

# iTENS

*Gebruikers-  
handleiding*



*body clock*

## Inhoud

Contra-indicaties, voorzorgsmaatregelen en waarschuwingen .....	3
Bediening van de iTENS .....	6
Inhoud van de verpakking .....	6
Beschrijving van de toetsen op de App .....	7
Instellen van uw apparaat .....	8
De map Programma's .....	10
Begin van de behandeling .....	11
De map Documenten .....	13
De map Instellingen .....	14
Andere kenmerken .....	15
Veelgestelde vragen en probleemoplossing .....	16
Lichaamsdiagram en aandoeningsprogrammamapparameters .....	17
Specificaties .....	18
iTENS - EMC Informatie .....	20

### Uitleg van de symbolen op het apparaat



Apparatuur die een specifieke graad van bescherming biedt tegen elektrische schok, met name betreffende toelaatbare lekstromen met een F type (floating) toegepast onderdeel.



Waarschuwing - zie pagina 3-5 van deze gebruiksaanwijzing.



Houd het apparaat uit de buurt van water of regen.

**IP22**

De eerste nummer 2: Beschermd tegen toegang tot gevaarlijke onderdelen met een vinger en de gelede testvinger van 12 mm $\varnothing$ , 80 mm lengte, moet een adequate afstand hebben van gevaarlijke onderdelen en beschermd zijn tegen vaste vreemde voorwerpen van 12,5mm $\varnothing$  en meer.

Het tweede nummer 2: Beschermd tegen verticaal vallende waterdruppels indien de behuizing wordt gekanteld tot 15°. Verticaal vallende druppels hebben geen schadelijke effecten indien de behuizing wordt gekanteld tot een hoek van maximaal 15° aan elke verticale zijde.



Geeft een product aan dat veilig moet worden verwijderd.



Dit symbool geeft het serienummer aan van het apparaat en geeft het fabricagejaar aan. Het serienummer is te vinden op de onderzijde van het laadstation.



Voor dit apparaat gelden speciale voorzorgsmaatregelen betreffende EMC en het moet worden geïnstalleerd en in gebruik genomen volgens de EMC informatie zoals die te vinden is op de pagina's 20-23 van deze handleiding.



## Voorwoord

Lees deze handleiding voordat u uw iTENS apparaat gebruikt. Body Clock adviseert nadrukkelijk het zeer goed doorlezen van de contra-indicaties, voorzorgsmaatregelen en waarschuwingen en opvolgende hoofdstukken van deze handleiding voorafgaand aan gebruik.



### Contra-indicaties:

1. Gebruik dit apparaat NIET als u een pacemaker of een ander geïmplanteed elektronisch apparaat hebt.
2. Gebruik GEEN stimulatie op uw borst, want het op de borst toepassen van elektrische stroom kan hartritme stoornissen veroorzaken die dodelijk kunnen zijn;
3. Gebruik het iTENS apparaat NIET tijdens de zwangerschap, tenzij onder medisch toezicht.
4. Omdat de effecten op de hersenen onbekend zijn, mag u GEEN stimulatie toepassen op uw hoofd en de elektroden mogen NIET op de zijkanten van uw hoofd worden geplaatst.
5. Plaats de elektroden NIET op de voorzijde of de zijkant van de hals, omdat dit ernstige spierkrampen zou kunnen veroorzaken die leiden tot afsluiting van uw luchtweg, ademhalingsproblemen of bijwerkingen op het hartritme of de bloeddruk.
6. Als u onder behandeling bent bij een arts moet u deze raadplegen voordat u dit apparaat gebruikt.
7. Als uw pijn na 5 dagen niet verbetert of erger wordt, moet u stoppen met het gebruik van het apparaat en uw arts raadplegen.
8. Als u lijdt aan ongediagnosticeerde pijn, metalen implantaten heeft of twijfels van welke aard dan ook gebruikt u de iTENS dan NIET en raadpleeg uw medisch adviseur.
9. Gebruik TENS nooit voor het maskeren van ongediagnosticeerde pijn, want daarvoor zou dringende behandeling nodig kunnen zijn.

### Algemene



### voorzorgsmaatregelen en bijwerkingen

1. Gebruik dit apparaat NIET zonder het vooraf lezen van deze gebruiksaanwijzing.
2. Dompel de iTENS NIET onder in vloeistof en pas GEEN stimulatie toe terwijl u een bad neemt of onder de douche staat.
3. Plaats het apparaat NIET in de buurt van bronnen van aanzienlijke hitte en gebruik hem niet in de aanwezigheid van ontvlambaar gas.
4. Laat dit apparaat NIET vallen op een harde ondergrond.
5. Probeer NIET om de iTENS te demonteren.

