

**LET OP !!**

**APPARAAT VOOR HET 1<sup>E</sup> GEBRUIK  
EERST VOLLEDIG OPLADEN**

**DE BEHANDELPROGRAMMA'S /  
LICHAAMSDELEN ZIJN SLECHTS  
VRIJBLIJVENDE SUGGESTIES;  
IEDER PROGRAMMA KAN  
WORDEN GEBRUIKT VOOR IEDER  
LICHAAMSDEEL.**

# R-C101G TENS+EMS PRO

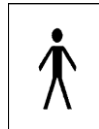
## Digitaal 2-kanal TENS + EMS stimulator



## GEBRUIKSAANWIJZING (Rev. 1B)



Gebruiksaanwijzing  
aandachtig lezen



IEC 601  
veiligheids-  
norm BF



Symbol voor de  
gescheiden inzameling  
van elektronische  
apparatuur; niet met  
huisvuil verwijderen.

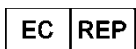


Hierbij verklaren wij dat,  
bovengenoemde product  
voldoet aan de Richtlijn  
Medische Hulpmiddelen  
93/42/EEG.

### Verklaring van conformiteit:

Shenzhen Roundwhale Technology Co., Ltd. verklaart, dat dit product het apparaat voldoet aan de volgende normatieve documenten: IEC60601-1, IEC60601-1-2, IEC60601-1-11, IEC60601-2-10, IEC62304, ISO10993-5, ISO10993-10, ISO10993-1, ISO14971

**Fabrikant:** Shenzhen Roundwhale Technology Co., Ltd.; 202, 2/F, Building 27, Dafa Industrial Park, Longxi community, Longgang street, Longgang district, Shenzhen, China.



Shanghai International Holding Corp. GmbH; Eiffelstrasse 80, 20537 Hamburg, Germany

**Distributie:** Dillenburg Medical B.V., Email: info@dillenburg.com, Tel: + 31 72 567 2090, Otterkoog 20-j, 1822BW Alkmaar/NL

## Inhoudsopgave

Inhoudsopgave / Contra-Indicaties / Waarschuwingen	3
Beoogd gebruik	4
Technische specificaties / Toetsen en Aansluitingen	6
LCD beeldscherm	7
Symbolen op het apparaat / Batterij, Kabeltjes en Elektroden	8
Instructies voor gebruik / Bediening / Geheugenfunctie	8
Onderhoud	16
Probleem oplossen / Garantie	17
Voorbeelden van elektrodenplaatsingen TENS	18
Voorbeelden van elektrodenplaatsingen EMS	19
Programma's TENS – vrij regelbaar en vooringesteld	20
Programma's EMS – vrij regelbaar en vooringesteld	21

## Contra-Indicaties

De TENS+EMS PRO **niet toepassen** voor stimulatie:



- van het hoofd of gezicht
- in het gebied van de a. carotis (halsslagader) , de nek of de keel
- tegelijkertijd aan 2 zijden van de borstkas (links, rechts, voor, achter)
- bij het oog
- over osteosynthetische materialen (metalen, die gebruikt worden voor operatieve repositie en fixatie van beenderen)
- in het gebied van de huid, waar een verwonding of beschadiging is
- op verdoofde of ongevoelige huid
- bij de spieren van het strottehoofd en de keel (-holte)
- in de mond
- bij patiënten met een pacemaker of ander geïmplanteed elektronisch apparaat
- bij patiënten met beschadiging aan de hartspier



### Waarschuwingen:

- De TENS+EMS PRO aanvankelijk toepassen terwijl u zit. Pas na gewenning ook staand of tijdens activiteit.
- Ernstige spasmen van de laryngeale en/of faryngeale spieren kan optreden als de elektroden op de hals of de mond worden geplaatst. (Deze contracties kunnen zo sterk zijn dat ze de luchtpijp afsluiten of ademhalingsproblemen veroorzaken.)
- Pas geen transcerebrale (door de hersenen) stimulatie toe.
- Neem voorzorgsmaatregelen bij patiënten met vermoedelijke hartproblemen of epilepsie; consulteer eerst uw arts!
- Wees voorzichtig met de transthoracale (borstkas) toepassing. De elektrische spanning op het hart kan leiden tot aritmie. De elektroden nooit zo plaatsen, dat het hart tussen de min- en pluspool van hetzelfde stimulatiekanaal ligt.
- De veiligheid van elektrostimulatie tijdens de zwangerschap is niet vastgesteld.
- De effecten op lange termijn van chronische elektrostimulatie zijn niet bekend.
- De apparatuur dient buiten bereik van kinderen te worden gehouden.
- Dit apparaat niet gebruiken terwijl u een machine of auto bedient/bestuurt.
- Onjuist gebruik van stimulatie kan leiden tot huidirritaties en brandwonden onder de elektroden.
- Ingeval van huidirritaties kan langdurig gebruik van stimulatie leiden tot infecties.
- Gelijktijdige aansluiting op chirurgische RF-apparatuur kan leiden tot brandwonden.
- Gebruik in de nabijheid (binnen 1 meter) van kortegolf- of microgolfapparatuur of ECG-apparatuur of een mobiele telefoon kan de uitgangswaarden van de stimulator beïnvloeden.
- Pas de stimulatie niet toe op gezwollen, geïnfecteerde of ontstoken lichaamsdelen of op de huid in geval van flebitis, tromboflebitis of spataderen.
- Een hoge vochtigheidsgraad kan de werking van het apparaat beïnvloeden.
- Dit apparaat nooit onderdompelen in water of andere vloeistoffen.
- Dit apparaat uitsluitend gebruiken voor de door de fabrikant aangegeven toepassing.

Dit apparaat is niet geschikt voor gebruik in nabijheid van **BRANDBARE NARCOSEMENGSELS MET LUCHT OF ZUURSTOF OF LACHGAS**



Altijd eerst de elektroden aansluiten en plaatsen. Reinig de huid voordat de elektroden worden geplaatst. Als de elektroden geen gel bevatten, moet gel direct op de huid worden aangebracht voordat de elektroden worden geplaatst.

Pas dan de Intensiteit instellen!



- De elektrode niet voor meerdere patiënten gebruiken.
- De elektrode niet op beschadigde huid aanbrengen.
- Bij huidirritatie de behandeling stoppen en de arts/therapeut raadplegen.
- Niet stimuleren boven 100 mW/cm<sup>2</sup>.



**LET OP:** Raadpleeg voor het gebruik uw arts/therapeut. Indien de behandeling niet succesvol is of tot (huid-) irritatie leidt, de behandeling direct staken en uw arts/therapeut consulteren.



