uw arts regelen op welke tijdstippen u therapie ontvangt. U kunt de status van het therapieschema bekijken vanuit het **therapiescherm**.

In Afbeelding 5.9 ziet u een voorbeeld van een therapieschema. Uit de schermen en het tijdschema valt het volgende af te lezen:

- Groep B is het grootste deel van de dag actief en stimulatie staat aan.
- Stimulatie wordt tijdens de slaap stopgezet.



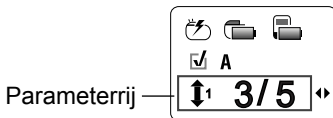
Afbeelding 5.9 Voorbeeld van een therapieschema.

Opmerking: Het therapieschema verhindert u niet om van groep te wisselen of de neurostimulator aan of uit te zetten.

TargetMyStim gebruiken

(Model 37022, 37702, 37712, 37713, 37714, 97702, 97712, 97713, 97714)

Als uw arts de TargetMyStim-functie heeft geprogrammeerd, verschijnt het TargetMyStim-pictogram (↑₁) in de parameterrij (Afbeelding 5.10). Met de TargetMyStim-functie kunt u de stimulatie aanpassen door andere elektroden te activeren.





Afbeelding 5.10 TargetMyStim in parameterrij.

Opmerking: Als u een neurostimulator Model 37714 of 97714 heeft en gebruikmaakt van AdaptiveStim, is TargetMyStim niet beschikbaar voor AdaptiveStim-groepen (zie blz. 701 voor meer informatie over AdaptiveStim).

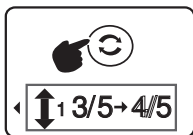
Niet alle elektroden (metalen puntjes op het uiteinde van de geleidingsdraad) zijn tegelijk actief. Alleen de actieve elektroden geven elektrische pulsen (=stimulatie) af. De combinatie van actieve elektroden bepaalt waar u de stimulatie voelt.

Met behulp van de TargetMyStim-functie kunt u verschillende elektrodecombinaties uitproberen om te zien welke bij u het beste werkt tegen de pijn.

De getallen in het TargetMyStim-pictogram tonen de huidige elektrodecombinatie voor een programma in de actieve groep, en het aantal mogelijke combinaties (Afbeelding 5.10). 3/5 betekent bijvoorbeeld dat elektrodecombinatie 3 momenteel actief is, van de in totaal 5 elektrodecombinaties. Het aantal mogelijke elektrodecombinaties is afhankelijk van hoe uw arts de neurostimulator heeft geprogrammeerd.


Selecteer de **toename-knop**  of **afname-knop**  om het **TargetMyStim**-scherm weer te geven met de huidige elektrodeselectie en

de gewenste elektrodeselectie
(Afbeelding 5.11).










Afbeelding 5.11 TargetMyStim-scherm.

Voer de volgende stappen uit om uw stimulatie aan te passen met behulp van TargetMyStim.

1. Synchroniseer het patiëntenprogrammeerapparaat en de neurostimulator.
 - a. Houd het patiëntenprogrammeerapparaat met het scherm van u af gericht direct boven de neurostimulator.
 - b. Druk op de **synchroniseren-knop** . Het **therapiescherm** verschijnt.
2. Controleer of de groep actief is () en of het selectievak zich op het TargetMyStim-

pictogram in de parameterrij bevindt (Afbeelding 5.10 op blz. 697).

3. Houd het patiëntenprogrammeerapparaat boven de neurostimulator en druk op de **toename-knop**  of **afname-knop** . Het **TargetMyStim**-scherm verschijnt.
4. Houd het patiëntenprogrammeerapparaat boven de neurostimulator en druk op de **toename-knop**  of **afname-knop**  om de elektrodeselectie aan te passen.
5. Als u de gewenste elektrodecombinatie heeft geselecteerd, drukt u op de **synchroniseren-knop** .

Het patiëntenprogrammeerapparaat activeert de gewenste elektroden en verhoogt daarna langzaam de amplitude tot de geprogrammeerde waarde. Selecteer de **toename-knop**  of **afname-knop**  om de amplitudestijging

te stoppen voordat de geprogrammeerde waarde wordt bereikt.

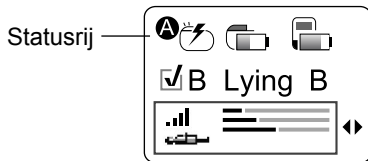
6. Druk op de pijl naar links ◀ op de **navigatieknop** om terug te gaan naar het **therapiescherm**.

AdaptiveStim gebruiken

(Model 37714, 97714)

Als uw arts de AdaptiveStim-functie heeft geprogrammeerd en de functie aan staat, verschijnt het AdaptiveStim-pictogram (Ⓐ) naast het neurostimulator aan-pictogram (⚡) in de statusrij (Afbeelding 5.12).

Opmerking: U moet de neurostimulator aanzetten (⚡) om de AdaptiveStim-instellingen te kunnen bekijken.



Afbeelding 5.12 AdaptiveStim-pictogram op statusrij van therapiescherm.

Wanneer uw arts de AdaptiveStim-functie heeft geprogrammeerd, registreert de neurostimulator de amplitude-aanpassingen die u aanbrengt, samen met uw houdingsveranderingen. Als u de amplitude aanpast, worden de nieuwe amplitude-instellingen aan die houding toegewezen. Wanneer u die houding een volgende keer weer aanneemt, wordt de stimulatie automatisch ingesteld op de amplitude die u het laatst in die houding heeft geselecteerd.

Opmerking: Het kan enkele ogenblikken duren voor de stimulatie wordt aangepast in reactie op uw houdingsverandering. Deze wachttijd zorgt ervoor dat de neurostimulator de stimulatie niet onbedoeld aanpast bij een

tijdelijke houdingsverandering. Uw arts kan de lengte van de wachttijd desgewenst aanpassen.

AdaptiveStim-groepen en -houdingen

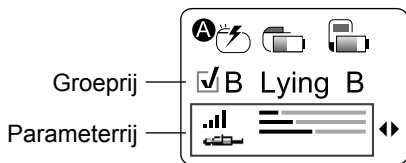
Uw arts kan amplitudes programmeren voor 6 verschillende houdingen. AdaptiveStim kan ook zo worden geprogrammeerd dat de amplitude zich instelt op de laatste waarde die u zelf voor een bepaalde houding heeft geselecteerd wanneer u een van die houdingen aanneemt.

AdaptiveStim kent de volgende 6 houdingen:

- Stilstaand of -zittend
- Op uw rug liggend
- Op uw buik liggend
- Op uw rechterzij liggend
- Op uw linkerzij liggend
- In beweging (mobiel)

De naam van de AdaptiveStim-houding wordt (als korte tekst of met het AdaptiveStim-pictogram) weergegeven in de groeprij van het **therapiescherm**.

De pictogrammen van de AdaptiveStim-houdingen worden weergegeven in de parameterrij (Afbeelding 5.13).



Afbeelding 5.13 AdaptiveStim-houdingen.

In het **therapiescherm** wordt de AdaptiveStim-houding weergegeven die u aannam toen uw patiëntenprogrammeerapparaat voor het laatst met de neurostimulator communiceerde. Dit betekent dat de AdaptiveStim-houding in het **therapiescherm** niet altijd overeenkomt met uw huidige houding. Ook de voor AdaptiveStim weergegeven stimulatie-instellingen kunnen








verschillen van de instellingen voor uw huidige stimulatie.

Om uw huidige houding en stimulatie-instellingen weer te geven, moet u het patiëntenprogrammeerapparaat en de neurostimulator synchroniseren (zie "De synchroniseren-knop gebruiken" op blz. 637).

Opmerking: Achteroverleunen wordt niet herkend door AdaptiveStim. Het **therapiescherm** geeft de beginhouding van vóór het achteroverleunen weer. Wanneer u bijvoorbeeld vanuit rechtopstand een achteroverleunende houding aanneemt, geeft het **therapiescherm** Upright (Rechtop) of **A** weer. Wanneer u vanuit rugligging een achteroverleunende houding aanneemt, geeft het **therapiescherm** Lying B (Rugligging) of **A** weer.

Zie Tabel 5.5 voor een beschrijving van de namen en pictogrammen die in het **therapiescherm** worden gebruikt voor AdaptiveStim-houdingen.

Tabel 5.5 AdaptiveStim-houdingen in het therapiescherm

Groeprij ^a	Parameterrij	Beschrijving van houding
Upright, of A		Rechtopstaand of -zittend
Lying B, of A		Op uw rug liggend
Lying F, of A		Op uw buik liggend
Lying R, of A		Op uw rechterzij liggend
Lying L, of A		Op uw linkerzij liggend
Mobile, of A		Rechtop en in beweging
A		Van houding veranderend

^a De tekst in deze kolom wordt op het patiëntenprogrammeerapparaat weergegeven in de taal die bij de voorkeuren is geselecteerd voor het weergeven van de AdaptiveStim-naam (Engels of een andere taal).

AdaptiveStim aan- en uitzetten

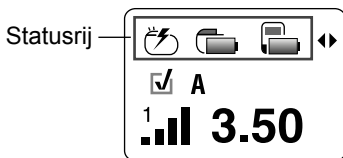
Als de AdaptiveStim-functie aan staat, verschijnt het AdaptiveStim-pictogram (Ⓐ) naast het neurostimulator aan-pictogram (⚡) in de statusrij.

Opmerking: U moet de neurostimulator aanzetten (⚡) om de AdaptiveStim-instellingen te kunnen bekijken.

Voer de volgende stappen uit als u AdaptiveStim wilt aan- of uitzetten.

1. Synchroniseer het patiëntenprogrammeerapparaat en de neurostimulator.
 - a. Houd het patiëntenprogrammeerapparaat met het scherm van u af gericht direct boven de neurostimulator.
 - b. Druk op de **synchroniseren-knop** ☺. Het **therapiescherm** verschijnt.
2. Druk op de pijl omhoog ▲ op de **navigatieknop** om het selectievak naar

de statusrij te verplaatsen
(Afbeelding 5.14).

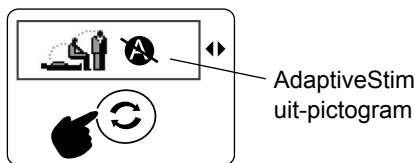


Afbeelding 5.14 Voorkeuren zijn toegankelijk vanuit de statusrij.


3. Druk op de pijl naar links ◀ of rechts ▶ op de **navigatieknop** om het selectievak naar de AdaptiveStim-voorkeur te verplaatsen (Afbeelding 5.15).

Opmerking: Het scherm geeft voor AdaptiveStim de situatie weer die u kunt selecteren. Staat AdaptiveStim bijvoorbeeld aan, dan wordt het

AdaptiveStim uit-pictogram
weergegeven (zie Afbeelding 5.15).



Afbeelding 5.15 AdaptiveStim-voorkeur.

4. Druk op de **synchroniseren-knop**  om de wijziging naar de neurostimulator te sturen en terug te gaan naar het **therapiescherm**.

AdaptiveStim aanpassen

Als u de stimulatie aanpast en die aanpassing voor uw huidige houding wilt opslaan, moet u na het uitvoeren van de aanpassing ten minste 3 minuten in die houding blijven.

Opmerking: Als u van houding verandert terwijl u de amplitude voor de stimulatie wijzigt, gaat de AdaptiveStim-aanduiding (tekst of pictogram) knipperen, om aan te

geven dat het patiëntenprogrammeerapparaat is omgeschakeld naar de nieuwe AdaptiveStim-houding.

Ook als AdaptiveStim geactiveerd is, kan het toch nodig zijn om uw stimulatie aan te passen. In Tabel 5.6 staan algemene richtlijnen voor het aanpassen van de stimulatie tijdens het gebruik van AdaptiveStim.

Tabel 5.6 Richtlijnen voor aanpassing van AdaptiveStim

Situatie	Actie
AdaptiveStim-stimulatie bij een bepaalde houding is onaangenaam.	Desbetreffende houding aannemen, amplitude(s) verlagen en die houding ten minste 3 minuten vasthouden.
Het lukt u niet om de AdaptiveStim-stimulatie in een bepaalde houding aan te passen.	Voer eerst de gewenste aanpassing van de stimulatie uit, neem vervolgens (binnen 3 minuten) de desbetreffende houding aan en houd deze ten minste 3 minuten vast.

Tabel 5.6 Richtlijnen voor aanpassing van AdaptiveStim (vervolg)

Situatie	Actie
De stimulatie wordt onaangenaam tijdens autoritten of in andere vervoermiddelen.	Zet AdaptiveStim uit.
De stimulatie wordt onaangenaam in een lift, op een roltrap, enzovoort.	Zet AdaptiveStim uit.
U wilt dat AdaptiveStim de stimulatie in een bepaalde houding uitzet.	Stel de amplitude voor die houding in op 0 V. De stimulatie staat dan uit zonder dat u de neurostimulator hoeft uit te zetten.