6. Gebruik alleen de gespecificeerde oplader en gel-elektroden.
7. Niet gebruiken indien beschadigd. Terugsturen naar de leverancier.
8. Schakel het apparaat uit als het niet in gebruik is.
9. Pas GEEN stimulatie toe terwijl u slaapt.
10. NIET gebruiken tijdens het autorijden of het bedienen van potentieel gevaarlijke machines of tijdens activiteiten waarbij elektrische stimulatie voor u risico op letsel oplevert.
11. NIET gebruiken in de dichte nabijheid (bijv. 1 m) van kortegolf- of microgolftherapie-apparatuur, om instabiliteit in de stimulator-output te vermijden.
12. GEEN stimulatie toepassen in de aanwezigheid van elektronische bewakingsapparatuur (zoals ecg-monitoren en ecg-alarmeringen). Het is mogelijk dat deze apparatuur niet goed werkt in combinatie met een tens apparaat. Draagbare en mobiele RF communicatieapparatuur kan invloed hebben op elektrische medische apparatuur. Gebruik van het apparaat of systeem onder deze amplitude of waarde kan onnauwkeurige resultaten veroorzaken.
13. NIET gebruiken naast of in combinatie met andere apparatuur.
14. Dit apparaat NIET gebruiken bij kinderen als het niet is beoordeeld voor gebruik bij kinderen.
16. Elektroden NIET plaatsen op het hoofd, bij de ogen, over de mond, op de voorkant of zijkant van de hals (met name de sinus caroticus), op de borst en bovenrug en dus bij het hart, rechtstreeks op het hart of op een beschadigd, ontstoken, geïnfecteerd of doof gedeelte van de huid.
17. De gel-elektroden mogen alleen worden aangebracht op een normale huid, tenzij onder medisch toezicht, omdat huidirritatie kan optreden na langdurig gebruik.
18. Geen stimulatie toepassen op of in de nabijheid van gebieden waar kanker is vastgesteld.
19. Als bij u epilepsie wordt vermoed of is gediagnosticeerd, moet u de door uw arts aangeraden voorzorgen in acht nemen.
20. Wees voorzichtig als u de neiging hebt om intern te bloeden, zoals na letsel of fractuur.
21. Raadpleeg uw arts voorafgaand aan het gebruik van dit apparaat na een recente chirurgische procedure, omdat stimulatie het genezingsproces kan verstoren.
22. Dit is een van een interne stroombron voorzien medisch elektrisch apparaat. Geen andere stroombronnen gebruiken dan die worden gespecificeerd in deze gebruiksaanwijzing.



## Waarschuwingen

1. Lichte tijdelijke huidirritatie kan optreden na langdurige toepassing. Gelijktijdige aansluiting door de gebruiker op een hoogfrequent chirurgisch medisch elektrisch apparaat kan leiden tot verbrandingen op de plaats van de elektroden en de apparatuur. Gebruikers moeten advies vragen aan hun medisch adviseurs als gebruik van dit apparaat is vereist.
2. Verzeker u ervan dat het apparaat en alle accessoires altijd veilig worden opgeborgen buiten bereik van kinderen en baby's.
3. Het is onveilig om accessoires, verwijderbare delen en materialen te gebruiken die niet worden beschreven in deze gebruiksaanwijzing. Zie [www.bodyclock.co.uk](http://www.bodyclock.co.uk) voor geschikte accessoires of neem contact met ons op als u reserve-onderdelen nodig hebt. Het telefoonnummer is +44 (0)20 8532 9595.
4. Sluit dit apparaat NIET aan op andere apparatuur dan beschreven in deze gebruiksaanwijzing.
5. Verander niets aan dit apparaat.
6. De iTENS kan niet door de gebruiker worden gerepareerd en moet naar de fabrikant worden teruggestuurd als het moet worden gerepareerd.

7. Dit apparaat vereist speciale voorzorgen met betrekking tot EMC en moet worden geïnstalleerd en in bedrijf genomen volgens de EMC informatie gegeven op pagina 20.

Als u zich zorgen maakt, aarzelt u dan niet om contact op te nemen met Body Clock Health Care Ltd op +44 (0)20 8532 9595 or at [sales@bodyclock.co.uk](mailto:sales@bodyclock.co.uk)



## Omgevingscondities

- Bedrijfstemperatuur: +0°C tot +40°C
- Bedrijfsvochtigheid: 10% R.V. tot 93% R.V.
- Atmosferische druk tijdens bedrijf: 700 hPa tot 1060 hPa
- Vochtigheid tijdens opslag/transport: -25°C tot +70°C
- Vochtigheid tijdens opslag/transport: 8% tot 93% R.V.

## Gebruiksaanwijzing

Uw iTENS is gebruikersvriendelijk en biedt een breed scala van instellingen die ideaal zijn voor de verlichting van acute en chronische pijn.

## Inhoud van de verpakking

De verpakking van uw iTENS behoort het volgende te bevatten:

- 1 x iTENS apparaat
- 2 x Peel-n-Stick klevende gelpads
- 1 x Hersluitbare polyzak voor het bewaren van elektrodewings
- 1 x Set iTENS elektrodewings
- 1 x iTENS laadstation
- 1 x iTENS apparaat
- Beknopte gebruiksaanwijzing
- Gebruiksaanwijzing

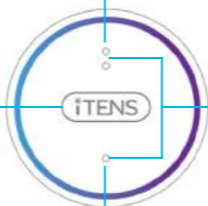
Als u hebt gecontroleerd of de gehele inhoud aanwezig en juist is, kunt u het apparaat in elkaar zetten.



