

## 2- Kanaliga digitaalne T.E.N.S elektristimulatsiooniparaat LTK540

### Tutvustus

Täname, et olete soetanud elektristimulatsiooniparaadi LT3060 (LTK540). Antud aparaadil on kaks väljundkanalit ja seade on väga efektiivne valu leevendamiseks. Erinevad programmid sobivad erinevatele kehaosadele ja valuliikidele. TENS tähendus: transkutaanne elektriline närvistimulatsioon. Seda peetakse kõige turvalisemaks ja efektiivsemaks valu leevendamise meetodiks. TENS'i soovivad arstid, füsioterapeudid ja farmatseudid üle terve maailma. Enne kasutamist lugege hoolikalt kasutusjuhendit ja hoidke antud juhend alles.

### Kuidas TENS toimib?

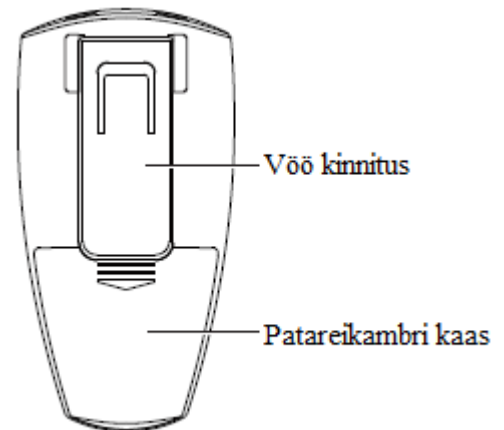
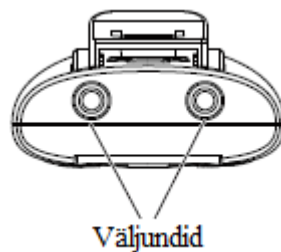
LT3060 annab ohutut elektrilist signaali kehasse läbi elektroodide või elektroodrihma. Valu vaigistatakse kahel viisil.

- Esiteks blokeerib see keha valusignaale, mis tavaliselt edastatakse kahjustatud kohast läbi närvikiudude aju – TENS takistab neid signaale.
- Teiseks stimuleerib TENS keha endorfiinide tootmist – mis on keha loomulik valuvaigisti.