## Bijwerkingen

- 1) Er kan huidirritatie of brandwonden onder de elektroden optreden.
- 2) In zeldzame gevallen melden nieuwe gebruikers van TENS een licht gevoel in het hoofd of een neiging tot flauwvallen. Wij raden u aan het product zittend te gebruiken totdat u gewend bent aan het gevoel.
- 3) Als de stimulatie leidt een gevoel van ongemak, vermindert u de stimulatie-intensiteit tot een comfortabel niveau; neem contact op met uw arts/therapeut als de problemen aanhouden.

## Algemeen

De TENS+EMS PRO is een batterij-gevoed apparaatje en functioneert onafhankelijk van een externe energiebron. Teneinde het optimaal functioneren van de TENS+EMS PRO te waarborgen, is het noodzakelijk de batterijen tijdig te verwisselen. Het kastje is gemaakt van geïsoleerd ABS kunststof. Lees aandachtig de **contra-indicaties en waarschuwingen**.

## Toepassing / Indicaties

De TENS+EMS PRO is een draagbaar elektrostimulatie apparaat en biedt 2 transcutane (door de huid), elektrische, therapeutische behandelwijzen: TENS (zenuwstimulatie) en EMS (spierstimulatie) stimulatie. De stimulator genereert kleine en comfortabele elektrische impulsen die via elektroden worden toegevoerd aan zenuwen, weefsel en/of spieren. De instellingen (parameters) van het apparaat kunnen worden bepaald middels de bedienknoppen. De intensiteit van de stroom kan worden aangepast aan de behoefte van de gebruiker.

## Beoogd gebruik:

De TENS+EMS PRO is bedoeld als hulpmiddel bij het verlichten van acute en chronische pijn en voor het voorkomen of vertragen van spieratrofie, voor het trainen en de opbouw van spieren en het verbeteren van spierprestaties.

R-C101G TENS+EMS PRO wordt toegepast voor:

- Acute / tijdelijke pijnen
- Chronische pijnen
- Spierpijnen
- Spiertraining / Spieropbouw

## Pijn

Pijn kan diverse oorzaken hebben en zich op diverse manieren manifesteren. De wijze, waarop wij pijn ervaren is per individu verschillend. Zelfs al lijkt de pijn die u hebt sterk op de pijn van een ander, kan niet zomaar gesteld worden, dat de oorzaak van de pijn dezelfde is. Pijn heeft een functie. Het waarschuwt ons voor een bedreiging, die schadelijk kan zijn. **Het is daarom aan te raden eerst de oorzaak van de pijn vast te (laten) stellen!** Als de oorzaak van de pijn eenmaal bekend is, heeft de pijn verder geen functie en kan worden behandeld. We onderscheiden acute en chronische pijn. Acute pijn is in de regel van kortere duur. Voorbeelden zijn verstuikingen, zwellingen, spierpijnen, sportblessures of pijnen als gevolg van specifieke activiteiten. Chronische pijnen kunnen zeer lang aanhouden (jaren) en diverse oorzaken hebben, zoals artrose, artritis, degeneratie e.d.

Het is daarom aan te raden eerst de oorzaak van de pijn vast te laten stellen door uw arts of therapeut.

## TENS

Beoogde toepassingen:

- Acute / tijdelijke pijnen
- Chronische pijnen

TENS is de afkorting van transcutane elektrische neuro (zenuw) stimulatie. TENS is een veilige en gemakkelijk uit te voeren behandelvorm, die geen nadelige bijwerkingen kent. Via elektroden op de huid worden elektrische pulsjes doorgegeven aan zenuwen, die het signaal verder geleiden. Afhankelijk van de prikkelkarakteristieken, zoals bijvoorbeeld pulsform, frequentie, pulstijd, modulatie e.d., kan TENS op meerdere wijzen werkzaam zijn. Bovendien kan de juiste instelling per individu verschillen. Daarom biedt TENS keuze uit verschillende programma's, zodat het voor u optimale resultaat kan worden bereikt. Bij het begin van de behandeling van chronische pijn kan het voorkomen, dat de pijnklachten enigszins toenemen en dat de pijn dempende werking eerst na drie of vier weken optreedt. TENS-apparatuur (Transcutane Elektrische Neuro Stimulatie) wordt gebruikt voor symptomatische verlichting en beheersing van chronische en hardnekkige pijn en als ondersteunende behandeling bij postchirurgische en posttraumatische, acute pijnproblemen.

## Spierstimulatie (NMES)

Elektrische spierstimulatie (EMS) of neuromusculaire stimulatie (NMS) is het toepassen van elektrische stimulatie op spiergroepen voor revalidatie, de opbouw en het trainen van spieren.

Beoogde toepassingen:

1. Trainen van spieren / opbouw van spieren.
2. Voorkomen of vertragen van spieratrofie door het niet gebruiken van spieren: Spieratrofie is een vermindering van spiercontractie en spiermassa vanwege het niet of te weinig gebruiken van spieren tengevolge van langdurige ziekte of daarmee gepaard gaande immobiliteit tengevolge van een operatie of verwonding.
3. Handhaving en verbetering van het bewegingsbereik
4. Ontspanning bij spierspasmen: Spierspasmen ontstaan vaak lokaal op pijnlijke en gevoelige plekken. Stimulatie wordt toegepast om de spasmodische spier uit te putten.
5. Stimuleren van de lokale bloedsomloop: Ritmische spiercontractie helpt de lokale bloedsomloop te verbeteren.
6. Voorkomen van veneuze trombose door onmiddellijke post-chirurgische stimulatie van kuitspieren (NMS- of EMS-therapie voor het verbeteren van de lokale bloedsomloop is een neventherapie ter voorkoming van veneuze trombose.)

**LET OP:** Het overzicht met mogelijke elektrodeplaatsingen/instellingen voor veel voorkomende toepassingen is bedoeld als algemene aanbeveling.