6 MRI-onderzoek

Als u een MRI-afspraak heeft

Of u in aanmerking komt voor een van de volgende typen MRI-scans, is afhankelijk van de neurostimulatiesysteemonderdelen die bij u zijn geïmplanteerd:

- MRI-scans van alleen het hoofd (hier aangeduid als hoofdsan-compatibiliteit).
- MRI-scans van willekeurig welk lichaamsdeel (hier aangeduid als lichaamssan-compatibiliteit).

Verantwoordelijkheden van de patiënt bij de voorbereiding voor een MRI-afspraak

- Als u van Medtronic een patiëntenidentificatiekaart voor uw geïmplanteerde neurostimulatiesysteem heeft ontvangen, moet u de **meest recente** kaart meenemen naar elke MRI-afspraak.

Op de patiëntenidentificatiekaart ziet de MRI-arts dat Medtronic de fabrikant is van

het bij u geïmplanteerde neurostimulatiesysteem. Op uw patiëntenidentificatiekaart staat ook het modelnummer van uw neurostimulator.

De MRI-arts heeft deze informatie nodig om te bepalen of u met uw geïmplanteerde neurostimulatiesysteem een MRI-scan mag ondergaan, en welke extra veiligheidsmaatregelen daarvoor getroffen moeten worden.

- Als u van de behandelend arts van uw neurostimulatiesysteem een MRI-compatibiliteitsblad heeft gekregen, moet u dit meenemen naar de MRI-afspraak.
- Neem uw patiëntenprogrammeerapparaat mee naar elke MRI-afspraak. Maar zorg ervoor uw patiëntenprogrammeerapparaat **niet** in de ruimte van de MRI-scanner (magneet) te brengen.

Tijdens de MRI-scan

- Als u van Medtronic een patiëntenidentificatiekaart voor uw

geïmplanteerde neurostimulatiesysteem heeft ontvangen, overhandigt u de **meest recente** kaart aan de MRI-arts.

- Vertel de MRI-arts dat bij u een neurostimulatiesysteem tegen chronische pijn is geïmplanteerd.
- Als bij u een geïmplanteerde neurostimulator is verwijderd, maar er in uw lichaam geleidingsdraden of andere systeemonderdelen zijn achtergebleven, moet u dat aan de MRI-arts melden.
- De MRI-arts kan de MRI-richtlijnen aanvragen via de contactinformatie achter in deze handleiding of via www.medtronic.com/mri.

⚠ **Waarschuwing:** Vertel de MRI-arts dat bij u een neurostimulatiesysteem is geïmplanteerd voordat u de ruimte van de MRI-scanner (magneet) binnengaat. Als u deze belangrijke informatie niet verstrekt, ondergaat u misschien een niet-toegestane MRI-scan, wat kan leiden tot letsel van uzelf of beschadiging van het bij

u geïmplanteerde medische apparaat. Om te kunnen bepalen onder welke voorwaarden u veilig een MRI-scan kunt ondergaan, moet de MRI-arts die uw MRI-scan uitvoert op de hoogte zijn van alle medische apparaten die bij u zijn geïmplanteerd.

Uw neurostimulatiesysteem in de MRI-modus plaatsen voor een MRI-scan

Uw geïmplanteerde neurostimulatiesysteem moet vóór de MRI-scan in de MRI-modus worden gezet. In de MRI-modus wordt de stimulatie uitgezet.

De MRI-modus kan worden geactiveerd met uw patiëntenprogrammeerapparaat Model 97740 of met een artsenprogrammeerapparaat (als u een neurostimulator met SureScan MRI-technologie heeft). Tabel 6.1 geeft aan waar u in dit hoofdstuk meer informatie kunt vinden.

Tabel 6.1 MRI-modus activeren

Met een patiëntenprogrammeerapparaat	Zie "MRI-modus activeren met patiëntenprogrammeerapparaat Model 97740" op blz. 718.
Met een artsenprogrammeerapparaat	Zie "Voor neurostimulatoren met SureScan MRI-technologie (Model 97702, 97712, 97713, 97714)" op blz. 731.

MRI-modus activeren met patiëntenprogrammeerapparaat Model 97740

Als u uw patiëntenprogrammeerapparaat Model 97740 heeft meegenomen naar de MRI-afspraak, kunt u uw neurostimulatiesysteem daarmee in de MRI-modus zetten. Doe dit vóór de MRI-scan en buiten de ruimte van de MRI-scanner (magneet). In de MRI-modus wordt de stimulatie uitgezet.

Wanneer u met uw patiëntenprogrammeerapparaat de MRI-modus activeert, wordt de stimulatie

uitgeschakeld en verschijnt een MRI-compatibiliteitsscherm. Laat dit scherm aan de MRI-arts zien.

Tijdens de MRI-scan moet u uw neurostimulatiesysteem in de MRI-modus laten staan (de stimulatie moet uit blijven).

Wanneer de MRI-scan is voltooid en u weer buiten de ruimte van de MRI-scanner (magneet) bent, kunt u de stimulatie weer aanzetten met uw patiëntenprogrammeerapparaat. U kunt ook naar de behandelend arts van uw neurostimulatiesysteem gaan om de stimulatie weer aan te laten zetten.

MRI-modus activeren

Voer de volgende stappen uit om de MRI-modus te activeren.

- 1.** Synchroniseer het patiëntenprogrammeerapparaat en de neurostimulator.
 - a.** Houd het patiëntenprogrammeerapparaat met

het scherm van u af gericht direct
boven de neurostimulator.

- b.** Druk op de **synchroniseren-knop** ☺
(Afbeelding 6.1).

Het **therapiescherm** verschijnt
(Afbeelding 6.2 op blz. 721).

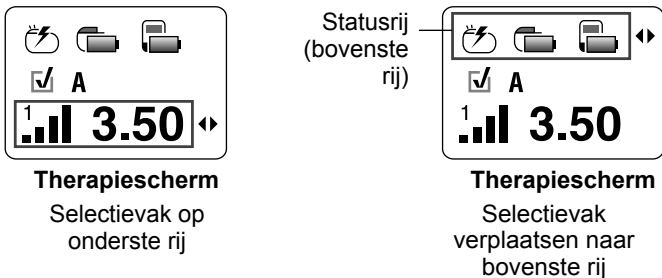


Afbeelding 6.1 Locatie van de **synchroniseren-knop** en de **navigatieknop**.

Opmerking: Als het synchroniseren met
het patiëntenprogrammeerapparaat de
eerste keer mislukt, plaatst u het
programmeerapparaat opnieuw boven de

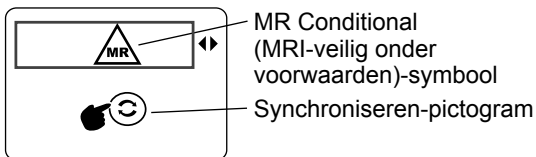
neurostimulator en probeert u het nogmaals.

2. Druk, indien van toepassing, op de pijl **omhoog** ▲ op de **navigatieknop** om het selectievak naar de **statusrij** (de bovenste rij) te verplaatsen (Afbeelding 6.2).




Afbeelding 6.2 Selectievak naar bovenste rij verplaatsen.

3. Druk op de pijl naar **links** ◀ of **rechts** ▶ op de **navigatieknop** om het selectievak te verplaatsen tot het volgende scherm verschijnt:



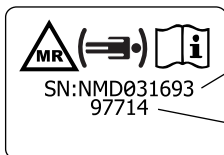
Afbeelding 6.3 Het **MRI-modus activeren-scherm**.

4. Houd het patiëntenprogrammeerapparaat met het scherm van u af gericht direct boven de neurostimulator en druk op de **synchroniseren-knop** . Druk daarna op **geen enkele** knop meer.

Als de MRI-modus geactiveerd is, staat uw geïmplanteerde neurostimulatiesysteem in de MRI-modus en is de stimulatie uitgeschakeld.

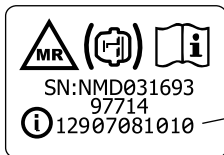
△ **Let op:** Zet de stimulatie niet meer aan vóór de MRI-scan. Aan laten staan van de stimulatie tijdens de scan vergroot het risico op onaangename en ongewenste stimulatie.

Bovendien verschijnt een van de drie schermen voor het weergeven van de MRI-scancompatibiliteit van uw geïmplanteerde neurostimulatiesysteem (Afbeelding 6.4). Met de weergave van het MRI-compatibiliteitsscherm wordt bevestigd dat uw neurostimulatiesysteem in de MRI-modus staat en dat de stimulatie uitgeschakeld is.

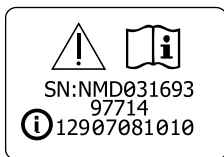


Serienummer van
geïmplanteerde
neurostimulator

Modelnummer van
geïmplanteerde
neurostimulator




Informatiecode voor MRI-arts, te
gebruiken bij contact met
technische dienst van Medtronic



Afbeelding 6.4 Voorbeelden van **MRI-**
compatibiliteitsschermen.

Tabel 6.2 MRI-compatibiliteitspictogrammen

Pictogram of pictogramcombinatie	Verklaring
	<p>Lichaamsscan-compatibel</p> <p>Het bij de patiënt geïmplanteerde neurostimulatiesysteem laat MRI-scans toe van elk lichaamsdeel, mits aan specifieke voorwaarden wordt voldaan. Voor deze voorwaarden dient de MRI-arts de MRI-richtlijnen te raadplegen.</p>
	<p>Hoofdscan-compatibel met zend-/ontvangstspoel voor het hoofd</p> <p>Het bij de patiënt geïmplanteerde neurostimulatiesysteem laat MRI-scans toe van alleen het hoofd met een RF-zend-/ontvangstspoel voor het hoofd, mits aan specifieke voorwaarden wordt voldaan. Voor deze voorwaarden dient de MRI-arts de MRI-richtlijnen te raadplegen.</p>

**Tabel 6.2 MRI-compatibiliteitspictogrammen
(vervolg)**

Pictogram of pictogramcombinatie	Verklaring
	<p>De MRI-scancompatibiliteit van het neurostimulatiesysteem kan niet worden vastgesteld.</p> <p>Voor het bepalen van de verdere procedure moet de MRI-arts de MRI-richtlijnen raadplegen of contact opnemen met de technische dienst van Medtronic.</p>
	<p>Informatiecode</p> <p>De code die de MRI-arts bij contact met de technische dienst van Medtronic moet doorgeven voor meer informatie over het bij u geïmplanteerde neurostimulatiesysteem.</p>

5. Druk niet op een andere knop.

Opmerking: Het MRI-compatibiliteitsscherm wordt 20 minuten weergegeven op het patiëntenprogrammeerapparaat. De knoppen aan de voorkant van het

programmeerapparaat zijn in de MRI-modus uitgeschakeld, zodat de MRI-arts desgewenst een fotokopie van het MRI-compatibiliteitsscherm kan maken.

6. Zorg dat het **MRI-compatibiliteitsscherm** wordt weergegeven en overhandig het patiëntenprogrammeerapparaat aan de MRI-arts.

Opmerking: Breng het patiëntenprogrammeerapparaat **niet** in de ruimte van de MRI-scanner (magneet). Heeft u ook de oplader naar de MRI-afpraak meegenomen, breng dan ook deze **niet** in de ruimte van de MRI-scanner (magneet).

Stimulatie inschakelen na afloop van de MRI-scan

Zet de stimulatie pas weer aan wanneer de MRI-scan voltooid is en u zich weer **buiten** de ruimte van de MRI-scanner (magneet) bevindt.

Als u de stimulatie weer aanzet, wordt de MRI-modus gedeactiveerd. De stimulatie kan zowel met het patiëntenprogrammeerapparaat als met het artsenprogrammeerapparaat worden aangezet:

- Als u uw patiëntenprogrammeerapparaat niet bij u heeft, kunt u naar de behandelend arts van uw neurostimulatiesysteem gaan om de stimulatie met het artsenprogrammeerapparaat aan te laten zetten.
- Heeft u wel uw patiëntenprogrammeerapparaat naar de MRI-afspraken meegenomen, dan kunt u daarmee de stimulatie weer aanzetten (zie de volgende stappen).

Voer de volgende stappen uit om de stimulatie aan te zetten met het patiëntenprogrammeerapparaat.

1. Houd het patiëntenprogrammeerapparaat met het scherm van u af gericht direct

boven de neurostimulator en druk op de synchroniseren-knop ☺.

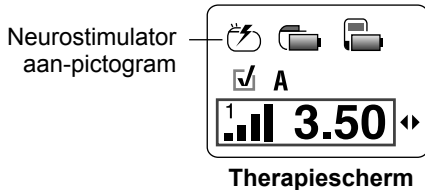
2. Houd het patiëntenprogrammeerapparaat met het scherm van u af gericht boven de neurostimulator en druk op de **neurostimulator aan-knop** ☺ (Afbeelding 6.5).



Afbeelding 6.5 Neurostimulator aan-knop.

3. Controleer of het **neurostimulator aan-pictogram** (☺) wordt weergegeven op de **statusrij** van het **therapiescherm**.


De MRI-modus is gedeactiveerd wanneer het **therapiescherm** met het **neurostimulator aan-pictogram** wordt weergegeven (Afbeelding 6.6).