## Gebruik van de iTENS

Instellingen op het apparaat:

Houd de middelste knop langer dan 3 seconden ingedrukt om de iTENS AAN of UIT te zetten.



Intensiteitsverhoging  
Het gebied boven en onder de middelste toets wordt gebruikt voor het verhogen/verlagen van de intensiteit. De intensiteit wordt echter voornamelijk ingesteld via de iTENS App.  
Intensiteitsverlaging

## Beschrijving van de knoppen op de App



Intensiteitsverlaging

Intensiteitsverhoging

Voor het vergrendelen/ontgrendelen van alle scherminstellingen van het apparaat en de App.

Voegt programma's toe aan uw favorieten

Toont hoeveel iTENS apparaten zijn aangesloten op de App. In dit geval is dat '1'

Grijs geeft aan dat het apparaat niet is aangesloten. Blauw geeft aan dat het apparaat is aangesloten op de smartphone of tablet.

Homescherm

Programma-instellingen

Map Instellingen

Map Documenten

## **Instellen van uw apparaat**

1. Verwijder het iTENS apparaat uit de elektrodecup en klik het in het laadstation. Zorg dat de contacten zijn uitgelijnd.
2. **Laad het apparaat op** gedurende 2,5 uur voorafgaand aan gebruik, door de oplaadkabel op het laadstation en een USB-aansluiting aan te sluiten (via een computer of een ander geschikt apparaat). Het iTENS apparaat knippert tijdens het opladen.
3. Het iTENS apparaat stopt met knipperen zodra het is opgeladen. Verwijder het uit het laadstation en sluit het weer aan op de elektrodewing door het in de cup te klikken.
4. Plaats nu de gelpads op de elektrodewing door de ene zijde van de beschermlaag te verwijderen en de gelpads te plaatsen op de zilverkleurige ruimte op de achterzijde van de wing **Laat het resterende stukje laag op elke gel tot het apparaat gebruiksklaar is** (zie onderstaand diagram).



*Verwijder de pads uit het zakje en verwijder één zijde van de beschermlaag van de gel.*

*Plaats de zijde met de gel omlaag op de zilveren onderkant van de wing zodat deze is uitgelijnd en gelijk ligt met de wing.*



5. **Installeer en open de iTENS App op uw smartphone of tablet.** De iTENS App is beschikbaar in de Apple App Store en de Google Play Store onder de naam "iTENS".
6. **Zodra de App is geïnstalleerd bent u klaar voor gebruik van uw iTENS apparaat.**  
Houd de middelste toets op het iTENS apparaat 3 seconden ingedrukt (zie diagram op pagina 7). Dit start de aansluiting tussen uw iTENS apparaat en de App. Dit wordt ook 'Koppelen' genoemd.  
Het LED lampje begint te knipperen op het iTENS apparaat, wat betekent dat de aansluitmodus actief is.



***N.B Bluetooth moet zijn ingeschakeld in de instellingen van uw smartphone of tablet om verbinding te maken met het iTENS apparaat.***

7. Het eerste scherm dat u ziet op de App is het Home-scherm (zie pagina 7). Dit wordt aangegeven door het teken 'HOUSE' onderaan het scherm.



Druk op het 'gebroken' keten link pictogram op het Home-scherm om alle beschikbare iTENS apparaten te koppelen en erop aan te sluiten. Deze pictogramlink is eerst grijs.

8. Het volgende scherm stelt u in staat om het iTENS apparaat te kiezen dat u wilt aansluiten op uw smartphone of tablet. Dit krijgt in eerste instantie de naam: '**Onbekend apparaat**'. U kunt dat later hernoemen (zie pagina 14). Selecteer deze optie om met het aansluitproces te beginnen.



9. Een niet-knipperend blauw lampje is te zien op de knop van het iTENS apparaat.

U gaat automatisch terug naar het Home-scherm van de App dat nu een 'compleet' ketenpictogram aangeeft en blauw van kleur wordt.

De knop 'AAN' wordt ook blauw.

***N.B*** Op het iTENS apparaat kunt u maximaal 4 apparaten tegelijk aansluiten. *Elk getal onderaan op het Home-scherm vertegenwoordigt hoeveel apparaten zijn aangesloten op uw smartphone of tablet (zie pagina 7).*



10. Uw apparaat is nu gebruiksklaar. **Voordat u de resterende laag van de elektroden verwijdert** moet u uw gewenste behandeling en padplaatsing kiezen. Dit kunt u op uw iTENS apparaat op vier manieren doen.