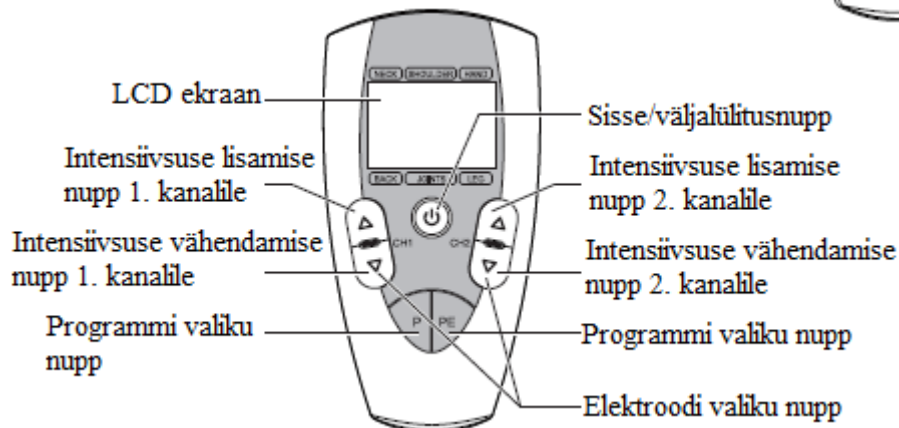
### Osad

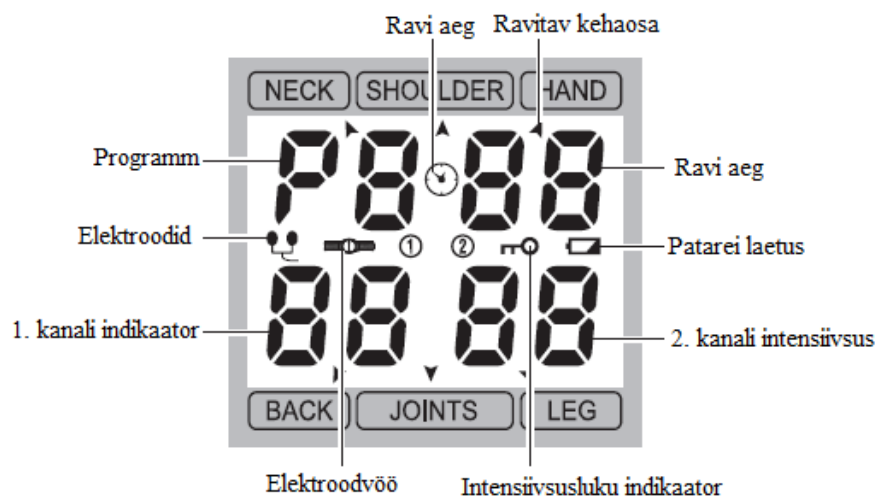
Karbis on kaasas:

1. seade (1tk)
2. kasutusjuhend (1tk)
3. juhe (2tk)
4. Elektroodid  
40mmx40mm (4tk)
5. Elektroodvöö (soovi korral)



### Seadme osad





## Hoiatused ja turvalisus

Enne alustamist:

- Lugege hoolikalt järgmisi hoiatusi, et tagada seadme turvaline ja õige kasutus.
- Veenduge, et patareid on õigesti sisestatud
- Ühendage juhtmed elektroodide või elektroodvööga ja seejärel seadmega
- Asetage elektroodid või elektroodvöö valulikule alale
- Ärge kasutage elektroode või elektroodvööd kui need on kahjustatud

LT3060 on meditsiiniline seade, mis on läbinud range testimise. Seda on turvaline kasutada kõikidel inimestel, välja arvatud:

- Südamestimulaatoriga, pulsi regulaatoriga või mõne teise meditsiinilise seadmega inimesed.
- Südamerütmi häirega inimesed.
- Onkoloogilised patsiendid, diabeediga või epilepsiaga inimesed peaksid eelnevalt konsulteerima arstiga.
- Põletikulise, akuutse või nakkusohtliku haavaga, mis asub ravitava alal.
- Ei sobi raseduse ja sünnituse ajal või raseduse kahtluse korral.
- Ilma arsti järelvalveta ei tohi seadet kasutada laste peal.
- Ei sobi lastele alla 16. eluaasta.
- Patsiendid peavad konsulteerima arstiga enne seadme kasutamist juhul kui:
  - Haigus on akuutses faasis
  - Esineb palavikku
  - Esineb vererõhu kõikumist
  - Kui nahk on vigastatud või esineb tunnetuse kadu
- Ärge kasutage seadet kreemide või määretega
- Ärge asetage elektroode pähe, näole, kõrile, südamele, rinnaku piirkonda, silmadele, suuõõnde, suguorganitele või lüüsamitale ja luudele.
- Ärge kasutage seadet operatsioonijärgselt tekkinud armkudedel vähemalt 10 kuud peale operatsiooni.
- Ärge kasutage seadet nahal, mis on ärritatud, vigastatud või põletikuline.
- Ärge kasutage seadet niiskel nahal.

- Seadme kõhulihastel kasutamiseks peab olema viimasest söögikorrast möödunud vähemalt 90 minutit.
- Leepraga või kroonilise alkoholismiga inimesed ei tohiks seadet kasutada.
- Valu, lihasvigastuse või taastusravi jaoks tuleks seadet kasutada arsti või terapeudi järelevalve all ja kindlate juhiste järgi.

Lõpetage seadme kasutamine kui märkate nahal punetust. Kui tunnete ennast ebamugavalt või halvasti tuleks pöörduda meditsiinitöötaja poole. Stimulaatori vale kasutamine võib teha rohkem kahju. Seadme turvaliseks kasutamiseks järgige allolevaid juhiseid:

- Seade peab olema välja lülitatud enne elektrootide liigutamist ühelt kehaosalt teisele.
- Hoidke seade lastele kättesaamatus kohas.
- Ärge kasutage seadet vannitoas või mõnes teises ruumis, kus on kõrge õhuniiskustase, see võib tekitada ebamugavalt intensiivset stimulatsiooni.
- Ärge kasutage seadet sõiduki juhtimise või mõne muu mehaanilise seadmega töötamise ajal.
- Ärge kasutage seadet magamise ajal.
- Vältige elektrootide või elektrootdvöö kokkupuudet metalliga nt. vööpandlad või kaelaehded.
- Seadmel puudub AP või APG kaitse.
- Ärge sisestage elektrootide juhete teise väljundisse peale seadme oma.
- Seadet ei tohi iseseisvalt lahti võtta, parandada või muuta.
- Seadme iseseisev parandamine kaotab garantii.
- Stimulatsiooni ei tohi toimuda kui patsient on ühendatud kõrge sagedusega meditsiiniseadmetega, võib tekkida põletuskahjustusi nahale.
- Ärge kasutage seadet lühilaine- või mikrolaineteraapiaseadmete lähedal.

## Kasutamine

Elektrootide ühendamine juhtmetega:



## Hoiatus:

- Kasutage turustaja või tootja elektrootde.
- Veenduge, et seade on välja lülitatud. Ühendage juhtmed elektrootidega (joonis I)
- Veenduge, et elektrootid oleks juhtmetega ühendatud (joonis II). Ühendage juhtmed seadme väljunditega (joonis III). Veenduge, et juhtme metalloosa ei ulatuks välja.
- Enne elektrootide asetamist nahale veenduge, et nahk oleks puhas.
- Veenduge, et nahk on kuiv ja asetage elektrootid vastavale alale.
- Veenduge, et elektrootid on täielikult naha vastas.
- Ärge lülitage seadet sisse enne kui elektrootid on nahale paigutatud.
- Ärge kunagi eemaldage elektrootde kui seade on sisse lülitatud.
- Hügieenilistel põhjustel soovime elektrootde vahetada iga 30 päeva tagant.
- LT3060 võib kasutada kord päevas 30 minutit.

- Elektroodvöö ühendamise seadmega on sama, mis elektroodide puhul.
- Enne ühendamist veenduge, et seade on täielikult välja lülitatud.

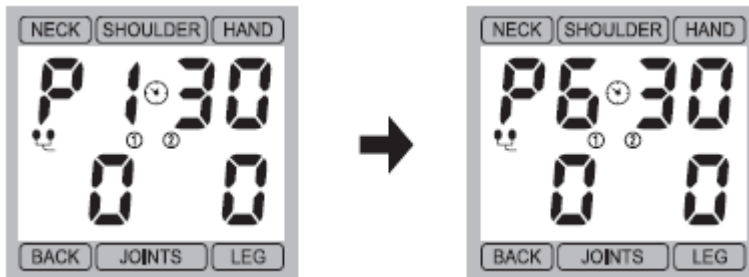
#### Lülitage seade sisse:

Vajutage nupule [⏻], ekraanile kuvatakse:



LT3060'l on P1-P6 programmid ja 6 PE programmi, mille vahel saab valida. Iga programm on mõeldud erineva kehaosa jaoks. Valige programm:

Vajutage [P] nupule, et valida programm. Ekraanile kuvatakse:



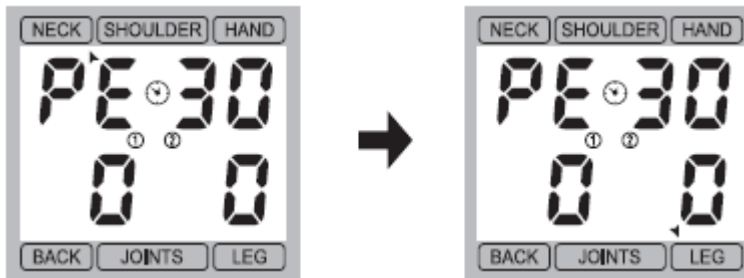
Vajutage nupule [▽], et valida elektroodid. Seejärel kuvatakse ekraanile elektroodide indikaator:



Kui soovite kasutada elektroodide asemel elektroodvööd siis vajutage nupule [▽], kuni ekraanile kuvatakse elektroodvöö indikaator:

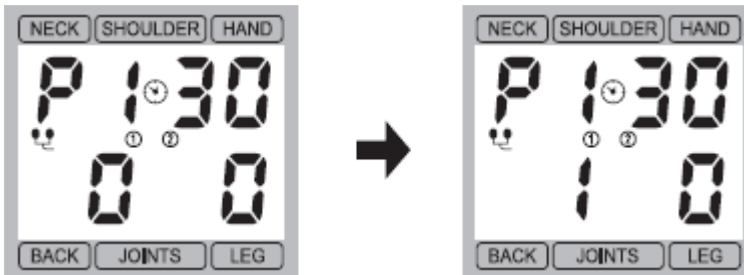


Seadmel on 6 programmiosa PE programmide kategoorias, vajutage [PE] nupul ja valige kehaosa, mida soovite ravida. [▲] märk viitab vastavalt „NECK“ (kael), „SHOULDER“ (õlg), „HAND“ (käsi), „BACK“ (selg), „JOINTS“ (liigesed) või „LEG“ (jalg):



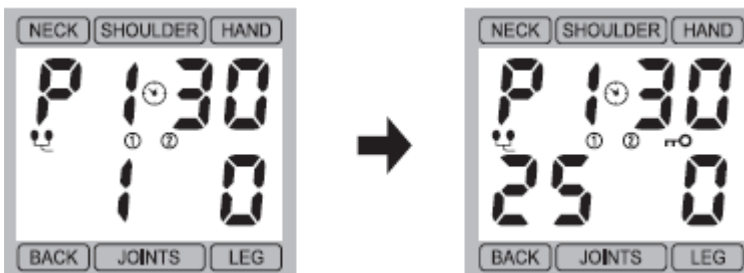
#### Ravi alustamine:

Vajutage nupule [Δ] kanalil 1 või 2, et alustada.



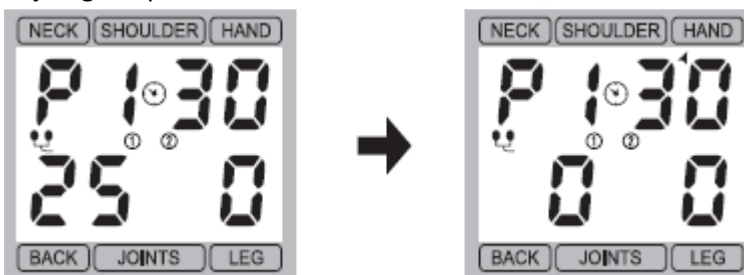
#### Intensiivsuse reguleerimine:

Vajutage nupule [Δ] eraldi mõlemal kanalil, et suurendada intensiivsust. Maksimaalne intensiivsuste on 25.



**Hoiatus:** Kui elektroodid ei ole tihedalt naha vastas või seade ei ole korralikult juhtmetega ühendatud ja intensiivsuste on seatud kõrgemale kui 5 annuleerib seade intensiivsuse automaatselt.

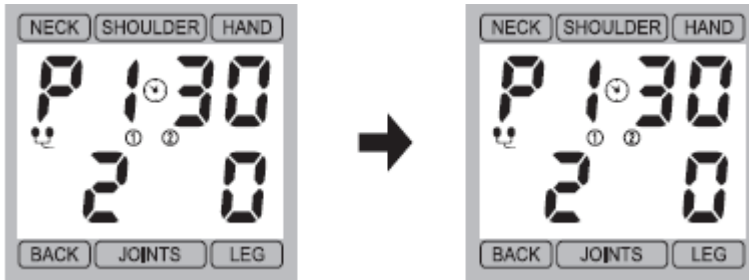
Vajutage nupule [Δ] eraldi mõlemal kanalil, et vähendada intensiivsust.



#### Lukustusfunktsioon:

Lukustusfunktsioon aktiveerub automaatselt kui 30 sekundi jooksul ei tehta rohkem muudatusi.

Lukustusfunktsioon lukustab nupud. See funktsioon on lisatud turvalisuse huvides, et seadme kasutamise ajal ei oleks võimalik kogemata seadistusi muuta ja ennetab juhuslikku intensiivsuste tõstmist. Lukustuse maha võtmiseks vajutage nupule [▽].



#### Patareilaetuse indikaator:

Kui patareid on tühjenemas hakkab indikaator vilkuma, patareid tuleks vahetada kohe kui võimalik. Kuigi seade jätkab töötamist veel mitu tundi. Kui seade lülitub välja salvestatakse eelnevad seadistused.