Afbeelding 6.6 Op het **therapiescherm** wordt het **neurostimulator aan-pictogram** weergegeven als de MRI-modus is gedeactiveerd.

Opmerking: Zie Tabel 6.3 als op het patiëntenprogrammeerapparaat een POR-scherm (Power On Reset) wordt weergegeven.

Tabel 6.3 POR-schermen

Scherm	Oorzaak en actie
 <p>Arts bellen</p>	<p>Foutcode = POR: Stimulatie is gestopt.</p> <p>Bel uw arts om de therapie opnieuw te starten.</p>

Tabel 6.3 POR-schermen (vervolg)

Scherm	Oorzaak en actie
 Reset opgetreden	<p>De geïmplanteerde neurostimulator is gereset. U kunt geen stimulatie meer ontvangen.</p> <p>Bel uw arts en geef deze melding door.</p> <p>Druk op een willekeurige pijl op de navigatieknop om het informatiescherm te wissen.</p>

Voor neurostimulatoren met SureScan MRI-technologie (Model 97702, 97712, 97713, 97714)

Opmerking: Het modelnummer van uw geïmplanteerde neurostimulator staat op uw patiëntenidentificatiekaart.

Als u een neurostimulator met SureScan MRI-technologie heeft, kan uw neurostimulatiesysteem voor uw MRI-onderzoek door de behandelend arts van uw neurostimulatiesysteem met een

artsenprogrammeerapparaat in de MRI-modus worden gezet.

U moet de behandelend arts van uw neurostimulatiesysteem mogelijk vragen om de MRI-modus te activeren in verband met een MRI-onderzoek dat u moet ondergaan.

In de MRI-modus wordt de stimulatie uitgezet. Zet de stimulatie niet meer aan vóór de MRI-scan.

△ **Let op:** Zet de stimulatie niet meer aan vóór de MRI-scan. Aan laten staan van de stimulatie tijdens de scan vergroot het risico op onaangename en ongewenste stimulatie.

De arts kan u een MRI-compatibiliteitsblad meegeven om mee te nemen naar uw MRI-afspraak. Overhandig het compatibiliteitsblad aan de MRI-arts.

Tijdens de MRI-scan moet u uw neurostimulatiesysteem in de MRI-modus laten staan (de stimulatie moet uit blijven).

Wanneer de MRI-scan is voltooid en u weer buiten de ruimte van de MRI-scanner (magneet) bent, kunt u de stimulatie weer aanzetten met uw patiëntenprogrammeerapparaat. U kunt ook naar de behandelend arts van uw neurostimulatiesysteem gaan om de stimulatie weer aan te laten zetten.



7 Onderhoud

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe u het patiëntenprogrammeerapparaat en de toebehoren onderhoudt en afvoert.

Batterijen patiëntenprogrammeerapparaat

Houd altijd 2 nieuwe AAA-alkalinebatterijen achter de hand voor vervanging. Nieuwe batterijen gaan ongeveer 2 maanden mee, afhankelijk van het gebruik van het programmeerapparaat.

△ **Let op:** Als u het apparaat enkele weken niet gebruikt, verwijder dan de batterijen uit het apparaat. Een batterij die in het apparaat blijft zitten, kan gaan roesten, hetgeen schade aan de elektronische onderdelen kan veroorzaken.

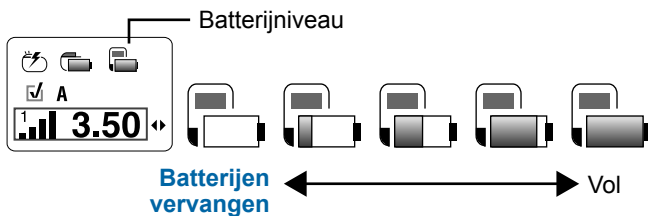
Zorg dat er geen kinderen en huisdieren aan het programmeerapparaat kunnen komen. Houd de batterijen buiten het bereik van kinderen. Waarschuw direct een arts als een kind of huisdier een batterij heeft ingeslikt.

De batterijen van het patiëntenprogrammeerapparaat controleren

U kunt de batterijen van uw patiëntenprogrammeerapparaat op elk gewenst moment controleren. Voer de volgende stappen uit om de batterijen van uw patiëntenprogrammeerapparaat te controleren.

1. Synchroniseer het patiëntenprogrammeerapparaat en de neurostimulator.
 - a. Houd het patiëntenprogrammeerapparaat met het scherm van u af gericht direct boven de neurostimulator.
 - b. Druk op de **synchroniseren-knop** ☺. Het **therapiescherm** verschijnt.
2. Bekijk de batterijstatus en het batterijniveau van het patiëntenprogrammeerapparaat. Een pictogram in het **therapiescherm** geeft

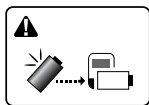
het batterijniveau van het patiëntenprogrammeerapparaat weer (Afbeelding 7.1).



Afbeelding 7.1 Batterijniveau van patiëntenprogrammeerapparaat in therapiescherm.

Tabel 7.1 geeft een overzicht van de statusschermen voor de batterijen van het patiëntenprogrammeerapparaat.

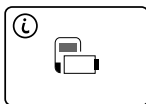
Tabel 7.1 Batterijschermen van het patiëntenprogrammeerapparaat



De batterijen van het patiëntenprogrammeerapparaat zijn leeg. Programmeren is niet meer mogelijk.

Vervang de batterijen van het patiëntenprogrammeerapparaat nu.

Tabel 7.1 Batterijschermen van het patiëntenprogrammeerapparaat (vervolg)



De batterijen van het patiëntenprogrammeerapparaat zijn bijna leeg. U kunt het programmeren voltooien.

Vervang de batterijen van het patiëntenprogrammeerapparaat voordat ze helemaal leeg zijn.

Druk op een willekeurige pijl op de navigatieknop om dit informatiescherm te wissen.

De batterijen van het patiëntenprogrammeerapparaat vervangen

1. Open het batterijvak (Afbeelding 7.2).



Afbeelding 7.2 Het batterijvak openen.

2. Verwijder de lege batterijen.
3. Plaats de nieuwe batterijen zoals wordt aangegeven op het label in het batterijvak.
4. Sluit het batterijvak.
5. Werp lege batterijen weg volgens de lokale afvalverwerkingsregels.

Reiniging en onderhoud

Voor een goede werking van het patiëntenprogrammeerapparaat en toebehoren moet u de volgende richtlijnen opvolgen.

- △ **Let op:** Als u het apparaat enkele weken niet gebruikt, verwijder dan de batterijen uit het apparaat. Een batterij die in het apparaat blijft zitten, kan gaan roesten, hetgeen schade aan de elektronische onderdelen kan veroorzaken.
- Houd het apparaat buiten het bereik van kinderen en huisdieren.
- Gebruik het apparaat alleen zoals uw arts heeft aangegeven en volgens de instructies in deze handleiding.
- Neem alle waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen in Hoofdstuk 2 "Belangrijke informatie over de therapie" en Hoofdstuk 11 "Bijlage A: Elektromagnetische interferentie (EMI)" in acht.

- Ga zorgvuldig met het apparaat om. Laat het apparaat niet vallen en ga er niet bovenop staan.
- Haal het apparaat niet uit elkaar en knoei er niet mee.
- Reinig de buitenkant van het apparaat zo nodig met een vochtige doek. Een mild reinigingsmiddel tast het apparaat en de etiketten niet aan.
- Het apparaat is niet waterdicht. Voorkom dat er vocht in het apparaat komt.
- Houd altijd nieuwe batterijen achter de hand.
- Vervang lege of bijna lege batterijen.

Veiligheidscontroles en technische controles

Periodieke veiligheidscontroles, technische controles en periodiek onderhoud van het patiëntenprogrammeerapparaat zijn niet nodig. Het patiëntenprogrammeerapparaat bevat geen onderdelen die door de gebruiker

kunnen worden onderhouden. Als reparatie of service nodig is, neemt u contact op met uw arts of het verkoopkantoor van Medtronic. Zie de contactinformatie van Medtronic achter in deze handleiding.

Verwerking van de batterijen en het patiëntenprogrammeerapparaat

Werp lege batterijen en afgedankte apparaten weg volgens de lokale afvalverwerkingsregels. Als u uw patiëntenprogrammeerapparaat niet meer nodig heeft en het wilt schenken, neemt u contact op met uw arts.

Afvalverwerking van de neurostimulator

Het geïmplanteerde apparaat moet vóór begrafenis of crematie worden verwijderd. In sommige landen is het voor de begrafenis verwijderen van geïmplanteerde apparaten met een batterij verplicht om milieutechnische

redenen. Ook voor een crematie kan het apparaat beter worden verwijderd. De batterij zal anders door het crematieproces exploderen. Verwijderde apparaten mogen niet opnieuw worden gesteriliseerd of geïmplanteed.

We raden u aan om te verzoeken dat het geëxplanteerde apparaat wordt teruggestuurd naar Medtronic voor analyse en verwerking. Nader onderzoek van uw apparaat kan ons helpen om toekomstige apparaten te verbeteren. Zie de contactinformatie achter in deze handleiding als u of uw arts vragen heeft.

Specificaties

Tabel 7.2 Specificaties van het patiëntenprogrammeerapparaat

Item	Specificatie
Voedingsbron	2 AAA-alkalinebatterijen (niet-oplaadbaar, LR03)

Tabel 7.2 Specificaties van het patiëntenprogrammeerapparaat (vervolg)

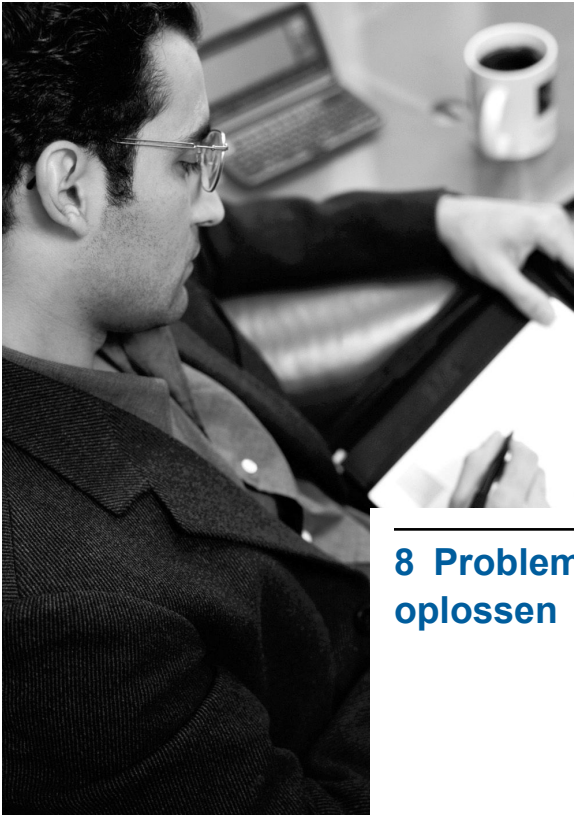
Item	Specificatie
Bedrijfstemperatuur	9 °C tot 43 °C (49 °F tot 110 °F)
Temperatuurbereik	-34 °C tot 57 °C (-30 °F tot 135 °F)
Afmetingen (bij benadering)	9,4 cm × 5,6 cm × 2,8 cm (3,7 inch × 2,2 inch × 1,1 inch)
Gewicht, inclusief batterijen (bij benadering)	111 g (3,9 oz)
Batterijlevensduur ^a	2 maanden (gemiddeld) voor alkalinebatterijen
Gebruiksmodus	Continu
Levensduur	Max. 5 jaar
Beschermingsgraad tegen binnendringing	IP22-classificatie voor vaste voorwerpen ≥ 12,5 mm en verticaal druppelend water bij een schuine stand tot 15 graden

^a Verwijder batterijen uit het apparaat tijdens transport of opslag.

Tabel 7.3 Specificaties van het geïmplanteerde neurostimulatiesysteem

Beschrijving	Specificaties
Materiaal in contact met menselijk weefsel ^a	
Neurostimulator	Titanium Polyurethaan Siliconenrubber Medische siliconenlijm Polysulfon
Geleidingsdraad	Polyurethaan Platina/iridium
Verlengkabel	Polyurethaan

^a Neem contact op met uw arts voor een volledig overzicht van materialen die in contact komen met menselijk weefsel.



8 Problemen oplossen

Met behulp van dit hoofdstuk kunt u problemen met het patiëntenprogrammeerapparaat oplossen. In dit hoofdstuk wordt ook aangegeven wanneer u contact moet opnemen met uw arts.

Opmerking: Neem contact op met uw arts als u een probleem niet kunt oplossen of als uw probleem hier niet wordt beschreven.

Schermen van het patiëntenprogrammeerapparaat

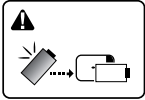
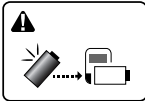
Het patiëntenprogrammeerapparaat geeft waarschuwingsschermen (⚠), informatieschermen (ℹ) en communicatieschermen (ℹ) weer waarin informatie over het systeem wordt gegeven, waarin u wordt gewaarschuwd voor een probleem met het systeem of waarin hulp wordt geboden tijdens het gebruik van het patiëntenprogrammeerapparaat.