De map **PROGRAMMA'S** beschrijft hoe u dat moet doen (zie pagina 10)

## DE MAP PROGRAMMA'S

Ga naar de behandelingsprogramma's in uw App door te drukken op het symbool **'hoofd en schouders'** onderaan op het Home-scherm. Alle ongebruikte symbolen zijn donkerpaars. Als ze in gebruik zijn, worden ze wit. Vanaf hier kunt u een van de volgende vier instellingen selecteren:

- I) **'Lichaamsdeel'** - voor behandelingen van een specifiek lichaamsdeel
- II) **'Aandoening'** - selecteer behandeling op basis van uw specifieke pijn-aandoening
- III) **'Handmatige modus'** - aanmaken van een instelling op maat
- IV) **'Favoriet'** - slaat uw favoriete instelling(en) op, die u kunt benoemen en bereiken vanuit het symbool **'ster'** op het Home-scherm (zie pagina 33 voor meer details)

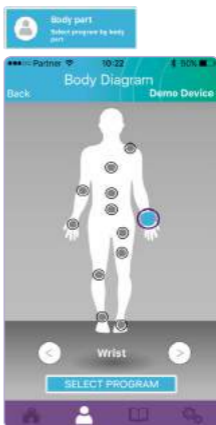


Het wordt aangeraden om te experimenteren met de verschillende instellingen om uw optimale programma te vinden.

### I) **Lichaamsdeel** ▶

Enmaal geselecteerd stelt deze modus u in staat om een iTENS behandelingsprogramma te kiezen passend bij 11 verschillende lichaamsdelen (zie pagina 17 voor een lijst hiervan).

Blader naar het lichaamsdeel van uw voorkeur door de pijltjes op het scherm te gebruiken en druk op 'Selecteer Programma'. Zo gaat u terug naar het Home-scherm waar u kunt starten met de behandeling.



## Starten met de behandeling

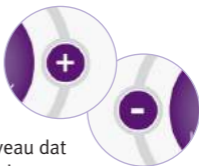
Verwijder nu de extra laag op de plakkers van uw iTENS apparaat en bevestig de plakkers op het gewenste lichaamsdeel.

Start uw behandeling door het hoger zetten van de intensiteit + toets.

Verlaag de intensiteit door het indrukken van de - toets.

Als u de intensiteit verhoogt, voelt u een lichte tinteling.

Stel de intensiteit in op een niveau dat comfortabel is maar niet te sterk.



**N.B** Elk van de 11 'Lichaamsdeel' programma's heeft een andere behandel tijd. *Zie pagina 17 voor een lijst daarvan.*

### II) Aandoeningen ▶

Na selectie kunt u met deze modus een TENS behandelprogramma kiezen behorend bij 15 verschillende pijn-aandoeningen (zie pagina 13 voor een lijst van aandoeningen en behandel tijden).

Volg nu het onderdeel '**Starten van de behandeling**' zoals hierboven.



### III) Handmatige modus

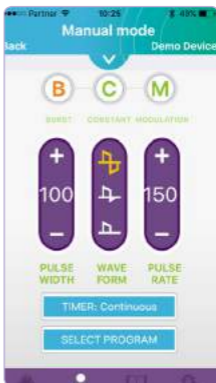


#### Met deze modus

kunt u een specifieke TENS instelling aanmaken waarmee u de pulssnelheid, de pulsbreedte, de golfvormen en de behandel tijd kunt instellen naar uw eisen.

#### Instellingen voor de handmatige modus

- B** - betekent burstmodus (een stijging en daling van impulsen. Over het algemeen gebruikt voor korte therapie sessies)
- C** - betekent continuumodus (een constant niveau van impulsen. Over het algemeen gebruikt voor korte of lange therapie sessies)
- M** - betekent modulatie modus (een ratio van impulsen zodanig dat uw lichaam zich niet aanpast aan de stimuli. Over het algemeen gebruikt voor lange therapie sessies)



**Pulsbreedte** - vergroot de ruimte tussen elke golf.

**Pulssnelheid** - verhoogt de frequentie waarmee de golven door de huid gaan. Typischerend geldt hoe hoger des te comfortabeler de stimuli.

**Golfvorm** - pakt verschillende belangrijke aandoeningen aan op effectievere manieren, bijv. de monofasische golf is het beste voor pijn in de extremiteiten.

**Tijd:** Kies tussen 15, 30, 45, 60 en continu minuten.

Zodra u uw parameters hebt geselecteerd door deze te kiezen op het scherm, drukt u op 'Selecteer Programma'.

U gaat nu terug naar het Home-scherm.

**N.B** Bestudeer pagina 18 voor een uitgebreidere uitleg van deze parameters.

Volg nu het onderdeel **'Starten van de behandeling'** op pagina 11.

#### IV) Favoriete modus

Op elk moment kunt u uw favoriete behandeling opslaan via de homepage, door de 'STER'-toets in te drukken. Eenmaal ingedrukt kunt u de naam van dit programma intypen en opslaan en kunt u op elk moment terug naar die pagina vanuit de modus 'Favoriet' in het Programmagedeelte van de app (zie pagina 10).

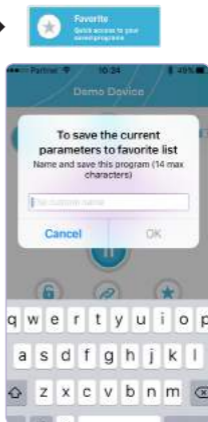
Zodra u uw 'Favoriet' programma hebt geselecteerd, volgt u het onderdeel '**Starten van de behandeling**' zoals gevonden op pagina 11.