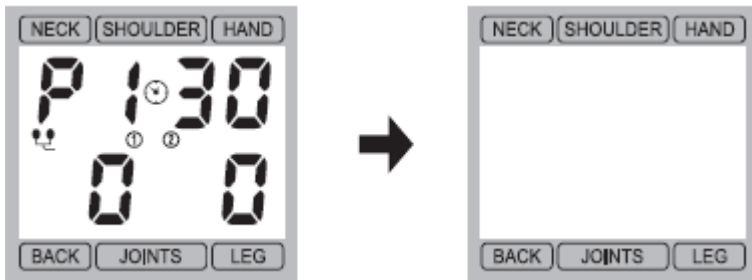
#### Patareide vahetamine:

Patareide vahetamiseks avage patareikambri kaas ja eemaldage vanad patareid. Sisestage uued (3xAAA) patareid jälgides polaarsusi.

#### Seadme välja lülitamine:

Vajutage nupule [⏻] ja hoidke all 5 sekundit.

Kui seadet ei kasutata lülitub see välja automaatselt kahe minuti möödudes.



#### Programmide valik:

LT3060 valikus on 17 programmi, mille vahel valida. Erinevad programmid sobivad erinevate kehaosadega. Seadmel on 6 tavalist programmi ja 6PE programmi, mida on võimalik kasutada elektroodidega ning 5 programmi, mida on võimalik kasutada elektroodvööga.

Programmid elektroodidele:

Programm	Kirjeldus	Elektroodide paigutus
Programm 1	Modulatsioon Elektroodide paigutus: Asetage elektroodid õla esi- ja tagaosale või ümber valuliku ala.	1,2,3
Programm 2	Impulss Elektroodide paigutus: Asetage elektroodid randme või käe liigesele.	4,5,6
Programm 3	Järjestikune+ impulss Elektroodide paigutus: Asetage elektroodid alaseljal/ vööl valuliku ala paremale ja vasakule poole või valuliku ala ümber.	7,8,9
Programm 4	Sügav TENS	10,11,12

	Elektroodide paigutus: asetage elektroodid põlveliigesele	
Programm 5	Modulatsioon Elektroodide paigutus: asetage elektroodid jalale	13,14,15
Programm 6	Modulatsioon Elektroodide paigutus: Asetage elektroodid kaelale	16,17

**PE programmid:**

Programm	Kirjeldus	Elektroodide paigutus
Kael	Vahelduv kerkiv impulss (ARB) Elektroodide paigutus: Asetage elektroodid kaelale	16,17
Õlg	Lihtne moduleeritud pulss (SMP) Elektroodide paigutus: Asetage elektroodid õla esi- ja tagaosale või ümber valuliku ala.	1,2,3
Käsi	Lihtne moduleeritud pulss (SMP) Elektroodide paigutus: Asetage elektroodid randme või käe liigesele.	4,5,6
Selg	Moduleeritud amplituut (MA) Asetage elektroodid alaseljal/vööl valuliku ala paremale ja vasakule poole või valuliku ala ümber.	7,8,9
Liigesed	Vahelduv kerkiv impulss (ARB) Elektroodide paigutus: asetage elektroodid põlveliigesele	10,11,12
Jalg	Moduleeritud amplituut (MA) Elektroodide paigutus: asetage elektroodid jalale	13,14,15

**Elektroodvöö programmid:**

Programm	Kirjeldus
Programm 1	Modulatsioon Elektroodvöö paigutus: Asetage vöö õlale
Programm 2	Impulss Elektroodvöö paigutus: Asetage vöö randmeliigesele
Programm 3	Järjestikune+ impulss

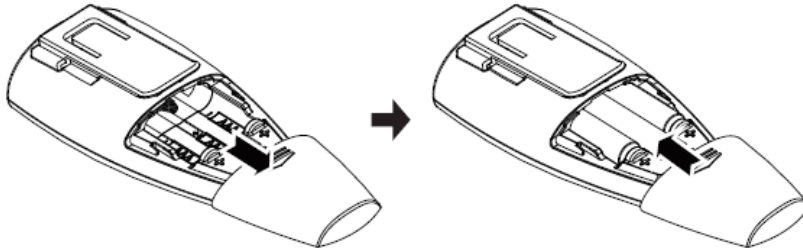
	Elektroodvöö paigutus: Asetage vöö seljale/vööle
Programm 4	Sügav TENS Elektroodvöö paigutus: Asetage vöö põlveliigesele
Programm 5	Modulatsioon Elektroodvöö paigutus: Asetage vöö hüppeliigesele