Waarschuwingsschermen

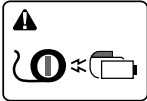
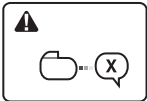

Waarschuwingsschermen geven aan dat er een probleem is met het patiëntenprogrammeerapparaat, de antenne of de neurostimulator. Als het geluid van uw patiëntenprogrammeerapparaat is ingeschakeld, wordt u er met 3 tonen op gewezen dat het patiëntenprogrammeerapparaat een waarschuwingsscherm weergeeft.

Tabel 8.1 bevat een beschrijving van de mogelijke waarschuwingsschermen. Ook vindt u hier instructies (**zie de blauwe tekst**) voor het oplossen van het probleem en het wissen van het scherm.


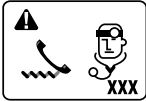
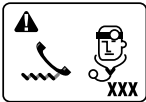
Tabel 8.1 Waarschuwingsschermen

Scherm	Oorzaak en actie
 <p>Synchroniseer het patiëntenprogrammeerapparaat en de neurostimulator</p>	<p>Het patiëntenprogrammeerapparaat en de neurostimulator moeten worden gesynchroniseerd.</p> <p>Synchroniseer het patiëntenprogrammeerapparaat en de neurostimulator.</p>
 <p>Vervang batterijen van externe neurostimulator</p>	<p>De batterijen van de externe neurostimulator zijn leeg en u kunt geen stimulatie meer ontvangen.</p> <p>Vervang de batterijen van de externe neurostimulator nu. Raadpleeg de handleiding bij de externe neurostimulator.</p>
 <p>Vervang batterijen van patiëntenprogrammeerapparaat</p>	<p>De batterijen van het patiëntenprogrammeerapparaat zijn leeg. Programmeren is niet meer mogelijk.</p> <p>Vervang de batterijen van het patiëntenprogrammeerapparaat nu.</p>

Tabel 8.1 Waarschuwingsschermen (vervolg)

Scherm	Oorzaak en actie
 <p>Neurostimulator opladen</p>	<p>De oplaadbare batterij van de geïmplanteerde neurostimulator is leeg. De stimulatie is gestopt.</p> <p>Laad de oplaadbare batterij van de geïmplanteerde neurostimulator op. Raadpleeg de handleiding bij het oplaadsysteem.</p> <p>Zie "De oplaadbare batterij van de geïmplanteerde neurostimulator controleren" vanaf blz. 645 voor belangrijke informatie over een laag batterijniveau en te ver leeg raken van de batterij.</p>
 <p>Apparaat niet ondersteund</p>	<p>De neurostimulator en het patiëntenprogrammeerapparaat zijn niet compatibel en kunnen niet met elkaar communiceren.</p> <p>Bel uw arts.</p>
 <p>Arts bellen</p>	<p>Foutcode = EOS: De neurostimulator heeft het einde van zijn levensduur bereikt. U kunt geen stimulatie meer ontvangen.</p> <p>Bel uw arts.</p>

Tabel 8.1 Waarschuwingsschermen (vervolg)

Scherm	Oorzaak en actie
 <p>Arts bellen</p>	<p>Foutcode = POR: Stimulatie is gestopt.</p> <p>Bel uw arts om de therapie opnieuw te starten.</p>
 <p>Arts bellen</p>	<p>Foutcodes 0 tot en met 252: Het systeem werkt niet goed. Mogelijk is de stimulatie gestopt.</p> <p>Haal de batterijen uit het patiëntenprogrammeerapparaat, wacht enkele seconden en plaats de batterijen terug. Neem contact op met uw arts als de foutmelding opnieuw verschijnt.</p>
 <p>Arts bellen</p>	<p>Overige codes: Het systeem werkt niet goed. Mogelijk is de stimulatie gestopt.</p> <p>Schrijf de code op die in het scherm wordt weergegeven. Bel uw arts.</p>

Informatieschermen

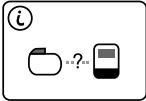
De informatieschermen geven meldingen weer met betrekking tot uw therapie-

instellingen, eventuele systeemfouten en het batterijniveau.

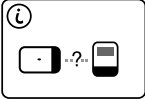

Als het geluid van uw patiëntenprogrammeerapparaat is ingeschakeld, wordt u er met 3 tonen op gewezen dat het patiëntenprogrammeerapparaat een informatiescherm weergeeft.

Tabel 8.2 bevat een beschrijving van de mogelijke informatieschermen en instructies (**zie de blauwe tekst**) over wat u moet doen als zo'n melding verschijnt.

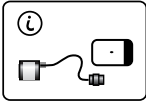
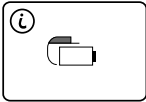
Tabel 8.2 Informatieschermen

Scherm	Beschrijving en actie
 <p data-bbox="153 356 436 418">Slechte communicatie</p>	<p data-bbox="464 238 927 365">De communicatie tussen het patiëntenprogrammeerapparaat en de geïmplanteerde neurostimulator is mislukt.</p> <p data-bbox="464 382 927 580">Plaats het patiëntenprogrammeerapparaat opnieuw met het scherm van u af gericht boven de geïmplanteerde neurostimulator en probeer het nogmaals.</p> <p data-bbox="464 597 927 760">Als u de externe antenne gebruikt, controleert u of de antenne goed is aangesloten. Herpositioneer de antenne en probeer het nogmaals.</p> <p data-bbox="464 777 927 879">Druk op een willekeurige pijl op de navigatieknop om het informatiescherm te wissen.</p>

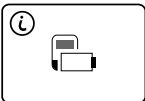
Tabel 8.2 Informatieschermen (vervolg)

Scherm	Beschrijving en actie
 <p data-bbox="136 356 419 418">Slechte communicatie</p>	<p data-bbox="449 238 897 365">De communicatie tussen het patiëntenprogrammeerapparaat en de externe neurostimulator is mislukt.</p> <p data-bbox="449 382 905 550">Plaats het patiëntenprogrammeerapparaat opnieuw met het scherm van u af gericht boven de externe neurostimulator en probeer het nogmaals.</p> <p data-bbox="449 563 888 730">Als u de externe antenne gebruikt, controleert u of de antenne goed is aangesloten. Herpositioneer de antenne en probeer het nogmaals.</p> <p data-bbox="449 743 871 843">Druk op een willekeurige pijl op de navigatieknop om het informatiescherm te wissen.</p>
 <p data-bbox="136 979 384 1010">Reset opgetreden</p>	<p data-bbox="449 856 891 958">De geïmplanteerde neurostimulator is gereset. U kunt geen stimulatie meer ontvangen.</p> <p data-bbox="449 971 884 1037">Bel uw arts en geef deze melding door.</p> <p data-bbox="449 1050 871 1152">Druk op een willekeurige pijl op de navigatieknop om het informatiescherm te wissen.</p>


Tabel 8.2 Informatieschermen (vervolg)

Scherm	Beschrijving en actie
 <p data-bbox="153 356 394 386">Kabel ontkoppeld</p>	<p data-bbox="464 238 923 334">De kabel naar de externe neurostimulator is los of niet aangesloten.</p> <p data-bbox="464 347 927 479">Sluit de kabel aan op de externe neurostimulator. Zet het patiëntenprogrammeerapparaat uit en weer aan.</p> <p data-bbox="464 492 888 588">Druk op een willekeurige pijl op de navigatieknop om het informatiescherm te wissen.</p>
 <p data-bbox="153 730 446 826">Batterij oplaadbare neurostimulator bijna leeg</p>	<p data-bbox="464 611 919 743">De oplaadbare batterij van de geïmplanteerde neurostimulator is bijna leeg. Binnenkort kunt u geen stimulatie meer ontvangen.</p> <p data-bbox="464 756 916 918">Laad de oplaadbare batterij van de geïmplanteerde neurostimulator op. Raadpleeg de handleiding bij het oplaadsysteem.</p> <p data-bbox="464 931 888 1027">Druk op een willekeurige pijl op de navigatieknop om het informatiescherm te wissen.</p>

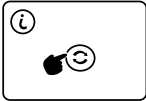
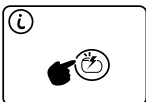
Tabel 8.2 Informatieschermen (vervolg)

Scherm	Beschrijving en actie
 <p data-bbox="136 356 429 451">Batterijen externe neurostimulator bijna leeg</p>	<p data-bbox="448 238 888 369">De batterijen van de externe neurostimulator zijn bijna leeg. Binnenkort kunt u geen stimulatie meer ontvangen.</p> <p data-bbox="448 382 881 514">Vervang de batterijen van de externe neurostimulator. Raadpleeg de handleiding bij de externe neurostimulator.</p> <p data-bbox="448 527 871 626">Druk op een willekeurige pijl op de navigatieknop om het informatiescherm te wissen.</p>
 <p data-bbox="136 760 429 859">Batterijen patiëntenprogrammeerapparaat bijna leeg</p>	<p data-bbox="448 642 888 773">De batterijen van het patiëntenprogrammeerapparaat zijn bijna leeg. U kunt het programmeren voltooien.</p> <p data-bbox="448 786 884 918">Vervang de batterijen van het patiëntenprogrammeerapparaat voordat ze helemaal leeg zijn.</p> <p data-bbox="448 931 871 1030">Druk op een willekeurige pijl op de navigatieknop om het informatiescherm te wissen.</p>



Tabel 8.2 Informatieschermen (vervolg)

Scherm	Beschrijving en actie
 <p data-bbox="153 356 455 448">Neurostimulator heeft bijna eind van levensduur bereikt</p>	<p data-bbox="467 238 912 402">De geïmplanteerde neurostimulator heeft bijna het einde van zijn levensduur bereikt. Binnenkort kunt u geen stimulatie meer ontvangen.</p> <p data-bbox="467 415 912 679">Bel uw arts en geef deze melding door. Dit scherm verschijnt elke dag opnieuw. Nadat u dit scherm heeft gewist, verschijnt het laag batterijniveau-pictogram in de statusrij van het therapie-scherm.</p> <p data-bbox="467 692 886 793">Druk op een willekeurige pijl op de navigatieknop om het informatiescherm te wissen.</p>

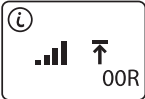
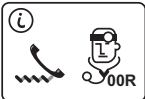
Tabel 8.2 Informatieschermen (vervolg)

Scherm	Beschrijving en actie
 <p data-bbox="135 356 353 386">Synchroniseren</p>	<p data-bbox="448 238 905 336">U heeft geprobeerd een parameter voor een inactieve groep te verhogen of verlagen.</p> <p data-bbox="448 350 905 481">Activeer de groep door patiëntenprogrammeerapparaat en neurostimulator te synchroniseren.</p> <p data-bbox="448 494 871 593">Druk op een willekeurige pijl op de navigatieknop om het informatiescherm te wissen.</p>
 <p data-bbox="135 725 425 790">Neurostimulator aanzetten</p>	<p data-bbox="448 606 905 705">U heeft geprobeerd een parameterwaarde te verhogen terwijl de neurostimulator uit stond.</p> <p data-bbox="448 718 895 790">Zet de neurostimulator aan en probeer het nogmaals.</p> <p data-bbox="448 804 871 902">Druk op een willekeurige pijl op de navigatieknop om het informatiescherm te wissen.</p>

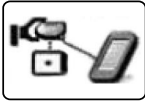
Tabel 8.2 Informatieschermen (vervolg)

Scherm	Beschrijving en actie
 <p>Bovengrens bereikt (weergegeven voor amplitude)</p>	<p>U heeft geprobeerd een parameter (amplitude, pulsbreedte of frequentie) te verhogen tot boven de hoogste toegestane waarde.</p> <p>Druk op een willekeurige pijl op de navigatieknop om het informatiescherm te wissen.</p>
 <p>Ondergrens bereikt (weergegeven voor amplitude)</p>	<p>U heeft geprobeerd een parameter (amplitude, pulsbreedte of frequentie) te verlagen tot onder de laagste toegestane waarde.</p> <p>Druk op een willekeurige pijl op de navigatieknop om het informatiescherm te wissen.</p>

Tabel 8.2 Informatieschermen (vervolg)

Scherm	Beschrijving en actie
 <p>OOR Bovengrens bereikt (weergegeven voor amplitude)</p>	<p>U heeft geprobeerd een parameter (amplitude, pulsbreedte of frequentie) te verhogen tot boven het maximale vermogen van de neurostimulator.</p> <p>Voordat u deze parameter kunt verhogen, moet u eerst een andere parameter verlagen.</p> <p>Laad de batterij van de oplaadbare neurostimulator op (indien van toepassing).</p> <p>Vervang de batterijen van de externe neurostimulator (indien van toepassing).</p> <p>Druk op een willekeurige pijl op de navigatieknop om het informatiescherm te wissen.</p>
 <p>Buiten bereik-fout</p>	<p>De neurostimulator kan de ingestelde therapie of de gewenste hogere instelling niet leveren.</p> <p>Bel uw arts en geef deze melding door.</p> <p>Druk op een willekeurige pijl op de navigatieknop om het informatiescherm te wissen.</p>

Tabel 8.2 Informatieschermen (vervolg)

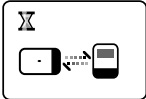
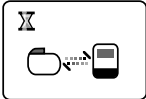
Scherm	Beschrijving en actie
 <p data-bbox="153 352 445 388">ENS-configuratiefout</p>	<p data-bbox="445 230 927 440">Het patiëntenprogrammeerapparaat kan niet communiceren met de externe neurostimulator (ENS). De externe neurostimulator moet opnieuw worden geconfigureerd door uw arts.</p> <p data-bbox="445 440 927 519">Bel uw arts en geef deze melding door.</p> <p data-bbox="445 519 927 833">Patiëntenprogrammeerapparaat uitschakelen om informatiescherm te wissen. Zolang uw externe neurostimulator niet opnieuw door de arts is geconfigureerd, verschijnt deze foutmelding elke keer dat u met de externe neurostimulator probeert te communiceren.</p>

Communicatieschermen

Communicatieschermen geven informatie over de communicatie tussen patiëntenprogrammeerapparaat en neurostimulator.