**N.B** De eerste behandelingen behoren ongeveer 30 minuten te duren en voor sommige mensen zijn er 3-4 therapie sessies nodig in de eerste paar dagen van gebruik om het lichaam zich aan te laten passen aan elektrotherapie. *U wordt aangeraden om te experimenteren met uw instellingen en de plaatsing van de wings om het optimale uit uw iTENS apparaat te halen.*

#### DE MAP DOCUMENTEN

Deze is toegankelijk via het indrukken van het symbool onderaan de App. Deze bevat de beknopte handleiding, volledige instructies, privacyverklaring, EULA (End User License Agreement) en de elektrodeplaatsingskaart.

U wordt aangeraden om deze te bekijken om het meeste uit uw iTENS apparaat te halen.





## DE MAP INSTELLINGEN

Deze is toegankelijk via het indrukken van het symbool onderaan de App.

Rename

- I) **Hernoemen** – Hier kunt u de naam van uw iTENS apparaat personaliseren. Selecteer ‘Hernoemen’ en type de vereiste naam in. Druk daarna op ‘OK’.

Track cumulative usage time

- II) **Traceer cumulatieve gebruikstijd** – U kunt hier zien hoe lang u uw apparaat in dit onderdeel hebt gebruikt. Om te resetten, drukt u op de ‘Reset’ toets.

Track your result

- III) **Traceren van uw resultaat** – Hier kunt u de “traceer uw resultaten” instellingen inschakelen of uitschakelen.

Door deze functie in te schakelen, wordt u gevraagd om uw pijnniveau in te voeren voor en na uw behandeling. U kunt dit selecteren door het heen en weer schuiven van de paarse bol om uw pijnniveau voor en na de behandeling te bepalen.

Enable or Disable pain scale by sliding button below

Disable  Enable

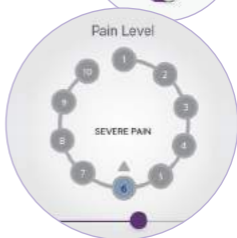


Chart your results

- IV) **Registreer uw resultaten** - Hier kunt u uw resultaten registreren en het profijt meten van het gebruik van het iTENS apparaat.

Andere gegevenspunten betreffende uw therapie sessies worden ook getraceerd. Traceren kan indien nodig altijd worden uitgeschakeld.

**N.B** Er zijn in eerste instantie geen gegevens.

## **Andere kenmerken**

1. Wanneer de behandelingstimer is ingesteld, begint deze met 1 minuut tegelijk terug te tellen.
2. Wanneer het apparaat is ingeschakeld onthoudt het automatisch de modus waarin het eerder werd gebruikt.
3. Wanneer wordt geschakeld tussen programma's gaat het uitgangsniveau automatisch omlaag naar nul.
4. Wanneer de behandelingstimer is ingesteld, begint deze met 1 minuut tegelijk omlaag te tellen. Zodra hij op nul is, wordt het apparaat onmiddellijk uitgeschakeld.
5. Wanneer één of beide elektroden niet stevig op de huid worden geplaatst of zij loslaten van de huid, daalt het outputniveau automatisch naar nul.
6. Het geselecteerde programma wordt alleen uitgevoerd als de intensiteit is ingesteld boven nul.
7. De iTENS App kan op de achtergrond van uw telefoon of tablet werken, waardoor u deze tijdens de behandeling normaal kunt gebruiken
8. De behandeltime wordt als totaal geregistreerd als het uitgangsniveau boven nul is. Andere traceerfuncties moeten worden ingeschakeld in het onderdeel instellingen van de App.

## **Gel pads**

De pads die worden geleverd bij uw iTENS apparaat zijn zelfklevend en kunnen meerdere malen worden gebruikt. Op de juiste wijze onderhouden gelpads kunnen maximaal 15 keer worden gebruikt. Uw huid moet kunnen ademen, dus moeten de wings tijdelijk van het lichaam worden verwijderd. Wanneer niet in gebruik kunnen de pads op de wings blijven, mits afgedekt met de afdeklaag en afgesloten worden bewaard in de bijgeleverde doorzichtige plastic polyzak.

## **Na gebruik**

Verzekert u er altijd van dat het apparaat UIT staat en plaats de iTENS wings altijd in de geleverde hersluitbare polyzak.

## ***Veelgestelde vragen:***

### **V Zijn er bijwerkingen?**

A Nee, het is geheel geneesmiddelvrij. Er zijn geen bekende bijwerkingen.

### **V Kan ik het gebruiken met andere medicatie?**

A Ja. TENS is geneesmiddelvrij, dus u kunt het met elke andere medicatie gebruiken, inclusief paracetamol en ibuprofen.

## ***Probleemoplossing***

### **V Waarom lijkt de pulsgewaarwording niet zo sterk te zijn nadat ik de Itens enige tijd heb gebruikt?**

A Verhoog de intensiteit, u bent misschien gewend geraakt aan een lagere instelling.