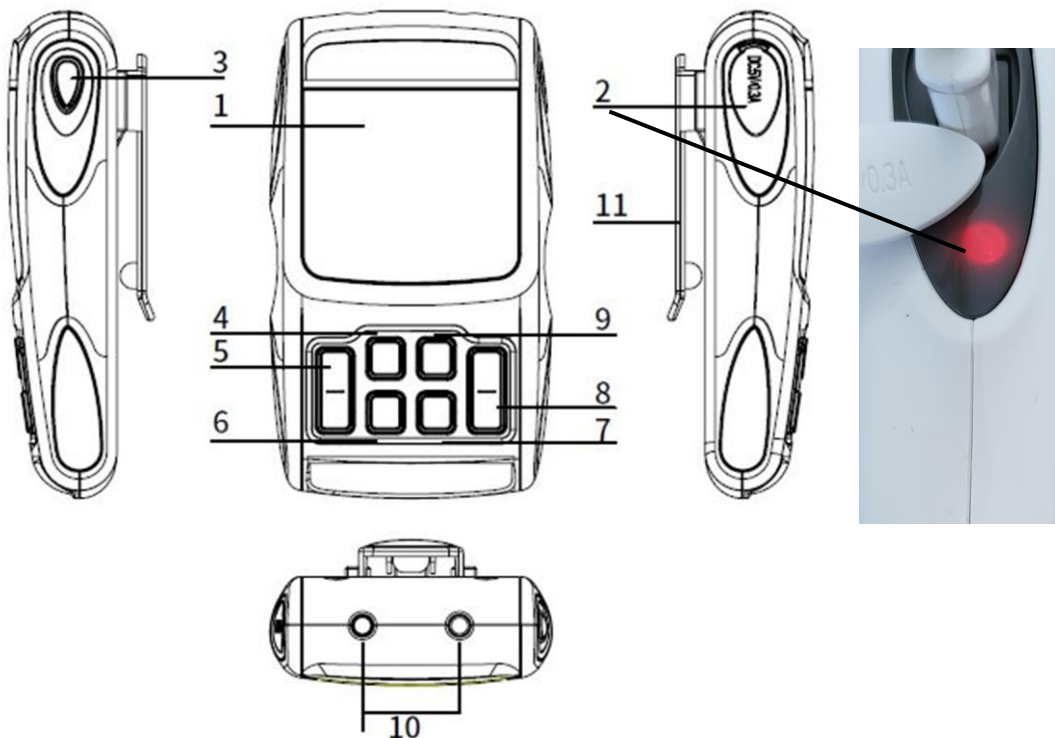
## De inhoud van uw R-C101G TENS+EMS PRO set:

- 1x een R-101G TENS+EMS PRO apparaat
- 4x huidelektroden 5x5cm.
- 2x kabeltjes
- 1x USB kabel
- 1x gebruiksaanwijzing

## Technische Specificaties:

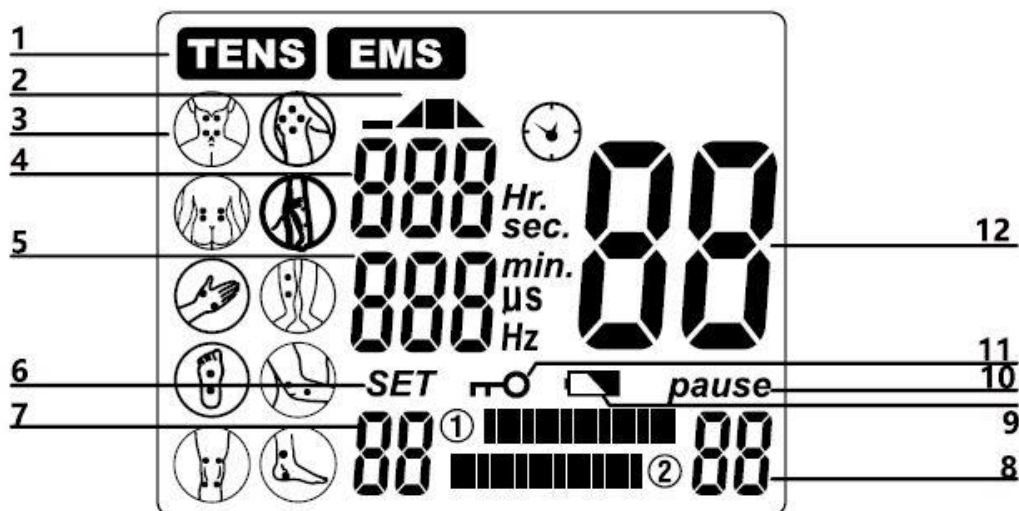
Type apparaat	TENS+EMS PRO elektrotherapie apparaat
Naam apparaat	R-C101G
Classificatie	BF type toegepast deel, interne stroomvoorziening, IP22
Afmetingen	120.5 x 69.5 x 27 mm. (LxBxH)
Gewicht	Ca. 78 gr.
Voeding	3.7V lithium oplaadbare batterij
Stroomvoorziening	Ingang: 100-240V AC, 50/60Hz, 0.2A; Uitgang: 5V DC, 300mA
Uitgangsstroom	0~90mA; bij een weerstand van 1000 Ohm
Uitgangsimpulsintensiteit	0 tot 90 niveaus, instelbaar
Impulsvorm	Bifasisch, rechthoekig
Kanalen	2 kanalen
Behandelingsmodus	TENS / EMS
Aantal programma's	TENS: 30 programma's ; EMS: 20 programma's
Frequentie	1 – 150 Hz.
Pulstijd	50 – 380 µs.
Behandelduur per sessie	5- 90 minuten
Automatische uitschakeling	1 minuut (bij niet-gebruik)
Maat (afmetingen) elektroden	5x5cm
Verwachte levensduur elektroden	Ca. 10 tot 15 applicaties
Verwachte levensduur apparaat	Ca. 2 jaar
Nauwkeurigheid	±20% fout is toegestaan voor alle uitgangsparemeters
Software versie	V1.0
Operationele voorwaarden; condities voor gebruik	5°C tot 40°C met een relatieve vochtigheid van 15%-93%, atmosferische druk van 700 hPa tot 1060 hPa
Conditie voor opslag en transport	-10°C tot 55°C met een relatieve vochtigheid van 10%-95%, atmosferische druk van 700 hPa tot 1060 hPa

## Toetsen, Aansluitingen, Indeling apparaat



1. Beeldscherm
2. Laadindicator en USB-aansluiting: Als het apparaat wordt opgeladen, is het indicatielampje geel. Wanneer het opladen is voltooid, is het indicatielampje groen.
3. [AAN/UIT] knop:
  - a. Druk in de spaarstand op de [AAN/UIT] knop om het apparaat in te schakelen;
  - b. Druk in de stand-by modus op de [AAN/UIT] knop om het apparaat uit te schakelen;
  - c. Druk in de behandelingsmodus op de [AAN/UIT] knop om de behandeling te stoppen.
4. [M]-toets: Druk in stand-by op de [M]-toets om de behandelingsmodus te selecteren.
5. [+] knop: Druk in stand-by op de [+] knop om de uitgangsimpulsintensiteit van CH1 en CH2 te verhogen
6. [P]-toets: Druk in stand-by op de [P]-toets om het behandelingsprogramma te selecteren.
7. [S]-toets: Druk in stand-by op de [S]-toets om de instellingsmodus te openen.
8. [-] knop:
  - a. Druk in stand-by op de [-] knop om de CH1 en CH2 uitgangsimpulsintensiteit te verlagen;
  - b. Druk in de toetsvergrendelingsstand op de [-]-toets om de toetsen te ontgrendelen.
9. [B] knop: Druk in stand-by op de [B]-knop om het lichaamsdeel van de behandeling te selecteren.
10. Aansluitingen kabeltjes kanaal 1 en/of kanaal 2
11. Riemklem