Tabel 8.3 bevat een beschrijving van de mogelijke communicatieschermen. Als het communicatieprobleem is opgelost, verdwijnt het communicatiescherm aan het eind van het proces automatisch.

Tabel 8.3 Communicatieschermen

Scherm	Beschrijving en actie
	Het patiëntenprogrammeerapparaat communiceert met de externe neurostimulator.
	Het patiëntenprogrammeerapparaat communiceert met de geïmplanteerde neurostimulator.

Mogelijke problemen en oplossingen

In Tabel 8.4 wordt beschreven hoe u problemen met het patiëntenprogrammeerapparaat kunt oplossen of wanneer u contact met uw arts moet opnemen. Het probleem staat in de linkerkolom (**vetgedrukte zwarte tekst**). In de rechterkolom worden mogelijke oorzaken

van het probleem vermeld (normale tekst) en wordt aangegeven hoe u het probleem kunt verhelpen (**vetgedrukte blauwe tekst**).

Opmerking: Neem contact op met uw arts als u een probleem heeft dat niet in dit hoofdstuk wordt beschreven of als u enkele malen tevergeefs heeft geprobeerd het probleem op te lossen.

Tabel 8.4 Problemen oplossen

Problemen

Onaangename stimulatie: De huidige stimulatie is zo onprettig dat u er direct wat aan wilt doen.

Oorzaken en acties

De geselecteerde groep of de stimulatie-instellingen zijn niet geschikt voor uw huidige activiteit of houding.

Zet de neurostimulator uit.

Verlaag de amplitude voor elk programma in de actieve groep.

Schakel over naar een andere groep als de actieve groep door uw arts niet is aanbevolen voor uw huidige activiteit of houding, of stel de amplitude, pulsbreedte en frequentie bij tot waarden die voldoende pijnverlichting bieden.

Tabel 8.4 Problemen oplossen (vervolg)

Problemen	Oorzaken en acties
Intermitterende (haperende) stimulatie: U voelt alleen een deel van de tijd stimulatie.	Uw arts heeft de neurostimulator mogelijk zo geprogrammeerd dat deze regelmatig aan en uit wordt gezet.
	Als de pijnverlichting onvoldoende is, neemt u contact op met uw arts.

Tabel 8.4 Problemen oplossen (vervolg)

Problemen	Oorzaken en acties
Geen stimulatie: U voelt geen stimulatie maar denkt dat u wel stimulatie zou moeten ontvangen.	Stimulatie staat uit. Gebruik uw patiëntenprogrammeeraar om de neurostimulator in te schakelen.
	Uw arts heeft een therapieschema geprommeerd en de stimulatie is volgens het schema momenteel stopgezet.
	Als u stimulatie wenst, selecteert u een andere groep en zet u stimulatie aan.
	De amplitudes voor de programma's in de actieve groep zijn zo laag ingesteld dat u geen stimulatie voelt.
	Gebruik uw patiëntenprogrammeeraar om de amplitude(s) te verhogen.

Tabel 8.4 Problemen oplossen (vervolg)

Problemen

Oorzaken en acties

Vertraagde stimulatieveranderingen: U voelt niet direct stimulatie nadat u de neurostimulator heeft aangezet, of u voelt nog stimulatie nadat u de neurostimulator heeft uitgezet.

Uw arts heeft SoftStart/Stop geprogrammeerd zodat de stimulatie geleidelijk begint en stopt.

Houd er rekening mee dat het ongeveer 8 seconden duurt voordat de neurostimulator volledig is in- of uitgeschakeld.

U kunt een resteffect voelen nadat de neurostimulator is uitgezet.

Tabel 8.4 Problemen oplossen (vervolg)

Problemen	Oorzaken en acties
Patiëntenprogrammeerapparaat reageert niet: Het scherm is leeg wanneer u op een knop drukt.	De batterijen van het patiëntenprogrammeerapparaat zijn leeg. Vervang de batterijen van het patiëntenprogrammeerapparaat.
	De batterijen van het patiëntenprogrammeerapparaat zijn verkeerd om geplaatst. Controleer de polariteit van de batterijen en plaats ze opnieuw in het patiëntenprogrammeerapparaat.

Tabel 8.4 Problemen oplossen (vervolg)

Problemen	Oorzaken en acties
<p>Patiëntenprogrammeerapparaat is gevallen: Uw patiëntenprogrammeerapparaat is van een kast of tafel gevallen.</p>	<p>Het patiëntenprogrammeerapparaat is zo ontworpen dat het een korte val op een hard oppervlak kan doorstaan en normaal blijft werken, zelfs als de behuizing krassen of deuken vertoont.</p>
	<p>Probeer of het patiëntenprogrammeerapparaat inderdaad nog werkt.</p>

Tabel 8.4 Problemen oplossen (vervolg)

Problemen	Oorzaken en acties
Vloeistof op het patiëntenprogrammaerapparaat: Er is vloeistof op het patiëntenprogrammaerapparaat gemorst of het programmaerapparaat is in het water gevallen.	Het patiëntenprogrammaerapparaat is niet waterdicht en water kan het apparaat beschadigen. Haal het patiëntenprogrammaerapparaat onmiddellijk uit het water en droog het patiëntenprogrammaerapparaat af met een handdoek die is bevochtigd met schoon kraanwater.
	Verwijder de batterijen en laat het batterijvak 24 uur aan de lucht drogen bij kamertemperatuur.

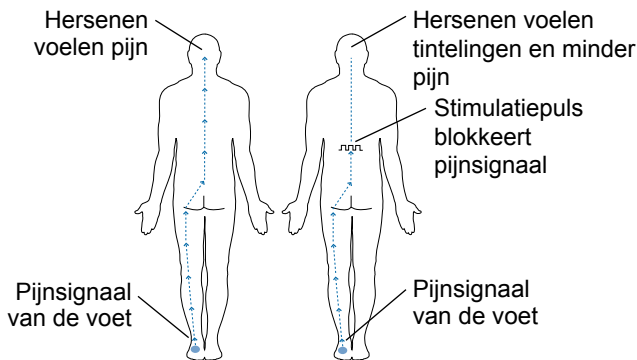


9 Aanvullende informatie

Hoe werkt stimulatie?

Zenuwsignalen gaan van over uw hele lichaam naar uw ruggenmerg en van daar naar uw hersenen. Uw hersenen vertalen de zenuwsignalen in gevoelens zoals pijn.

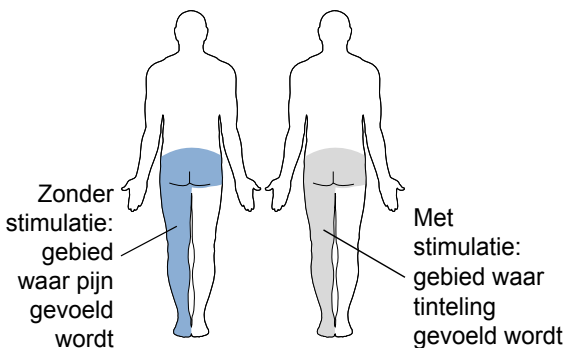
Stimulatie geeft elektrische pulsen af aan het gebied waar de pijnsignalen moeten worden geblokkeerd op hun weg naar de hersenen (Afbeelding 9.1).



Afbeelding 9.1 Stimulatie blokkeert de pijnsignalen die naar de hersenen gaan (ruggenmergstimulatie weergegeven).

Opmerking: Stimulatie geneest de pijn niet en blokkeert ook geen scherpe pijn door een recente verwonding.

Bij de meeste patiënten geven de stimulatiepulsen een constant, tintelend gevoel in het gebied waar de pijn optreedt (Afbeelding 9.2).



Afbeelding 9.2 Gevoel met en zonder stimulatie (ruggenmergstimulatie weergegeven).

In het algemeen worden de elektrische stimulatiepulsen als een vrij constant gevoel ervaren. Wanneer u zich echter plotseling

beweegt of een andere houding aanneemt, kunt u veranderingen voelen.

De elektrische stimulatiepulsen zijn afhankelijk van parameters die amplitude, pulsbreedte en frequentie worden genoemd.

- De amplitude is de kracht van de puls. Deze heeft invloed op de stimulatiersterkte of dekking die nodig is om uw pijn te verlichten.
- De pulsbreedte is de duur van een puls. Deze heeft invloed op de stimulatiersterkte of dekking die nodig is om uw pijn te verlichten.
- De frequentie is het aantal pulsen dat per seconde wordt afgegeven. De frequentie voelt aan als 'tikjes'.

Uw arts communiceert met de neurostimulator met behulp van een artsenprogrammeerapparaat. De arts stemt de stimulatie-instellingen af op uw individuele behoefte.

De arts ontwerpt stimulatieprogramma's die elektrische pulsen afgeven aan een bepaald pijng gebied. Een programma regelt de amplitude, de puls breedte en de frequentie van de stimulatiepuls en. Ook de specifieke plaats, het patroon of de houding waarbij de pulsen worden afgegeven, worden in een programma vastgelegd.

Als uw model neurostimulator de groepfunctie ondersteunt, kan de arts programma's combineren in 'groepen'. Een groep is een verzameling van een aantal programma's voor het stimuleren van één of meer pijng gebieden. De programma's zorgen ervoor dat de stimulatie wordt afgestemd op uw activiteiten of op houdingsveranderingen.

De arts kan een keuzeaanbod van groepen ontwerpen om in de specifieke behoeften van de patiënt te voorzien. Elke groep wordt doorgaans afgestemd op bepaalde activiteiten, houdingen, symptomen of dagdelen.

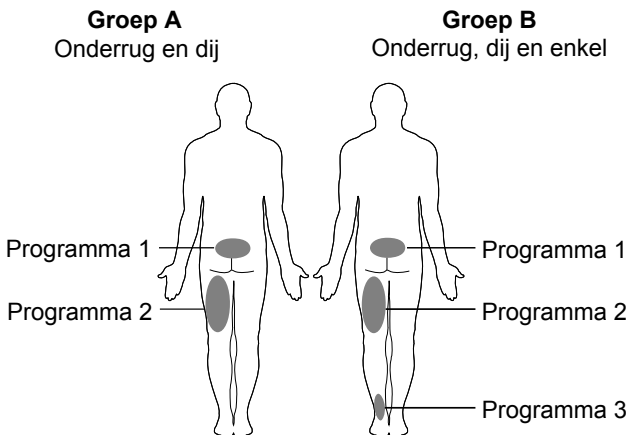
Zo is er bijvoorbeeld bij Willem een systeem voor ruggenmergstimulatie geïmplanteerd.

Willem heeft pijn onder in zijn rug en in zijn rechterdij. Willems pijn is meestal onveranderlijk, maar soms heeft Willem ook pijn in zijn rechterenkel.

De arts ontwerpt voor Willem 3 programma's (programma 1, programma 2 en programma 3) en 2 groepen (groep A en groep B).

- Groep A bestaat uit programma 1 (voor de pijn in de onderrug) en programma 2 (voor de pijn in het dijbeen).
- Groep B bestaat uit programma 1 en programma 2, plus programma 3 (voor de pijn in de enkel).

Willem kiest zelf welke groep hij nodig heeft (Afbeelding 9.3).



Afbeelding 9.3 Voorbeeld van programma's en groepen.

Uw arts programmeert persoonlijke programma's en groepen voor u die u zelf kunt aanpassen met het patiëntenprogrammeerapparaat. Bespreek dit met uw arts.

Het regelen van uw stimulatie

Uw neurostimulator kan alleen worden geprogrammeerd met het

artsenprogrammeerapparaat of het patiëntenprogrammeerapparaat. Andere apparaten kunnen de neurostimulator niet programmeren.