### **V Waarom voelt de pulsgewaarwording krachtig maar niet effectief?**

A Het is mogelijk dat u de gelpads moet verplaatsen (vergeet niet om de ITENS uit te schakelen voordat u dat doet).

### **V Wat moet ik doen als ik weinig of niets voel, zelfs niet bij een hoge intensiteit-instelling?**

A Controleer of de gelpads vastzitten op de huid en controleer ook of het apparaat is opgeladen. Controleer of de gelpads moeten worden vervangen.

### **V Er verschijnt wat verkleuring op mijn elektrodewing. Is er iets mis?**

A Nee, dit is volkomen normaal. U kunt in de loop van de tijd wat kleine bruine vlekjes zien op uw elektrodewing. Het is een reactie die op kan treden tussen de elektrodewing, de plakker en de natuurlijke oliën in uw lichaam. Dit vermindert de effectiviteit van de TENS stimulatie niet. Wees u er echter van bewust dat de elektrodewing een vervangbaar item is en minimaal elke zes maanden moet worden vervangen bij regelmatig gebruik.



**Lichaamsdiagramparameters** – gebruikt voor het behandelen van specifieke delen van het lichaam. Alle parameters zijn voorgeprogrammeerd, behalve de intensiteit. Het Lichaamsdeelprogramma heeft 11 verschillende typen behandelingsparameters. Deze zijn:

NO.	Programma	Frequentie (Hz)	Pulsbreedte (uS)	Totale tijd (min)
1	Polspijn	100	50	30
2	Elleboogpijn	1-100	50-300	25
3	Schouderpijn	4	200	30
4	Quadriceps	2-150	50-250	40
5	Middenrug-/bovenrugpijn	2-120	100-250	40
6	Lage rugpijn	2-100	75-250	40
7	Buikkrampen	2-30	100	25
8	Heuppijn	2-80	100-150	30
9	Kniepijn	5-150	50-150	25
10	Enkelpijn	5-150	50-200	30
11	Hand-/voetpijn	2-150	200	30

**Programmaparameters voor de aandoeningen** – gebruikt voor het behandelen op basis van een specifieke pijn-aandoening met een vooraf ingestelde modus, behalve het intensiteitsniveau; dat is instelbaar. Het Aandoeningenprogramma heeft 15 verschillende typen behandelingsparameters; deze zijn:

NO.	Programma	Frequentie (Hz)	Pulsbreedte (uS)	Totale tijd (min)
1	Acute pijn	3-100	50	30
2	Chronische pijn	2-70	100-250	35
3	Spier kramp	3-25	200	30
4	Spier stimulatie	1-25	200	35
5	Spier ontspanning	3-60	340	30
6	Spit en uitstralende lage rugpijn	2-150	50-250	20
7	Tennis- en/of golfelleboog	1-100	50-300	25
8	Postoperatieve pijnen	50-150	50-250	20
9	Zenuwpijn	1-120	50-100	30
10	Slijmbeursontsteking	70	150	60
11	Artrose	100	200	60
12	Reuma	70	200	60
13	Carpaal tunnelsyndroom	5-100	50-200	20
14	Fibromyalgie	2-100	75-250	40
15	Peesontsteking	1-100	50-300	25

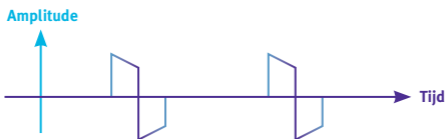
## Specificaties

Uitgebreide informatie over de golfvorm, pulsbreedte, pulsfrequentie en uitgangsvoltagereeks.

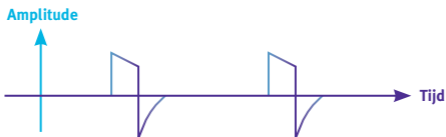
### A. Golfvorm

Er zijn 3 typen golfvorm – instelbaar in handmatige modus.

#### 1. Symmetrische bifasische rechthoekige golfvorm



#### 2. Asymmetrische bifasische rechthoekige golfvorm



#### 3. Monofasische golfvorm



## Specificaties (vervolg)

### B. Pulsbreedte – instelbaar in handmatige modus.

Door boven en onder de middelste toets te klikken, of +/- in de app, kan de pulsbreedte worden ingesteld van 50µS tot 250µS in stappen van 10µS.

### C. Pulsfrequentie - instelbaar in handmatige modus.

Door boven en onder de middelste toets te klikken, of +/- in de app, kan de puls-frequentie worden ingesteld op een van de volgende waarden (Hz):

1, 2, 3, 4, 5, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 70, 75, 80, 90, 100, 110, 120, 130, 140, 150.