#### Märkus elektroodide kohta:

- Ärge asetage elektroode otse lüüsisambale.
- Hügieenilistel põhjustel on soovitatav vahetada elektroode iga 30 päeva tagant.
- Ärge asetage elektroodvööd otse lüüsisambale.
- Ärge asetage kahjustatud nahale
- Ärge kasutage elektroode või vööd kui need on kahjustatud.
- Ärge kasutage vööd selleks mitteettenähtud kehaosadel.
- Kasutage alati tootja või edasimüüja elektroode või vööd.

#### Patareid:

Sisestage 3 AAA patareid. Veenduge, et sisestate patareid õigesti. Jälgige polaarsusi.



#### Hoiatus:

1. Kasutage 3xAAA patareid.
2. Eemaldage patareid kui seadet ei kasutata pikema aja jooksul.
3. Ärge sisestage uusi patareid koos vanadega ning ärge kasutage erinevat tüüpi patareid.
4. Kui patareid lekivad ja puutuvad kokku naha või silmadega peske vastav koht rohke veega.
5. Patareid peaksid käsitlema täiskasvanud. Hoidke patareid lastele kättesaamatus kohas.
6. Soovitatav on kasutada ainult sama tüüpi patareid.
7. Eemaldage tühjad patareid seadmest.
8. Utiliseerige patareid vastavalt regulatsioonile.

#### Tehnilised andmed:

Toide: 4,5V DC, 3xAAA patareid

Sagedus: 2Hz-150Hz

Pulsi kestvus: 50µS-300µS

Väljundi pingeline: 0-45V (500 oomi juures)

Väljundi intensiivsus: 1-25 (25 taset)

Ravi kestvus: ca 30 minutit

Töötingimused: 5°C kuni 40°C; 30%RH kuni 75%RH

Hoiustamistingimused: -10°C kuni -55°C; 10%RH kuni 90%RH

Suurus: 117mmx60mmx34mm

Kaal: 75,5g (ilma patareideta)