Wat uw arts regelt

Uw arts communiceert met de neurostimulator met behulp van een artsenprogrammeerapparaat. De arts maakt programma's en groepen aan op basis van uw individuele behoefte. Uw arts kan ook opgeven welke instellingen u zelf kunt aanpassen met het patiëntenprogrammeerapparaat. Bespreek dit met uw arts.

Wat u zelf regelt

Aangezien uw activiteiten in de loop van de dag variëren, kunnen uw therapiebehoeften veranderen. Met het patiëntenprogrammeerapparaat kunt u de stimulatie aan- en uitzetten, tussen groepen heen en weer schakelen, en de amplitude, pulsbreedte of frequentie van de stimulatie

voor elk programma in de actieve groep aanpassen. Bespreek met uw arts de instellingen die op uw therapie van toepassing zijn.

Mogelijke bijwerkingen

Bijwerkingen van stimulatie zijn meestal licht en verdwijnen wanneer de stimulatie wordt uitgeschakeld. Mogelijke bijwerkingen zijn onder meer stimulatie uitstralend naar de borst, onaangename stimulatie (schokken) of aanhoudende pijn op de implantatieplaats van de neurostimulator.

Veranderingen in de therapie

In de loop der tijd kan het niveau van de symptoombestrijding veranderen. Uw arts kan deze veranderingen in de meeste gevallen zonder operatie opvangen.

Mogelijke systeemcomplicaties

- De geleidingsdraad, verlengkabel of neurostimulator kan zich in het lichaam verplaatsen of door de huid heen schuren.

- Er kunnen ongewenste veranderingen in stimulatie optreden die mogelijk verband houden met cellulaire veranderingen rond de elektrode(n), verandering van de positie van de geleidingsdraad, het losraken van elektrische aansluitingen of breuken in de geleidingsdraad of verlengkabel.
- De geïmplanteerde materialen kunnen een allergische reactie of een reactie van het immuunsysteem veroorzaken.
- Het neurostimulatiesysteem kan onverwacht ophouden te functioneren ten gevolge van een lege batterij of een andere oorzaak. Plotselinge storingen kunnen onder meer worden veroorzaakt door kortsluiting, onderbreking van een circuit, breuk van een geleider(draad) of beschadiging van het isolatiemateriaal.
- In zeldzame gevallen kan er sprake zijn van overmatige weefselgroei rond de elektrode(n) waardoor het ruggenmerg mogelijk wordt samengedrukt en er verlamming optreedt. Een extra operatie

is nodig om deze complicaties, die zich weken tot jaren na implantatie van de geleidingsdraad kunnen gaan manifesteren, te behandelen.



10 Hulp voor de gebruiker

Hulp voor de gebruiker

Het patiëntenprogrammeerapparaat is ontworpen en getest om probleemloos te werken. Als reparatie of service nodig is, neemt u contact op met uw arts of het verkoopkantoor van Medtronic. Zie de contactinformatie van Medtronic achter in deze handleiding.

U vindt het serienummer in het batterijvak. Dit nummer is voor elk patiëntenprogrammeerapparaat verschillend. Als u contact opneemt met Medtronic over uw patiëntenprogrammeerapparaat, vermeld dan het serienummer.

Als uw patiëntenprogrammeerapparaat het niet meer doet, probeert u eerst de stappen in Tabel 8.4 op blz. 765. Neem anders contact op met uw arts.

Als u het patiëntenprogrammeerapparaat verliest, kunt u via uw arts een nieuw exemplaar bestellen.

[!USA] Vul het registratieformulier in en stuur het op om het patiëntenprogrammeerapparaat te registreren voor service onder de garantie.

Conformiteitsverklaring

Medtronic verklaart dat dit product voldoet aan de essentiële eisen zoals beschreven in Richtlijn 90/385/EEG (Actieve implanteerbare medische hulpmiddelen) en Richtlijn R&TTE 1999/5/EG.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met Medtronic. Zie de contactinformatie van Medtronic achter in deze handleiding.



**11 Bijlage A:
Elektro-
magnetische
interferentie (EMI)**

Zie "Elektromagnetische interferentie" vanaf blz. 599 voor meer informatie.

Voorafgaand aan elke medische procedure moet u medisch personeel altijd vertellen dat bij u een neurostimulatiesysteem is geïmplanteerd. Als gevolg van een interactie tussen het neurostimulatiesysteem en andere apparatuur is er, zelfs wanneer beide goed werken, kans op de volgende effecten.

Contra-indicatie

Diathermie—U moet iedereen die u behandelt, meedelen dat u GEEN kortegolfdiathermie, microgolfdiathermie of therapeutische ultrasounddiathermie (hierna allemaal diathermie genoemd) mag ontvangen, omdat u een geïmplanteerd neurostimulatiesysteem heeft. Energie afkomstig van diathermie kan door het geïmplanteerde systeem worden geleid waardoor weefselbeschadiging kan ontstaan, hetgeen ernstig letsel of de dood tot gevolg kan hebben.

Diathermie kan ook onderdelen van het neurostimulatiesysteem beschadigen. Dit kan verlies van therapie van het neurostimulatiesysteem veroorzaken en er kan een extra operatie nodig zijn om delen van het geïmplanteerde systeem te verwijderen of te vervangen.

Tijdens een diathermiebehandeling kan persoonlijk letsel of schade aan apparatuur ontstaan wanneer:

- Het neurostimulatiesysteem aan of uit staat.
- Diathermie wordt toegepast ergens op uw lichaam (niet alleen op de plaats van het neurostimulatiesysteem).
- Diathermie wordt toegepast om warmte of geen warmte af te geven.
- Een onderdeel van het neurostimulatiesysteem (geleidingsdraad, verlengkabel, neurostimulator) in uw lichaam achterblijft.

Waarschuwingen

EMI (elektromagnetische interferentie) afkomstig van de volgende medische procedures of apparatuur kan het systeem beschadigen, de werking van het systeem verstoren of u letsel toebrengen. Als deze procedures of apparatuur noodzakelijk zijn, moeten de volgende richtlijnen worden opgevolgd:

CT-scans—Voordat u een CT-scan ondergaat, moet uw neurostimulator op 0 V worden geprogrammeerd en vervolgens worden uitgeschakeld.

Defibrillatie of cardioversie—Wanneer bij u sprake is van ventriculaire of atriale fibrillatie, komt uw overleving op de eerste plaats. Externe defibrillatie of cardioversie kan het neurostimulatiesysteem beschadigen en een inductiestroom door de geleidingsdraad en verlengkabel veroorzaken. Deze elektrische inductiestroom kan u verwonden.

De hoeveelheid stroom die door het neurostimulatiesysteem loopt, moet als volgt tot een minimum worden beperkt:

- De peddels moeten zo ver mogelijk bij de neurostimulator vandaan worden geplaatst.
- De peddels moeten loodrecht ten opzichte van het neurostimulatiesysteem worden geplaatst.
- Het laagst mogelijke vermogen (wattseconden) dat klinisch acceptabel is, moet worden gebruikt.

Na externe defibrillatie moet uw arts controleren of het neurostimulatiesysteem nog op de gewenste wijze werkt.

Elektrocauterisatie—Als elektrocauterisatieapparatuur in de buurt van een geïmplanteerd systeem wordt gebruikt of in aanraking komt met dat systeem of een inbrengnaald, kunnen de volgende effecten optreden:

- De isolatie van de geleidingsdraad of verlengkabel kan beschadigd raken, waardoor de geleidingsdraad of verlengkabel niet meer functioneert of een inductiestroom ontstaat die weefselbeschadiging, stimulatie of een schok kan veroorzaken.
- De neurostimulator kan beschadigd raken, de neurostimulatie kan tijdelijk afnemen of toenemen, of de neurostimulator kan worden uitgeschakeld omdat deze is gereset. In het laatste geval moet de neurostimulator opnieuw worden geprogrammeerd door medisch personeel.

Wanneer elektrocauterisatie noodzakelijk is, moeten de volgende voorzorgsmaatregelen worden getroffen:

- De neurostimulator moet worden uitgezet voordat elektrocauterisatie wordt toegepast.
- Alle kabels tussen geleidingsdraad/ verlengkabel en proefstimulator/externe

neurostimulator moeten worden losgekoppeld.

- Er moet bipolaire cauterisatie worden toegepast.
- Als unipolaire cauterisatie noodzakelijk is:
 - Mogen alleen lage-spanningsmodi worden gebruikt.
 - Moet de laagst mogelijke instelling voor het vermogen worden gebruikt.
 - Moet het stroomcircuit (de aardingsplaat) zo ver mogelijk bij de neurostimulator, verlengkabel en geleidingsdraad vandaan worden gehouden.
 - Mogen geen aardingsmatten over de hele lengte van de operatietafel worden gebruikt.
- Na elektrocauterisatie moet uw arts controleren of de neurostimulator nog op de gewenste wijze werkt.

Ultrasone instrumenten met hoge output of lithotripsie—Het gebruik van ultrasone instrumenten met hoge output of lithotripsie wordt afgeraden als bij u een neurostimulatiesysteem is geïmplanteerd. Als lithotripsie noodzakelijk is, mag de stralenbundel niet op een plaats binnen een straal van 15 cm (6 inch) van de neurostimulator worden gericht.

Magnetic resonance imaging (MRI)—Afhankelijk van welke neurostimulatiesysteemonderdelen bij u zijn geïmplanteerd, komt u in aanmerking voor een MRI-scan van alleen uw hoofd, of van elk gewenst deel van uw lichaam.

De MRI-arts bepaalt voorafgaand aan uw MRI-scan de MRI-scancompatibiliteit van uw geïmplanteerde neurostimulatiesysteem.

De MRI-arts moet voor uw MRI-scan alle voorzorgsmaatregelen treffen die staan vermeld in de handleiding *MRI-richtlijnen voor neurostimulatiesystemen van Medtronic voor de behandeling van chronische pijn*.

- **MRI-lichaamsscan-compatibiliteit**

Een lichaamsscan-compatibel neurostimulatiesysteem is ontworpen om de risico's bij MRI-scans tot een minimum te beperken.

Een MRI-scan is veilig, mits aan bepaalde specifieke voorwaarden wordt voldaan.¹ Als niet wordt voldaan aan de specifieke voorwaarden, kan dat leiden tot weefselbeschadiging en ernstig letsel van de patiënt.

- **MRI-hoofdscan-compatibiliteit**

Een MRI-scan van alleen het hoofd is veilig, mits aan bepaalde specifieke voorwaarden wordt voldaan.² Medtronic raadt MRI's met een RF-zendspoel voor het lichaam echter af als bij u een

¹ Laat degene die u behandelt, contact opnemen met Medtronic voor de meest recente MRI-richtlijnen voor uw neurostimulatiesysteem voor de behandeling van chronische pijn. Uw behandelaar kan de MRI-richtlijnen opvragen via de contactinformatie achter in deze handleiding of via www.medtronic.com/mri.

hoofdscaan-compatibel neurostimulatiesysteem is geïmplanteerd. Als een MRI met een RF-zendspoel voor het lichaam wordt uitgevoerd of als niet aan de specifieke voorwaarden wordt voldaan, kan dat leiden tot weefselbeschadiging en ernstig letsel van de patiënt.

Bekende potentiële risico's voor alle geïmplanteerde neurostimulatiesystemen voor de behandeling van chronische pijn zijn:

Opmerking: Neurostimulatiesystemen van Medtronic met SureScan MRI-technologie zijn ontworpen om de hier beschreven mogelijke interacties tot een minimum te beperken, mits wordt voldaan aan alle voorwaarden in de handleiding *MRI-richtlijnen voor neurostimulatiesystemen van Medtronic voor de behandeling van chronische pijn*.

- Verhitting – Een MRI-scanner genereert RF-velden die RF-energie in een geïmplanteerd geleidingsdraadsysteem induceren, wat kan leiden tot

warmteontwikkeling in de geleidingsdraadelektroden of langs de geleidingsdraad. De gradiëntvelden en RF-velden kunnen bovendien leiden tot opwarming van de neurostimulator.

Opmerking: Verhitting kan zelfs optreden als er alleen maar een geleidingsdraad of verlengkabel is geïmplantéerd.

Factoren die het gevaar van verhitting en letsel voor de patiënt vergroten, zijn onder meer:

- MRI met hoge RF-energieniveaus voor specifieke absorptie (Specific Absorption Rate, SAR)
- Geleidingsdraden of verlengkabels met een lage impedantie (productnamen of modelnummers van Medtronic met de aanduiding “Z”, “LZ” of “lage impedantie”)
- Geïmplantéerde geleidingsdraadssystemen met elektroden met een klein oppervlak

- Korte afstanden tussen geleidingsdraadelektroden en warmtegevoelig weefsel
- Magnetische effecten – Het magnetische materiaal van een geïmplantiseerd systeem kan kracht-, trillings- en torsie-effecten genereren als gevolg van het statische magnetisch veld en de gradiëntvelden die een MRI-scanner produceert. U kunt een zacht trekkend of trillend gevoel ervaren rond de implantatieplaats van het apparaat. Patiënten met recente implantatie-incisies moeten tijdens een scan worden geobserveerd op ongemak bij de operatiewond.
- Geïnduceerde stimulatie – De door een MRI-scanner gegenereerde gradiënt- en RF-velden kunnen in een geïmplantiseerd geleidingsdraadsysteem energie opwekken die kan leiden tot ongewenste stimulatie, die door de patiënt kan worden ervaren als tintelingen of schokken.