### D. Uitgangsspanning – instelbaar in alle modi.

<i>Model:</i>	<i>iTENS</i>
<i>Kanaal:</i>	<i>Enkel</i>
<i>Output:</i>	<i>Maximum 130 mA (piekwaarde) over 500 Ohm lading</i>
<i>Pulsbreedte:</i>	<i>Van 50µS tot 250µS instelbaar</i>
<i>Pulssnelheid:</i>	<i>Van 1Hz tot 150Hz instelbaar</i>
<i>Golfvorm:</i>	<i>Symmetrisch bifasisch rechthoekig Asymmetrisch bifasisch rechthoekig Monofasisch rechthoekig</i>
<i>Behandelingstimer:</i>	<i>15, 30, 45, 60 min., onbepikt</i>
<i>Modus:</i>	<i>Lichaamsdiagram aandoeningen handmatige modus</i>

## **iTENS - EMC Informatie**


- 1) \* Voor dit product gelden speciale voorzorgen betreffende EMC en het moet worden geïnstalleerd en in bedrijf genomen volgens de verstrekte informatie over EMC. Dit apparaat kan invloed ondervinden van draagbare en mobiele RF communicatieapparatuur.
- 2) \* Gebruik in de buurt van het apparaat geen mobiele telefoon of andere apparaten die elektromagnetische velden uitstralen. Dit kan ertoe leiden dat het apparaat niet goed functioneert.
- 3) Let op: dit apparaat is grondig getest en geïnspecteerd om juiste prestaties en werking te verzekeren!
- 4) \* Let op: dit apparaat mag NIET worden gebruikt naast of in combinatie met andere apparatuur en indien dit toch noodzakelijk is, moet het apparaat worden geobserveerd om normale werking te controleren in de configuratie waarin het apparaat zal worden gebruikt.

<b>Advies en verklaring van de fabrikant – elektromagnetische emissie</b>		
<i>De iTENS is bestemd voor gebruik in de hieronder aangegeven elektromagnetische omgeving. De gebruiker van de iTENS moet ervoor zorgen dat deze in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.</i>		
<b>Emisietest</b>	<b>Compliance</b>	<b>Elektromagnetische omgeving – advies</b>
<i>RF emissies CISPR 11</i>	<i>Groep 1</i>	<i>De iTENS gebruikt RF energie alleen voor zijn interne functie. Daarom zijn de RF emissies erg laag en is het niet waarschijnlijk dat zij interferentie zullen veroorzaken bij elektronische apparatuur in de buurt.</i>
<i>RF emissie CISPR 11</i>	<i>Klasse B</i>	<i>De iTENS is geschikt voor gebruik in alle gebouwen, waaronder woonhuizen en gebouwen die rechtstreeks zijn aangesloten op het openbare laag-voltage stroomnetwerk voor gebouwen die voor woondoeleinden worden gebruikt.</i>
<i>Harmonische emissies IEC 61000-3-2</i>	<i>Klasse A</i>	
<i>Voltageschommelingen/ flicker-emissies IEC 61000-3-3</i>	<i>Conform</i>	

## iTENS - EMC Informatie (vervolg)

<b>Advies en verklaring van de fabrikant – elektromagnetische immuniteit</b>			
De iTENS is bestemd voor gebruik in de hieronder aangegeven elektromagnetische omgeving. De gebruiker van de iTENS moet verzekeren dat deze wordt gebruikt in een dergelijke omgeving.			
<b>Immuniteitstest</b>	<b>IEC 60601 testniveau</b>	<b>Compliancenniveau</b>	<b>Elektromagnetische omgeving - advies</b>
Elektrostatische ontlading (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contact ±8 kV lucht	±6 kV contact ±8 kV lucht	Vloeren moeten van hout, beton of keramische tegels zijn. Als de vloer is bedekt met synthetisch materiaal, moet de relatieve vochtigheid minimaal 30% zijn.
Elektrische schakeltransiënt/ burst IEC 61000-4-4	±2 kV voor stroomvoorzieningslijnen ±1 kV for ingangs-/uitgangslijnen	±2kV voor stroomvoorzieningslijnen	De netstroomkwaliteit moet die zijn van een typerende commerciële of ziekenhuisomgeving.
Stroompiek IEC 61000-4-5	± 1 kV lijn(en) naar lijn(en) ± 2 kV lijn(en) naar aarde	±1 kV differentiaalmodus	De netstroomkwaliteit moet die zijn van een typerende commerciële of ziekenhuisomgeving.
Voltagedips, korte onderbrekingen en voltageverschillen op stroomvoorzieningslijnen IEC 61000-4-11	<5% UT (>95% dip in UT) voor 0,5 cyclus 40% UT (60% dip in UT) voor 5 cycli 70% UT (30% dip in UT) voor 25 cycli <5% UT (>95% dip in UT) voor 5 sec	<5% UT (>95% dip in UT) voor 0,5 cyclus 40% UT (60% dip in UT) voor 5 cycli 70% UT (30% dip in UT) voor 25 cycli <5% UT (>95% dip in UT) voor 5 sec	De netstroomkwaliteit moet die zijn van een typerende commerciële of ziekenhuisomgeving. Als de gebruiker van de iTENS ook tijdens onderbrekingen van de stroomvoorziening het apparaat moet blijven gebruiken, wordt aanbevolen om de iTENS van stroom te voorzien via een niet-onderbreekbare stroombron of een accu.
Stroomfrequentie (50Hz/60Hz) magnetisch veld IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Stroomfrequentie magnetische velden moet op niveaus zijn die kenmerkend zijn voor een typerende locatie in een typerende commerciële of ziekenhuisomgeving.
OPMERKING UT is het wisselstroomvoltage voorafgaand aan toepassing van het testniveau.			