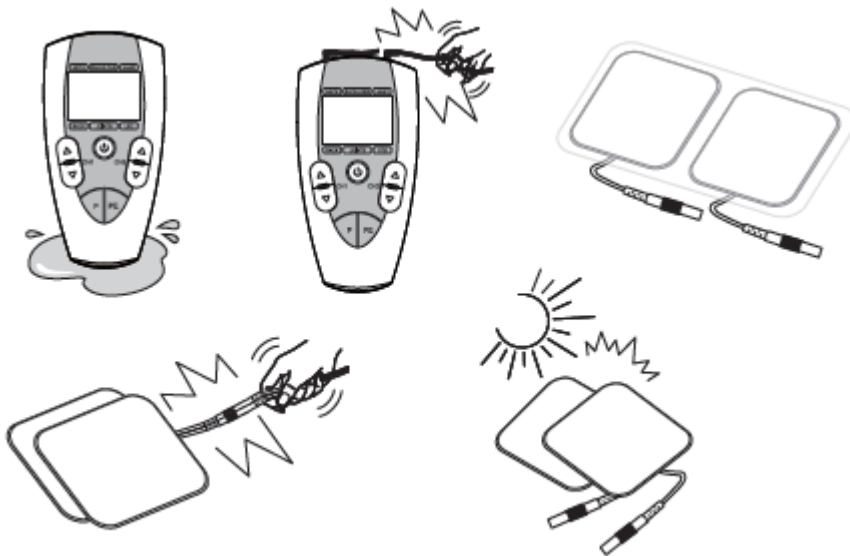


**Tõrkeotsing:**

<b>Probleem</b>		<b>Võimalik lahendus</b>
Seade ei lähe tööle	Kas patareid on tühjad?	Vahetage patareid.
	Kas patareid on korralikult sisestatud?	Sisestage patareid jälgides polaarsusi.
Seade töötab, aga ei ole stimulatsiooni	Kas juhe on korralikult ühendatud?	Ühendage juhe korralikult.
	Kas juhe on kahjustatud/vana/kulunud?	Vahetage juhe välja.
Uute patareidega on stimulatsioon nõrk	Kas elektroodid on nahale korralikult paigaldatud?	Paigutage elektroodid tihedalt naha vastu.
	Kas elektroodid või elektroodvöö on määrdunud?	Puhastage elektroodid niiske riidega või kasutage uusi elektroode. Puhastage elektroodvööd vastavalt kasutusjuhendile.
	Kas intensiivsus on seatud liiga madalaks?	Kasutage kõrgemat intensiivsustaset.
Stimulatsioon on ebamugav	Kas intensiivsus on liiga kõrge?	Vähendage intensiivsustaset.
	Kas kasutate seadet vastavalt juhendile?	Lugege kasutusjuhendit.
	Elektroodid on liiga lähestikku?	Paigutage elektroodid ümber.
	Kahjustatud või kulunud elektroodid või juhtmed?	Kasutage uusi elektroode või juhtmeid.
	Elektroodi tööpiirkond liiga väike?	Paigutage elektroodid ümber ja veenduge, et elektroodid oleks tihedalt naha vastas.
Nahk punetab või tunnete torkivat valu	Kas kasutate elektroode iga kord sama koha peal?	Paigutage elektroodid ümber. Kui tunnete ebamugavust või valu siis lõpetage koheselt kasutamine.
	Kas elektroodid on õigesti naha vastas?	Veenduge, et elektroodid on tihedalt naha vastas.
	Kas elektroodid on määrdunud?	Puhastage elektroodid niiske riidega või kasutage uusi elektroode. Puhastage elektroodvööd vastavalt kasutusjuhendile.
	Kas elektroodide pind on kahjustatud?	Kasutage uusi elektroode.
Stimulatsioon lõppeb ravi ajal	Kas elektroodid on nahalt maha tulnud?	Lülitage seade välja ja paigaldage elektrood uuesti.
	Kas juhe on lahti ühendatud?	Lülitage seade välja ja ühendage juhe.

	Kas patareid said tühjaks?	Asendage uute patareidega.
--	----------------------------	----------------------------

#### Hooldus:



- Ärge kastke seadet vette või teiste vedelike sisse.
- Ärge kukutage või visake seadet maha.
- Peale seadme kasutamist eemaldage kõik juhtmed väljunditest ning asetage läbipaistev kile elektroodidele tagasi.
- Kasutage alati läbipaistvat kilet kui elektroodid ei ole kasutuses.
- Ärge tõmmake või väänake juhet.
- Ärge kasutage seadme või elektroodide puhastamiseks kemikaale. Puhastage niiske puuvillakiududeta lapiga.
- Ärge laske elektroodil ära kuivada ja ärge jätke seda päikese kätte.
- Hoidke elektroodid puhtad.
- Elektroodvöö puhastamiseks peske seda õrna seebiga käesoojas vees. Loputage põhjalikult soojas vees ja eemaldage kõik seebi jäägid.
- Ärge väänake. Mässige rätikusse ja laske üleliigsel niiskusel välja imbuda.
- Eemaldage vöö rätikust ja laske õhu käes toatemperatuuril kuivada, eemal kuumusest ja päikesevalgusest.

#### Hoiustamine:

- Eemaldage patareid kui seadet ei kasutata pikema aja jooksul. Lekkivad patareid võivad seadet kahjustada.
- Järge suruge juhtmeid liiga tihedalt kokku, vältige teravate voltide tekkimist.
- Asetage elektroodid kaitsvale plastikkilele.
- Ärge jätke seadet otsese päikesevalguse kätte ning kaitske seda mustuse ja niiskuse eest.
- Hoiustage seadet jahedas, hästiventileeritud kohas.
- Ärge asetage raskeid esemeid seadme peale.

#### Utiliseerimine:

Kasutatud, täielikult tühjad patareid tuleb visata selleks ettenähtud konteinerisse, toksiliste jäätmete kogumispunktis.



Seadme utiliseerimiseks lähtuge 2002/96/EC-WEEE direktiivist. Küsimuste korral pöörduge kohalike organite poole.

**Garantii:**

Antud seadmele kehtib garantii 1 aasta ostukuupäevast. Iseseisev seadme avamine või parandamine muudab garantii kehtetuks.

**Elektroodide paigutus:**