### LCD beeldscherm



1. Behandelingsmodus
2. Indicatie status / fase sessie EMS of RUSS
3. Lichaamsdelen – indicatie voor te behandelen lichaamsdeel
4. EMS of RUSS arbeidstijd
5. Frequentie (aantal pulsen per seconde) en Pulstijd (de duur van 1 puls)
6. SET symbool
7. Intensiteit (stroomsterkte) kanaal 1
8. Intensiteit (stroomsterkte) kanaal 2
9. Symbool voor zwakke batterij
10. Pauze symbool
11. Symbool voor toetsenvergrendeling
12. Nummer gekozen programma of totale resterende behandelingsduur (in minuten)

## Symbolen op het apparaat



Controleer de documenten / Gebruiksaanwijzing aandachtig lezen.



Fabrikant



Beschermingsgraad BF; apparaat voldoet aan classificatie Type BF tegen elektrische schok en elektrische afleidstroom.



Benoemde Europese Vertegenwoordiger



Verwijder het apparaat en toebehoren conform lokale voorschriften



CE markering bevestigt, dat het apparaat voldoet aan EU-regelgeving m.b.t. gezondheid, veiligheid en omgeving



Dit symbool geeft de fabricagedatum aan (vier cijfers voor het jaar en twee cijfers voor de maand).



Lotnummer 

--	--	--	--	--	--	--	--

  
R jaar maand volgnummer (R = type model)



Dit symbool wijst op de bescherming tegen indringing van vaste vreemde voorwerpen en schadelijke effecten door indringing van water.

## Instructies voor gebruik



Waarschuwing: Gebruik uitsluitend elektroden en accessoires die door de fabrikant voor gebruik bij dit apparaat zijn goedgekeurd. Het gebruik van andere toebehoren kan leiden tot storingen en risico's voor de gebruiker.

### Interne oplaadbare batterij

De TENS+EMS PRO is voorzien van een oplaadbare interne 3.7V Li-ion batterij, die middels de USB oplader vanuit het netstroom kan worden opgeladen. Dit apparaat kan niet tijdens het opladen worden gebruikt. Probeer nooit zelf de interne batterij te vervangen en open het apparaat nooit zelf. Laad de batterij pas op, als de indicator voor zwakke batterij op het beeldscherm van het apparaat dit aangeeft.



Open nooit zelf het kastje van het apparaat.  
Probeer nooit zelf de interne batterij te verwijderen of te vervangen.

### Kabeltjes



Steek de elektrodekabeltjes nooit in het stopcontact. Nooit aan het kabeltje trekken, maar uitsluitend aan de stekker. Reinig de kabeltjes met een vochtige doek. De kabeltjes nooit knikken / vouwen !

### Gebruik en verzorging van de elektroden



Altijd eerst de elektroden aansluiten en plaatsen. Reinig de huid voordat de elektroden worden geplaatst. Als de elektroden geen gel bevatten, moet gel direct op de huid worden aangebracht voordat de elektroden worden geplaatst.  
Pas dan de Intensiteit instellen!





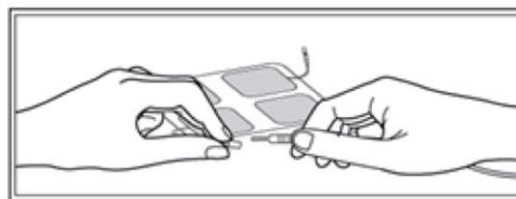
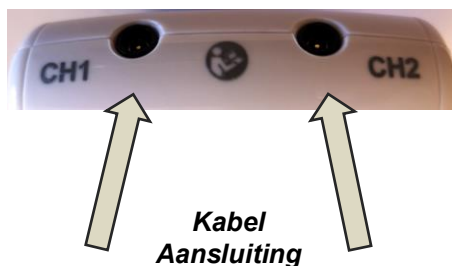
- De elektrode niet voor meerdere patiënten gebruiken.
- De elektrode niet op beschadigde huid aanbrengen.
- Bij huidirritatie de behandeling stoppen en de arts/therapeut raadplegen.
- Vervang de elektroden tijdig. Drogere en/of verbruikte elektroden leiden eerder tot huidirritatie en verminderen de werking van het apparaat en de therapie
- De levensduur van elektroden is van meerdere factoren afhankelijk, zoals o.a. de conditie van de huid, transpiratie, omgevingsfactoren, opslag en het aantal toepassingen.
- Niet stimuleren boven 100 mW/cm<sup>2</sup>.

### Instructies gebruik elektroden

1. De elektrode niet voor meerdere patiënten gebruiken.
2. De elektrode niet op beschadigde huid aanbrengen.
3. Voor het gebruik de huid goed reinigen; eventueel eerst scheren.
4. De elektrodekabel aansluiten aan het apparaat en aan de elektrode.
5. De elektrode van de folie verwijderen en op een schone en droge huid plaatsen.\*)
6. De folie en de verpakking bewaren.
7. Het apparaat inschakelen.
8. Indien u de elektroden wilt verplaatsen altijd eerst het apparaat uitschakelen.
9. Na de behandeling het apparaat eerst uitschakelen
10. De elektrode pas na het uitschakelen van het apparaat van de huid nemen.
11. De elektrode terug op de folie plaatsen en in de verpakking bewaren in de koelkast.
12. De levensduur van de elektrode kan worden verlengd door deze licht te bevochtigen met leidingwater.
13. Indien de elektroden altijd op dezelfde plaats op de huid worden bevestigd, kan dat eerder tot huidirritatie leiden. Indien mogelijk de elektroden regelmatig op een iets andere huidlocatie plaatsen.