Opmerking: Geïnduceerde stimulatie kan zelfs optreden als er alleen een

geleidingsdraad of verlengkabel is geïmplanteerd.

- Apparaatschade – De door de MRI-velden opgewekte spanningen kunnen leiden tot beschadiging van de neurostimulatorelektronica, hetgeen herprogrammering, explantatie of vervanging noodzakelijk kan maken.
- Interactie tussen apparaten – MRI kan de werking van de neurostimulator beïnvloeden, waardoor de neurostimulator na afloop van de MRI-scan opnieuw moet worden geprogrammeerd met het artsenprogrammeerapparaat. Als gevolg van de MRI-scan kunnen ook de parameters worden gereset (Power On Reset of POR), hetgeen tevens herprogrammering van de neurostimulator na afloop van de MRI-scan noodzakelijk kan maken.

Bovendien kan het MRI-beeld door het geïmplanteerde neurostimulatiesysteem worden verstoord, vervormd of afgedekt.

RF- (radiofrequente) of microgolf-ablatie—

De veiligheid van RF- of microgolf-ablatie is niet vastgesteld voor patiënten met een geïmplantiseerd neurostimulatiesysteem. Een elektrische inductiestroom kan leiden tot verhitting en weefselbeschadiging van met name het gebied rond de geleidingsdraadelektroden.

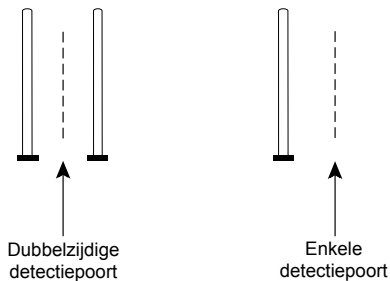
Diefstaldetectoren en

beveiligingsapparatuur—Wees voorzichtig in de directe omgeving van diefstaldetectoren en beveiligingsapparatuur (zoals die vaak worden gebruikt op vliegvelden, in openbare bibliotheken en in warenhuizen).

Doe het volgende als u zo'n apparaat nadert:

1. Toon uw patiëntenidentificatiekaart voor de neurostimulator aan de beveiligingsbeambte en verzoek om een handmatige controle.
Beveiligingspersoneel kan een draagbare beveiligingsdetector gebruiken; vraag hen die niet langer dan nodig bij de neurostimulator te houden.

2. Als u toch door de diefstaldetector of beveiligingsapparatuur moet, zet u de neurostimulator uit, gaat u naar het midden van het beveiligingsapparaat en loopt u er gewoon door (Afbeelding 11.1).
- Als er twee beveiligingsapparaten aanwezig zijn, loopt u door het midden en blijft u zo ver mogelijk van elk apparaat vandaan.
 - Als er maar één apparaat is, houd dan zo veel mogelijk afstand van het apparaat.



Afbeelding 11.1 Het passeren van beveiligingsapparatuur.

Opmerking: Er worden soms ook verdekt opgestelde diefstaldetectoren gebruikt.

3. Loop door of langs het beveiligingsapparaat. Blijf niet halverwege staan en houd afstand van de apparatuur.
4. Nadat u het beveiligingsapparaat bent gepasseerd, zet u de neurostimulator weer aan.

Vorzorgsmaatregelen

EMI van de volgende apparatuur beïnvloedt het neurostimulatiesysteem doorgaans niet, mits onderstaande richtlijnen worden opgevolgd:

Botgroeistimulatoren—De spoelen van een externe magnetische botgroeistimulator moeten ten minste 45 cm (18 inch) van het neurostimulatiesysteem vandaan worden gehouden. Bij gebruik van een botgroeistimulator moet de arts controleren of zowel de botgroeistimulator als de neurostimulator op de gewenste wijze werkt.

Tandartsboren en ultrasone sondes—De neurostimulator moet worden uitgezet en de boor of sonde moet ten minste 15 cm (6 inch) van de neurostimulator vandaan worden gehouden.

Elektrolyse—De neurostimulator moet worden uitgezet en de elektrolysenaald moet ten minste 15 cm (6 inch) van de neurostimulator vandaan worden gehouden.

Elektromagnetisch veld van apparaten—De volgende apparaten of omgevingen moeten worden gemedend:

- Antennes van CB- of HAM-radiozendapparatuur
- Boogglasapparaten
- Elektrische inductieovens
- Elektrische staalovens
- Krachtige amateurzenders
- Hoogspanningsgebieden (veilig buiten het afgezette gebied)
- Lineaire vermogensversterkers

- Demagnetiseringsapparatuur
- Magneten of andere apparaten die een krachtig magnetisch veld genereren
- Microgolf-communicatiezendingmasten (veilig buiten het afgezette gebied)
- Perfusiesystemen
- Weerstandlasapparaten
- Tv- en radiozendingmasten (veilig buiten het afgezette gebied)

Als u vermoedt dat een apparaat de werking van het neurostimulatiesysteem stoort, doet u het volgende:

1. Ga weg bij het apparaat.
2. Schakel het apparaat zo mogelijk uit.
3. Zet vervolgens, indien nodig, de neurostimulator aan of uit met het patiëntenprogrammeerapparaat.
4. Informeer de eigenaar of gebruiker van het apparaat over de storing.

Als door bovengenoemde handelingen de storingsverschijnselen niet worden verholpen of als u vermoedt dat uw therapie na blootstelling aan EMI niet hetzelfde meer is, neemt u contact op met uw arts.

Laserprocedures—De neurostimulator moet worden uitgezet en de laser mag niet op het neurostimulatiesysteem worden gericht.

Psychotherapeutische procedures—De veiligheid van psychotherapeutische procedures waarbij gebruik wordt gemaakt van apparatuur die elektromagnetische interferentie genereert (bv. elektroconvulsieve therapie, transcraniale magnetische stimulatie), is niet vastgesteld voor patiënten met een geïmplanteerd neurostimulatiesysteem. Een elektrische inductiestroom kan leiden tot verhitting en weefselbeschadiging van met name het gebied rond de geleidingsdraadelektroden.

Stralingstherapie—Krachtige stralingsbronnen als kobalt-60 of gammastraling mogen niet op het neurostimulatiesysteem worden gericht. Als u

in de buurt van het neurostimulatiesysteem moet worden bestraald, moet het systeem met lood worden afgeschermd om schade door bestraling te voorkomen.

Transcutane elektrische zenuwstimulatie (TENS)—Elektroden voor transcutane elektrische zenuwstimulatie (TENS) moeten zo worden geplaatst dat er geen stroom via de onderdelen van het neurostimulatiesysteem loopt. Als u denkt dat de TENS-behandeling de werking van de neurostimulator stoort, staakt u het gebruik van TENS totdat u dit met uw arts heeft besproken.

Opmerkingen

Huishoudelijke apparaten—Mits goed functionerend en correct geaard, zullen de meeste huishoudelijke apparaten de werking van het neurostimulatiesysteem niet beïnvloeden. De volgende apparatuur is veilig als u deze richtlijnen opvolgt:

- **Computerschijven:** Houd de neurostimulator uit de buurt van diskettestations en harde schijven.
- **Diepvriezer, koelkast of tochtdeuren:** Leun niet tegen de magnetische strip die de deur gesloten houdt.
- **Inductiefornuizen:** Houd de neurostimulator bij de kookplaten vandaan wanneer deze aan staan.
- **Elektrische gereedschappen:** Houd de motor uit de buurt van de neurostimulator, de geleidingsdraad en de verlengkabel.
- **Radiofrequentiebronnen (AM/FM-radio's, mobiele telefoons, draadloze en gewone telefoons):** Houd dergelijke apparatuur ten minste 10 cm (4 inch) van de geïmplanteerde neurostimulator vandaan.
- **Naaimachines en haardrogers:** Houd de neurostimulator bij de motor vandaan.
- **Luidsprekers en radio's voor thuis of in de auto:** Houd deze uit de buurt van de

plaats waar de neurostimulator is geïmplanteerd.

Andere medische procedures—EMI (elektromagnetische interferentie) afkomstig van de volgende medische procedures beïnvloedt het geïmplanteerde systeem doorgaans niet:

- Diagnostische ultrasound (bv. carotisscan, doppler-onderzoek)

Opmerking: Om beeldvertekening te voorkomen, moet de neurostimulator worden uitgeschakeld en moet de transducer ten minste 15 cm (6 inch) van het neurostimulatiesysteem vandaan worden gehouden.

- Diagnostische röntgenfoto's of röntgendoorlichting

Opmerking: Door grote druk op het gebied van de neurostimulator, zoals bij mammografie, kunnen onderdelen van het neurostimulatiesysteem beschadigd of losraken. Er kan dan een operatie nodig zijn om het neurostimulatiesysteem te

vervangen of te repareren.
Röntgenapparatuur moet zo worden afgesteld dat de druk op de neurostimulator niet te groot wordt.

- Magneto-encefalografie (MEG)
- Positron emission tomography-scans (PET-scans)

Therapeutische magneten—Houd therapeutische magneten ten minste 25 cm (10 inch) van de neurostimulator vandaan. Magnetische velden van 10 gauss of minder beïnvloeden de neurostimulator doorgaans niet.

Index

- Aan- of uitzetten van
 - neurostimulator 635, 640
- Aan/uit/Verlichting-knop 636
- Ablatieprocedures 802
- Activiteiten die u moet vermijden 612, 618
- AdaptiveStim
 - Aan- en uitzetten 707
 - Aanpassen 709
 - Aan-pictogram 630
 - Beschrijving 701-706
 - Houdingen 703-706
 - Pictogram 701
 - Richtlijnen voor aanpassing 710
 - Uit-pictogram 708
 - Voorkeur naamweergave wijzigen 660
- Afname-knop 636, 681
- Afvalverwerking
 - Batterijen
 - patiëntenprogrammeerapparaat 743
 - Geïmplanteerde neurostimulator 743
 - Patiëntenprogrammeerapparaat 743

Amplitude

Beschrijving 776

GroupAdjust 691

Pictogram 633

Richtlijnen voor aanpassing 675-678

Verhogen of verlagen 678-683

Antenne

Extern 663-666

Intern (in

patiëntenprogrammeerapparaat)

624, 625

Artsenprogrammeerapparaat 779, 780

Artsinstellingen, terugzetten 683

Autorijden 614

Batterijen controleren

Externe neurostimulator 642

Geïmplanteerde, niet-oplaadbare
neurostimulator 650

Geïmplanteerde, oplaadbare
neurostimulator 645

Patiëntenprogrammeerapparaat 737

- Batterijen (externe neurostimulator)
 - Batterijniveau controleren 642
 - Laag batterijniveau-scherm 757
 - Vervangen-waarschuwingsscherm 750
- Batterijen (patiëntenprogrammeerapparaat)
 - Afvalverwerking 743
 - Beschrijving 736
 - Controleren 737
 - Vervangen 739
- Batterij (geïmplanteerde, niet-oplaadbare neurostimulator)
 - Batterij controleren 650
 - Laag batterijniveau-scherm 758
- Batterij (geïmplanteerde, oplaadbare neurostimulator)
 - Batterijniveau controleren 645
 - Laag batterijniveau-scherm 756
 - Opladen 645
 - Opladen-waarschuwingsscherm 751

Batterijniveau laag-scherm
Externe neurostimulator 757
Geïmplanteerde, niet-oplaadbare
neurostimulator 758
Patiëntenprogrammeerapparaat 757
Begrafenis 743
Bergwandelen 614
Beveiligingsapparatuur 802
Bijwerkingen 781
Botgroeistimulatoren 804
Bovengrenswaardeschermen 682
Cardiale apparaten 607, 609, 610
Cardioversie 792
CAT-scans 792
Communicatieschermen 762-763
Complicaties, systeem 781
Computerschijven 808
Contra-indicaties 597
Crematie 743
CT-scans 792
Defibrillatie 792
Diagnostische ultrasound 810

Diathermie 598, 790
Diefstaldetectoren 802
Diepvriezer 808
Drukkamers 613
Duiken 613
Elektrische gereedschappen 808
Elektrocauterisatie 794
Elektrolyse 805
Elektromagnetische interferentie (EMI) 599
Elektromagnetisch veld van apparaten 805
ENS-configuratiefout
 Foutscherm 762
Externe neurostimulator
 zie Neurostimulator (extern)
Foutcodes
 0 t/m 252 752
 ENS-configuratiefout 762
 EOS 751
 ERI 758
 OOR 761
 Overige 752
 POR 730, 731, 752, 755

Frequentie

Beschrijving 776

Pictogram 633

Richtlijnen voor aanpassing 675-678

Verhogen of verlagen 678-683

Voor verschillende programma's in een groep 681

Geïmplanteerde, niet-oplaadbare neurostimulator

zie Neurostimulator (geïmplanteerd, niet-oplaadbaar)