## iTENS - EMC Informatie (vervolg)

<b>Advies en verklaring van de fabrikant – elektromagnetische immuniteit</b>			
De iTENS is bestemd voor gebruik in de hieronder aangegeven elektromagnetische omgeving. De klant of de gebruiker van de iTENS moet ervoor zorgen dat deze in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.			
<b>Immuniteitstest</b>	<b>IEC 60601 testniveau</b>	<b>Compliance-niveau</b>	<b>Elektromagnetische omgeving - advies</b>
Geleide RF IEC 61000-4-6	3 V <sub>rm</sub> 150 kHz tot 80 MHz	3 V <sub>rm</sub>	Draagbare en mobiele RF communicatieapparatuur mag niet dichterbij de iTENS, inclusief kabels, worden gebruikt dan de aanbevolen separatieafstand berekend op basis van de vergelijking van toepassing op de zender.  <b>Aanbevolen separatieafstand</b> $d = 1,2\sqrt{P}$
Straling RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz tot 2,5 GHz	3 V/m	$d = 1,2\sqrt{P}$ 80 MHz tot 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ 80 MHz tot 2,5 MHz  Waarbij P het maximum uitgangsvermogen van de zender is in watt (W) volgens de fabrikant van de zender en de aanbevolen separatieafstand in meter (m). Veldsterktes van vaste RF zenders, zoals bepaald door een elektromagnetisch onderzoek ter plaatse, <sup>a</sup> moeten minder zijn dan het compliancieniveau in elk frequentiebereik. <sup>b</sup> Interferentie kan optreden in de buurt van apparatuur gemarkeerd met het volgende symbool:  
OPMERKING 1 Bij 80 MHz en 800 MHz is het hoogste frequentiebereik van toepassing.			
OPMERKING 2 Deze richtlijnen zijn wellicht niet in alle situaties van toepassing. Elektromagnetische propagatie wordt beïnvloed door absorptie en reflectie uit structuren, voorwerpen en mensen.			
<p>a Veldsterktes uit vaste zenders, zoals basisstations voor radio (mobiele/draadloze) telefoons en land mobiele radio's, amateurradio, AM en FM radio en TV kunnen op basis van theorie niet met precisie worden voorspeld. Om de elektromagnetische omgeving te beoordelen als gevolg van vaste zenders moet een onderzoek ter plaatse worden overwogen. Als de gemeten veldsterkte op de plaats waar de iTENS wordt gebruikt hoger is dan het bovenstaande toepasselijke RF compliancieniveau, moet de iTENS worden geobserveerd om te controleren of deze normaal functioneert. Als abnormale prestatie wordt geobserveerd, kunnen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn, zoals anders neerzetten of verplaatsen van de iTENS.</p> <p>b Over het frequentiebereik 150 kHz tot 80 MHz moeten de veldsterktes minder zijn dan 3 V/m.</p>			

## iTENS - EMC Informatie (vervolg)

### **Aanbevolen separatie-afstanden tussen draagbare en mobiele RF communicatieapparatuur en de iTENS .**

De iTENS is bestemd voor gebruik in een elektromagnetische omgeving waarin uitgestraalde RF storingen worden gecontroleerd. De klant of de gebruiker van de iTENS kan elektromagnetische interferentie helpen voorkomen door het aanhouden van een minimum afstand tussen draagbare en mobiele RF communicatieapparatuur (zenders) en de iTENS zoals hieronder aanbevolen, volgens het maximum uitgangsvermogen van de communicatieapparatuur.

<b>Nominaal uitgangsvermogen van de zender (W)</b>	<b>Separatieafstand volgens de frequentie van de zender (m)</b>		
	<b>150 KHz tot 80 MHz</b> $d = 1,2 \sqrt{P}$	<b>80 MHz to 800 MHz</b> $d = 1,2 \sqrt{P}$	<b>800 MHz to 2,5 GHz</b> $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,38
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Voor zenders met een maximaal uitgangsvermogen die hierboven niet worden genoemd kan de aanbevolen separatieafstand  $d$  in meters (m) worden geschat met gebruikmaking van de vergelijking van toepassing op de frequentie van de zender, waarbij  $P$  het maximale uitgangsvermogenpercentage van de zender is in Watt (W) volgens de fabrikant van de zender.

**OPMERKING 1** Bij 80 MHz en 800 MHz, is de separatieafstand voor het hoogste frequentiebereik van toepassing.

**OPMERKING 2** Deze richtlijnen zijn misschien niet van toepassing in alle situaties. Elektromagnetische propagatie wordt beïnvloed door absorptie en reflectie uit structuren, voorwerpen en mensen.