### Aansluiten Kabeltjes en Elektroden

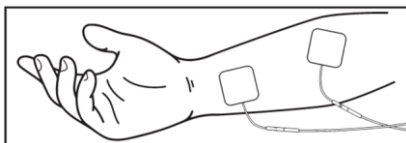
Overtuig u ervan, dat het apparaat is uitgeschakeld. Sluit dan de elektroden aan de kabeltjes en vervolgens de kabeltjes aan het apparaat aan, zoals hieronder wordt afgebeeld. Er kan met één of met twee kanalen gelijktijdig worden gewerkt. Verwijder de folie pas van de elektroden als u de elektroden op de huid plaatst. Het apparaat is nog steeds uitgeschakeld.



Aansluiting kabeltje aan elektrode

Elektroden op de huid plaatsen: Plaats de elektroden op het te behandelen lichaamsdeel conform instructies. Overtuig u ervan, dat de elektroden volledig contact maken met de huid en goed kleven, teneinde de kans op huidirritatie te minimaliseren.

Voorbeeld:



## Vrijblijvende suggesties voor elektrodenplaatsingen (zie pagina's 16 en 17)

Het overzicht van elektrodeplaatsingen bevat slechts aanbevelingen van algemene aard. Ieder individu reageert anders op elektrostimulatie; de juiste elektrodeplaatsingen kunnen per individu verschillen. Indien de stimulatie niet het gewenste effect heeft, uw arts/therapeut consulteren. Gebruik geen elektroden die te klein zijn voor de uitgangsstroom van het apparaat. Het gebruik van te kleine elektroden kan leiden tot huidirritatie en/of verbranding van de huid.

## Behandelprogramma's

De TENS+EMS PRO biedt TENS en EMS (= spierstimulatie) programma's. Bij de vooringestelde programma's zijn de frequentie en pulsduur vast voorgeprogrammeerd. Bij de regelbare programma's (kies via P programma U) zijn waarden vrij instelbaar. De intensiteit voor kanaal 1 en voor kanaal 2 is altijd regelbaar.

## TENS Programma's

De keuze uit de verschillende programma's en parameterinstellingen dient voor de individuele gebruiker proefondervindelijk bepaald te worden. De gevoeligheid voor de instelling van de Intensiteit varieert van mens tot mens en kan van dag tot dag variëren. Begin altijd met een geringe Intensiteit. Verhoog de Intensiteit stapsgewijs, tot u een duidelijke stimulatie voelt. De Intensiteit dient niet als onaangenaam te worden ervaren. Begin met sessies van 5 of 10 minuten, gaandeweg opvoeren.

## EMS Programma's

Doel is een spier te laten aanspannen en daarna weer te laten ontspannen. Aanbevolen wordt te beginnen met een lagere Intensiteit (Impulssterkte) en kortere sessies (5~10Min.). De Intensiteit en de Behandelduur per sessie kunnen gaandeweg geleidelijk worden verhoogd. Nabehandeling: gebruik het apparaat regelmatig om het verbeterde prestatievermogen te behouden. De functie **Synchroon** in de **EMS** programma's: met synchroon wordt bedoeld, dat de ingestelde parameters in een cyclisch patroon wisselen.

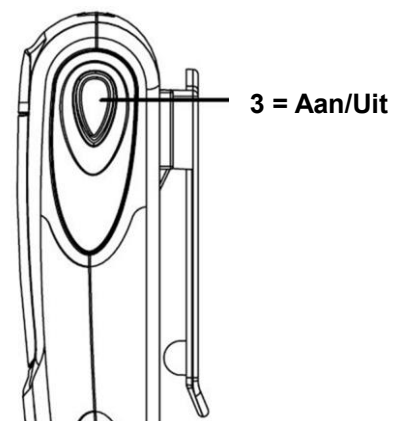
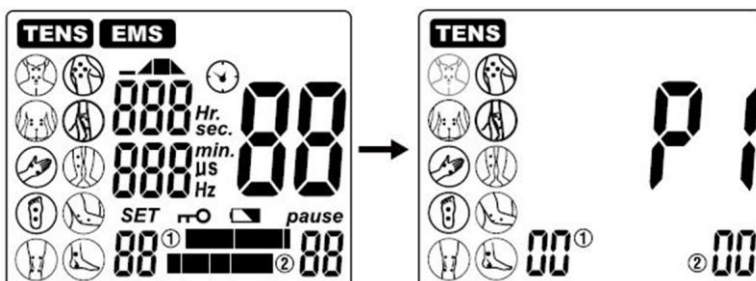
## Behandelprogramma en Lichaamsdeel

Uw TENS+EMS PRO -apparaat geeft suggesties voor behandelprogramma's per lichaamsdeel. **LET OP!** Dit zijn slechts suggesties en geen vaste regels; de diverse programma's kunnen worden toegepast op verschillende lichaamsdelen; dus ook als u kiest voor bijvoorbeeld de 'nek' kunt u het specifieke behandelprogramma toepassen op bijvoorbeeld de 'rug' door de elektroden aldaar te plaatsen. Dit geldt voor alle programma's en lichaamsdelen.

## Bediening

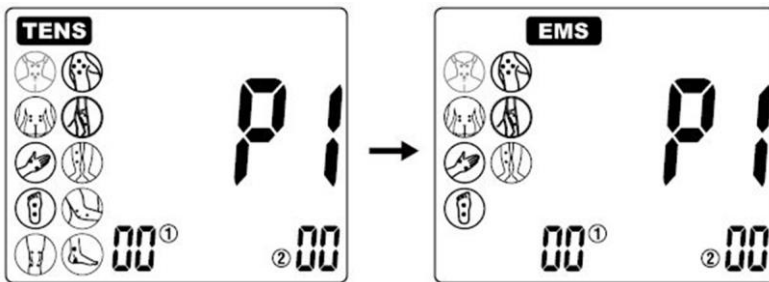
### 1/. AAN/UIT

Druk op de [AAN/UIT] knop om het apparaat in te schakelen, het LCD scherm zal oplichten. Daarna schakelt uw TENS+EMS PRO in de stand-by modus, zoals de onderstaande afbeelding toont.