Geïmplanteerde, oplaadbare neurostimulator
zie Neurostimulator (geïmplanteerd, oplaadbaar)

Geleidingsdraden 596

Geluid

Tonen 674, 749, 753

Voorkeur wijzigen 653-661

Grenswaardenschermen 681-683

Groep

Beschrijving 777

Wijzigen en actief maken 686

- Groepnaam
 - Pictogram- of tekstbetekenis 690
 - Weergeven als pictogram of als tekst 689
- Groeprij
 - Beschrijving 630
 - Pictogrammen 631
- GroupAdjust 691
- Haardroger 808
- Herstel van de operatie 618
- Huishoudelijke apparaten 808
- Identificatiekaart
 - zie* Patiëntenidentificatiekaart
- Indicaties 591
- Inductiefornuis 808
- Informatieschermen 752-761
- Instellingen voor stimulatie
 - aanpassen 674-678
- ltrel 4-neurostimulator
 - zie* Neurostimulator (geïmplanteerd, niet-oplaadbaar)
- Knoppen
 - (patiëntenprogrammeerapparaat) 634

Koelkast 808
Laag batterijniveau-scherm 756
 Externe neurostimulator 757
 Geïmplanteerde, niet-oplaadbare
 neurostimulator 758
 Geïmplanteerde, oplaadbare
 neurostimulator 649
 Patiëntenprogrammeerapparaat 757
Laserprocedures 807
Lithotripsie 796
Luidsprekers 808
Magneten, therapeutische 811
Magnetic resonance imaging (MRI) 714, 796
Magnetische strip 808
Magneto-encefalografie (MEG) 811
Mammografie 810
Medische procedure: wat u moet doen 790
Microgolf-ablatie 802
Mobiele telefoons 808
Modelnummer geïmplanteerde
 neurostimulator, plaats 591

MRI-modus

Activeren met
artsenprogrammeerapparaat 731

Activeren met
patiëntenprogrammeerapparaat
718, 719

Beschrijving 717, 722

Deactiveren 728

MRI-compatibiliteitsschermen 723-724

MRI-onderzoek

MRI-compatibiliteitsblad 715, 732

MRI-modus activeren met
artsenprogrammeerapparaat 731

MRI-modus activeren met
patiëntenprogrammeerapparaat
718, 719

Stimulatie weer aanzetten 727

Vorbereiden van een MRI-afspraak 714

MRI-scancompatibiliteit

Pictogrammen 725

Schermen 723-724

Typen 714

Naaimachines 808

- Naamplaatje,
 - patiëntenprogrammeerapparaat 662
- Navigatieknop 635, 638
- Neurostimulatiesysteem (geïmplanteerd)
 - Specificaties 746
- Neurostimulator aan
 - Knop 635
 - Pictogram 630
- Neurostimulatorbatterij te ver
leeggeraakt 646
- Neurostimulator (extern)
 - Aan- of uitzetten 640
 - Batterijen vervangen-
waarschuwingsscherm 750
 - Batterijniveau controleren 642
 - Beschrijving 594
 - Laag batterijniveau-scherm 757
 - Modelnummer 590
- Neurostimulator (geïmplanteerd, niet-
oplaadbaar)
 - Aan- of uitzetten 640
 - Batterij controleren 650

- Beschrijving 594
- Laag batterijniveau-scherm 758
- Modelnummers 590
- Neurostimulator (geïmplanteerd, oplaadbaar)
 - Aan- of uitzetten 640
 - Afvalverwerking 743
 - Batterijniveau controleren 645
 - Batterij opladen 645
 - Beschrijving 594
 - Laag batterijniveau-scherm 756
 - Laag batterijniveau-waarschuwingsscherm 751
 - Modelnummers 590
 - Opladen-waarschuwingsscherm 751
- Neurostimulator uit
 - Knop 635
 - Pictogram 629
- Onaangename stimulatie 641, 679
 - Problemen oplossen 765
- Onderdelen van het neurostimulatiesysteem 591
- Ondergrenswaardeschermen 682

Onverwachte stimulatie 614, 641, 679
Onverwachte veranderingen in
stimulatie 618, 677
OOR (Out Of Regulation, buiten bereik)
Foutscherm 761
Grenswaardenschermen 683
Opbergetui,
patiëntenprogrammeerapparaat 661
Operatie
Herstel 618
Risico's 598
Oplaadsysteem 593, 594, 597
Opladen van oplaadbare
neurostimulator 645
Optiepictogram 638
Parachutespringen 614
Parameterrij
Beschrijving 632
Pictogrammen 633
Parameter verhogen of verlagen 678-683

- Patiëntenidentificatiekaart
 - Beschrijving 588
 - MRI-afspraak 714
- Patiëntenprogrammeerapparaat
 - Aan- en uitzetten 636
 - Afvalverwerking 743
 - Batterijen 736-740
 - Batterijen vervangen 739
 - Batterijen vervangen-
waarschuwingsscherm 750
 - Beschrijving 596, 624, 779, 780
 - Doel 590
 - Functies 626
 - Knoppen 634
 - Laag batterijniveau-scherm 757
 - Problemen oplossen 763-771
 - Reiniging en onderhoud 741
 - Reparatie 742, 786
 - Schermen 748-763
 - Specificaties 744
 - Voorkeuren 653-661
- Pediatriesch gebruik 616

PET-scans 811

Pictogrammen van de
voorkeursinstellingen 653

POR-schermb
 Foutschermb 755
 Waarschuwingsschermb 752

Positron emission tomography-scans
(PET-scans) 811

PrimeAdvanced-neurostimulator met
SureScan MRI-technologie
zie Neurostimulator (geïmplanteerd, niet-
oplaadbaar)

PrimeAdvanced-neurostimulator
zie Neurostimulator (geïmplanteerd, niet-
oplaadbaar)

Proefstimulatie 594

Programma's
 Beschrijving 777
 Navigeren 680

Programmeerapparaat
zie Patiëntenprogrammeerapparaat

Psychotherapeutische procedures 807

Pulsbreedte

Beschrijving 776

Pictogram 633

Richtlijnen voor aanpassing 675-678

Verhogen of verlagen 678-683

Radio's 808

Reparatie 742

RestoreAdvanced-neurostimulator met

SureScan MRI-technologie

zie Neurostimulator (geïmplanteerd,
oplaadbaar)

RestoreAdvanced-neurostimulator

zie Neurostimulator (geïmplanteerd,
oplaadbaar)

Restore-neurostimulator

zie Neurostimulator (geïmplanteerd,
oplaadbaar)

RestorePrime-neurostimulator

zie Neurostimulator (geïmplanteerd, niet-
oplaadbaar)

RestoreSensor-neurostimulator met
SureScan MRI-technologie
zie Neurostimulator (geïmplanteerd,
oplaadbaar)

RestoreSensor-neurostimulator
zie Neurostimulator (geïmplanteerd,
oplaadbaar)

RestoreUltra-neurostimulator met
SureScan MRI-technologie
zie Neurostimulator (geïmplanteerd,
oplaadbaar)

RestoreUltra-neurostimulator
zie Neurostimulator (geïmplanteerd,
oplaadbaar)

RF- (radiofrequente) ablatie 802

Röntgendoorlichting 810

Röntgenfoto's, diagnostische 810

Selectievak 638

Serienummer,
patiëntenprogrammeerapparaat 786

Skiën 614

SoftStart/Stop 768

Specificaties

Neurostimulatiesysteem
(geïmplanteerd) 746

Patiëntenprogrammeerapparaat 744

Statusrij

Beschrijving 628

Pictogrammen 629

Stimulatie aanpassen

Instellingen 674-678

Richtlijnen 675-678

Stimulatie

Beschrijving 774

Instellingen aanpassen 674-678

Onaangenaam 765

Onverwachte veranderingen 677

Problemen oplossen 765-767

Richtlijnen voor aanpassing 675-678

Storing

zie Elektromagnetische interferentie
(EMI)

Stralingstherapie 808

Synchroniseren-knop 635, 637

Synchroniseren
 Beschrijving 624
 Functie 635
 Methode 637

Synchroniseren-waarschuwingsscherm 750

Tandartsapparatuur 805

TargetMyStim 697

Therapieschema 695

Therapiescherm
 Beschrijving 627
 Groeprij 630
 Parameterrij 632
 Statusrij 628

Tochtdeuren (met magneten) 808

Toename-knop 636, 681

Tonen, geluid 674, 749, 753

Transcutane elektrische zenuwstimulatie (TENS) 808

Twiddler's-syndroom 613

Ultrasonen instrumenten met hoge output 796

Ultrasonen sondes 805

Veranderingen in stimulatie, onverwacht 677

Verhogen van parameter 678-683
Verlagen van parameter 678-683
Verlengkabels 596
Verlichting (Aan/uit/Verlichting)-knop 636
Voorkeur Contrast 653-661
Voorkeuren wijzigen 653-661
Voorkeur Getalnotatie 653-661
Voorkeur Tijdnotatie 653-661
Voorkeur Tijd 653-661
Voorzorgsmaatregelen 608
Waarschuwingen 599-608
Waarschuwingsschermen 749-752
Wanneer contact opnemen met de
arts 620, 786
Wijzigingsrij 656
Wisselen van groep 686
Zwangerschap 616

Contacts:**Asia:** Medtronic International Ltd.

Tel. 02919-1300

Fax 02891-6830

Medtronic Asia Ltd.

Tel. (02)-548-1148

Fax (02)-518-4786

Australia: Medtronic Australasia Pty.
Ltd.

97 Waterloo Road

North Ryde, NSW 2113

Australia

Tel. +61-2-9857-9000

Fax +61-2-9878-5100

Toll-free 1-800-668-670

Austria: Medtronic Österreich GmbH

Tel. 01-240440

Fax 01-24044-100

Belgium: Medtronic Belgium S.A.

Tel. 02-456-0900

Fax 02-460-2667

Canada: Medtronic of Canada Ltd.

Tel. (1-905)-460-3800

Fax (1905)-826-6620

Czech Republic: Medtronic Czechia
s.r.o.

Tel. 2-965-795-80

Fax 2-965-795-89

Denmark: Medtronic Danmark A/S

Tel. 45-32-48-18-00

Fax 45-32-48-18-01

Finland: Medtronic Finland Oy/LTD

Tel. (09)-755-2500

Fax (09)-755-25018

France: Medtronic France S.A.S.

Tel. 01-5538-1700

Fax 01-5538-1800

Germany: Medtronic GmbH

Tel. (02159)-81490

Fax (02159)-8149100

Greece: Medtronic Hellas S.A.

Tel. 210-67-79-099

Fax 210-67-79-399

Hungary: Medtronic Hungária Kft.

Tel. 1-889-06-00

Fax 1-889-06-99

Ireland: Medtronic Ireland Ltd.

Tel. (01)-890-6522

Fax (01)-890-7220

Italy: Medtronic Italia SpA

Tel. 02-241371

Fax 02-241381

Tel. 06-328141

Fax 06-3215812

Japan: Medtronic Japan

Tel. 03-6430-2016

Fax 03-6430-7110

Latin America: Medtronic, Inc.

Tel. (1305)-500-9328

Fax (1786)-709-4244

Norway: Medtronic Norge AS

Tel. 67-10-32-00

Fax 67-10-32-10

Poland: Medtronic Poland Sp. z o.o.

Tel. (022)-465-69-00

Fax (022)-465-69-17

Portugal: Medtronic Portugal, Lda.

Tel. 21-724-5100

Fax 21-724-5199

Russia: Medtronic Russia

Tel. (8495) 580-7377

Fax (8495) 580-7378

Slovakia: Medtronic Slovakia, o.z.

Tel. 0268 206 911

Fax 0268 206 999

Spain: Medtronic Ibérica, S.A.

Tel. 91-625-0400

Fax 91-650-7410

Sweden: Medtronic AB

Tel. 08-568-585-00

Fax 08-568-585-01

Switzerland: Medtronic (Schweiz) AG

Tel. 031-868-0100

Fax 031-868-0199

The Netherlands: Medtronic B.V.

Tel. (045)-566-8000

Fax (045)-566-8668

Turkey: Medtronic Turkey

Tel. +90 216 636 1000

Fax +90 216 636 1008

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

Tel. 01923-212213

Fax 01923-241004

USA: Medtronic, Inc.

Tel. (1-763)-505-5000

Fax (1-763)-505-1000

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



Medtronic

Manufacturer

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

Authorized Representative in the European Community

EC	REP
----	-----

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

Europe/Africa/Middle East Headquarters

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

Asia-Pacific

Medtronic International Ltd.
Suite 1106-11, 11/F, Tower 1, The Gateway,
25 Canton Road, Tsimshatsui,
Kowloon,
Hong Kong
Tel. +852-2919-1300
Fax +852-2891-6830

Contacts for specific countries are listed inside this cover.



* M 9 4 0 1 7 7 A 0 1 6 *

© Medtronic, Inc. 2015
All Rights Reserved

M940177A016