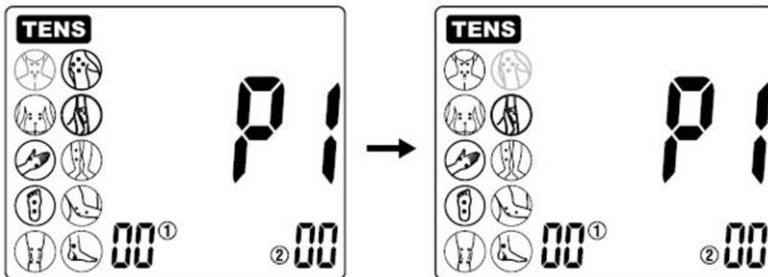
## 2/. Behandelingsmodus selecteren

Druk op de toets [M] om te selecteren welke behandelingsmodus (TENS of EMS) u wilt gebruiken. Het LCD-scherm toont:



## 3/. Selecteer behandelend lichaamsdeel

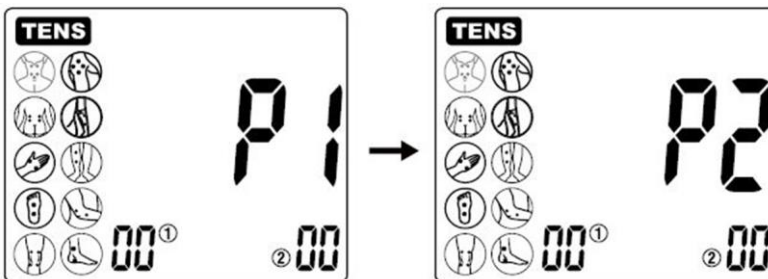
Druk op [B] om het te behandelen lichaamsdeel te selecteren. Het LCD-scherm toont:



## 4/. Behandelingsprogramma selecteren

*(u kunt elk behandelingsprogramma op elk lichaamsdeel toepassen)*

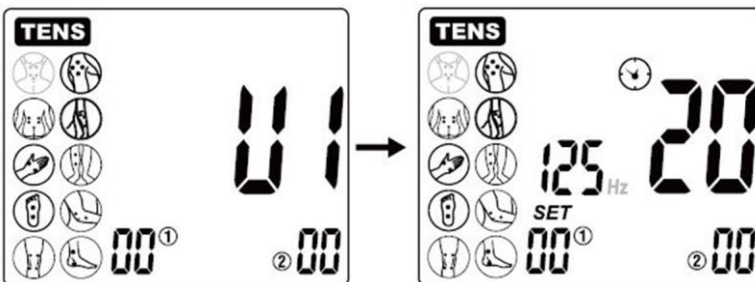
Op basis van uw behoefte drukt u op [P] om het behandelingsprogramma te selecteren. Het LCD-scherm toont:



## 5/. Programmparameter instellen

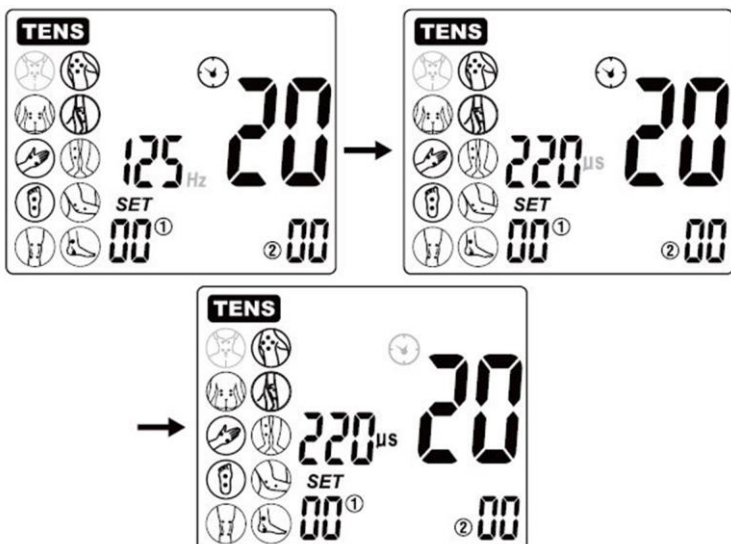
Stel het behandelingsprogramma in stand-by in op U1. Houd de toets [S] ingedrukt om het instellingsprogramma te openen, en het bijbehorende pictogram begint te knipperen.

Het LCD-scherm toont:

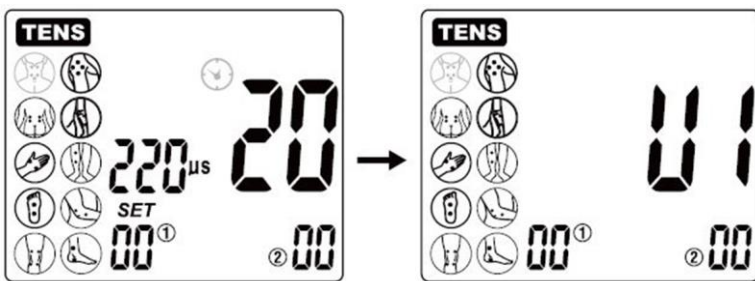


Druk kort op [P] om de parameter frequentie - pulsbreedte - behandelingstijd in te stellen (EMS: frequentie - pulsbreedte - ramp up tijd - contractietijd - ramp down tijd - ontspanningstijd). Druk kort op [ + ] / [ - ] om de overeenkomstige parameters aan te passen.

Het LCD-scherf toont:

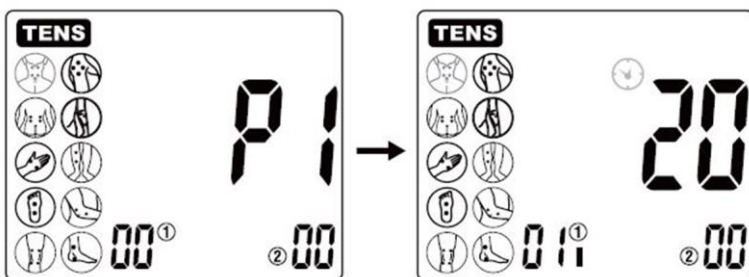


Druk op [S] om terug te keren naar de stand-by modus. Het LCD-scherf toont:



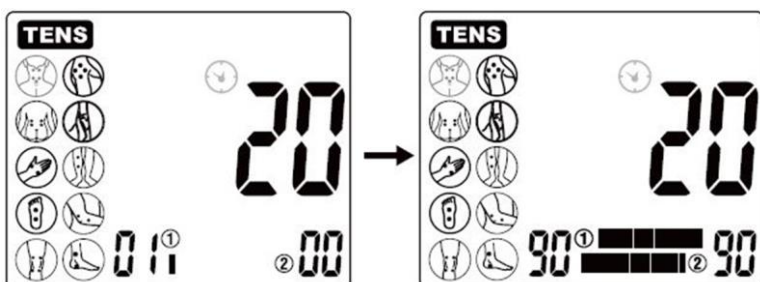
### 6/. Behandeling starten

Druk op de toets [+] om de intensiteit van de geselecteerde behandelingskanaal te verhogen. Het LCD-scherf toont:

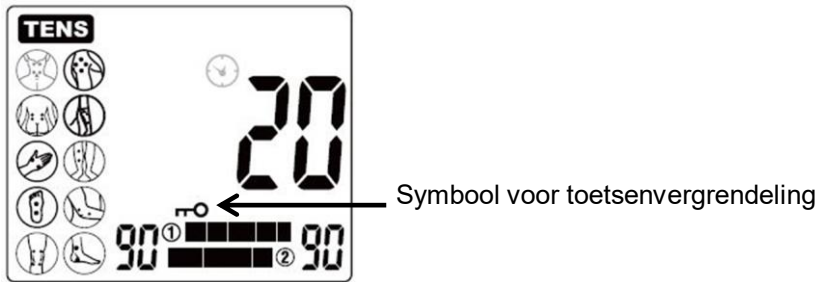


### 7/. De uitvoerintensiteit aanpassen

Druk op de toets [+] om de uitgangintensiteit te verhogen. Na elke druk wordt de intensiteit verhoogd tot een hoger niveau. Het apparaat heeft totaal 90 niveaus van uitgangintensiteit. Stel de intensiteit in op het niveau dat voor u comfortabel is. Het LCD-scherf toont:



Om onbedoelde verhoging van de output door de gebruiker te voorkomen, zal het apparaat het toetsenbord automatisch vergrendelen als het tijdens de behandeling 20 seconden niet wordt gebruikt. Druk op [-] om te ontgrendelen.



Als u de stroomsterkte te sterk vindt, kunt u op de [-] knop drukken om de intensiteit telkens tot een lager niveau te verlagen. Wanneer de uitgangsimpuls van beide kanalen tot nul daalt, keert de stimulator terug naar de stand-by modus.

Het LCD-scherm toont:

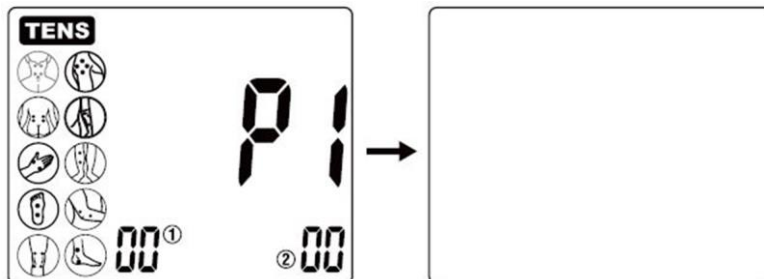


**Let op:**

Als u zich ongemakkelijk voelt of wordt, verminder dan de stimulatie-intensiteit tot een comfortabeler niveau en raadpleeg uw arts als er problemen zijn.

**8./ De behandeling stoppen en het apparaat uitschakelen**

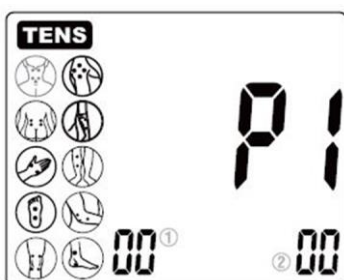
Druk op de [ AAN/UIT ]-knop om de behandeling tijdens de behandelingsmodus te stoppen. Druk nogmaals op de [ AAN/UIT ]-knop om de stimulator uit te schakelen; het LCD-scherm is nu leeg.




**9/. Ladingsdetectie**

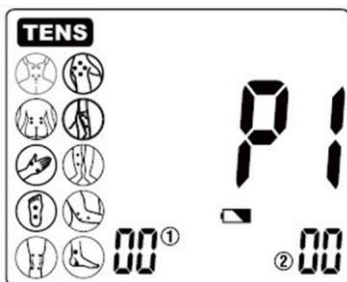
De stimulator detecteert automatisch de belasting als de intensiteit boven niveau 10 ligt. Als de belasting niet wordt gedetecteerd of als de elektrode niet goed genoeg contact maakt met de huid, keert de intensiteit automatisch terug naar niveau 0 en knippert het symbool '1' of '2'.

De stimulator keert terug naar de stand-by modus.



## 10/ Detectie lege batterij

Wanneer de batterij bijna leeg is, knippert het pictogram  om dit aan te geven, stop het apparaat en laad de batterij op.



### De interne batterij opladen:

- Zorg ervoor dat het apparaat niet meer op de gebruiker is aangesloten (de uitgangskabels en elektroden moeten worden losgekoppeld).
- Sluit de USB-kabel aan op de oplaadpoort van het apparaat.
- Sluit de USB-kabel aan op de oplader.
- Wanneer het apparaat wordt opgeladen, zal het indicatielampje geel zijn.
- Het kan tot 2 uur duren voordat het apparaat volledig is opgeladen.
- Wanneer het opladen voltooid is, zal het indicatielampje groen zijn.

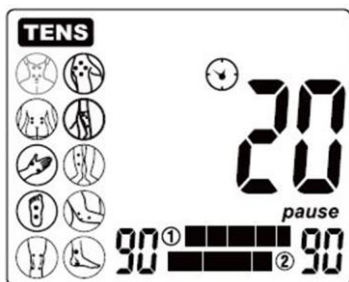
De levensduur van de batterij is van meerdere factoren afhankelijk, zoals bijv. het aantal cycli van gebruik en weer opladen en hoe deze cycli worden uitgevoerd (batterij gebruiken tot indicator voor zwakke batterij wordt getoond en daarna volledig opladen).

De volgende suggesties kunnen een optimale levensduur van de batterij ondersteunen:

- Indien het apparaat niet geregeld wordt gebruikt en/of voor langere tijd niet wordt gebruikt, de batterij eens per maand volledig opladen
- Laadt de batterij zoveel mogelijk pas dan weer volledig op, als de indicator voor zwakke batterij oplicht

## 11/ Pauzefunctie

In de behandelende modus, druk op de [M] knop om de behandeling te pauzeren, en het LCD toont het pictogram . Druk opnieuw op de [M] om de behandeling te hervatten.



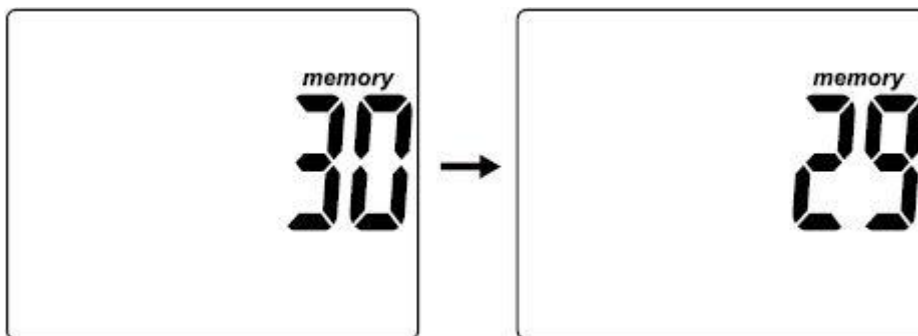
## 12/ Geluidspromptfunctie

- a. In de wachtstand, wanneer de geluidspromptfunctie is ingeschakeld, houdt u de [S]-toets ingedrukt, waarna het apparaat een lang signaal laat horen om de geluidspromptfunctie uit te schakelen.
- b. In de wachtstand, wanneer de geluidspromptfunctie is uitgeschakeld, houdt u de [S]-toets ingedrukt, waarna het apparaat twee korte signalen laat horen om de geluidspromptfunctie in te schakelen.

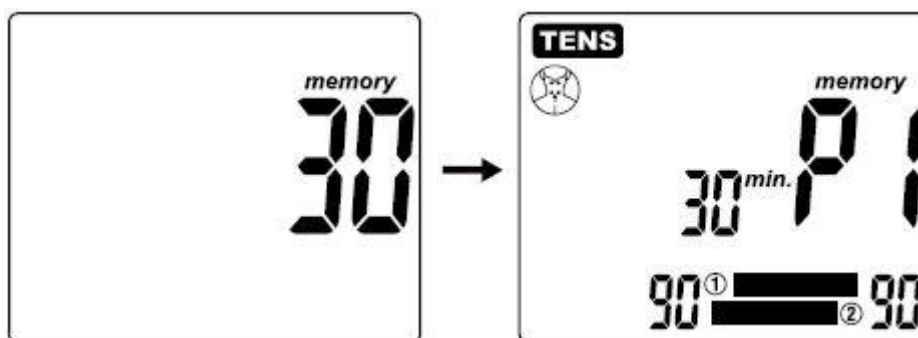
Opmerking: Plaats de batterij opnieuw en de geluidspromptfunctie is ingeschakeld.

### 13/. Geheugenfunctie: De behandelingsgegevens opvragen

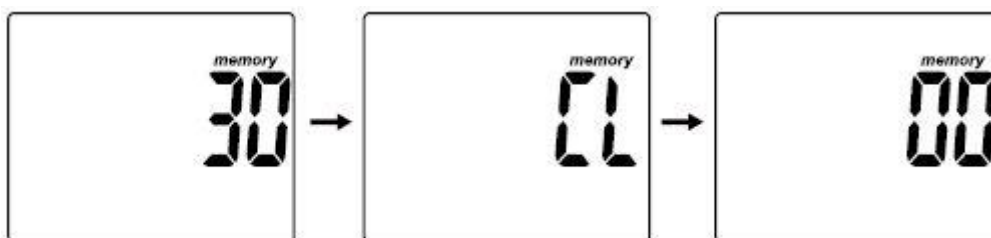
Houd in de stand-by modus de [P]-toets ingedrukt om het geheugen met opgeslagen behandelingsessies te openen en een behandelingsessie weer te geven. U kunt verschillende behandelingsessies bekijken (maximaal 30 sessies) door kort op de toetsen [+] / [-] te drukken.



Druk op [B] om details van de gekozen behandelingsessie te bekijken (u ziet de behandelingsmodus, behandellocatie (lichaamsdeel), behandelingsprogramma en behandelingsintensiteit van elk kanaal).



Om gegevens te wissen houdt u tijdens het geopende geheugen de [B] knop ingedrukt om het 'CL'-symbool op het LCD-scherm weer te geven; houdt vervolgens [B] weer ingedrukt om alle behandelingsessie te wissen.



Druk op de knop [ON/OFF] (Aan/Uit) om terug te keren naar de stand-by modus.

## Onderhoud / Probleem oplossen

Volg onderstaande instructies op voor het optimale gebruik en handhaving van uw Roovjoy TENS+EMS PRO .



### LET OP:

Nooit zelf reparaties aan het apparaat en/of toebehoren uitvoeren. Het apparaat nooit zelf openen. Elke aanspraak op garantie zou in zo'n geval direct vervallen. Neem contact op met uw leverancier.

Controleer voor ingebruikname, of het apparaat en de toebehoren in goede staat verkeren.

Eenvoudige controles:

- Controleer, of de accu goed opgeladen is.
- Controleer, of de stekkers van de kabeltjes goed en volledig in de aansluitingen van het apparaat en de elektroden steken.
- Calibratie van het apparaat is niet nodig. Mocht uw Roovjoy TENS+EMS PRO niet goed functioneren, neem dan contact op met uw leverancier.

## Roovjoy TENS+EMS PRO – Waarschuwingen Onderhoud

- Alvorens enig onderhoud uit te voeren, altijd eerst zeker stellen, dat het apparaat is uitgeschakeld en de kabeltjes en elektroden zijn losgekoppeld.
- Het kastje is gemaakt van geïsoleerd ABS kunststof.
- Het apparaat niet in water of andere vloeistoffen leggen.
- Een hoge vochtigheidsgraad kan de werking van het apparaat beïnvloeden
- Reinig het apparaat en de kabels met een schone, vochtige doek. Bij hardnekkig vuil een mild reinigingsmiddel zonder agressieve stoffen gebruiken. Daarna drogen.
- Gebruik nooit agressieve reinigingsmiddelen en/of borstels.
- Het apparaat eerst dan weer in gebruik nemen, als het volledig droog is.
- Het apparaat niet aan direct zonlicht en/of hoge temperaturen blootstellen.
- Het apparaat beschermen tegen stof, damp en vocht.

## Kabeltjes

- Na gebruik de kabeltjes van het apparaat en de elektroden loskoppelen.
- Bij het loskoppelen van de kabeltjes nooit aan de kabel (draad) zelf trekken; uitsluitend aan de stekertjes/verbindingen trekken.
- Zorg dat de kabeltjes niet kunnen knikken en vouwen.

## Elektroden

- Beschermfolie en verpakking goed bewaren.
- Na gebruik de elektroden terug op de beschermfolie plaatsen en terug in de verpakking doen; in de koelkast bewaren.
- Om de levensduur te verlengen kunt u de kleeflaag van de elektroden met een druppel water bevochtigen en op de schermfolie laten drogen.
- Uitgedroogde, verouderde, slecht geleidende en/of slecht klevende elektroden vervangen.

## Het apparaat bewaren

- Het apparaat en de kabeltjes bewaren op een schone en droge plaats, buiten direct zonlicht.
- Het apparaat buiten bereik van kinderen bewaren.
- Als het apparaat gedurende langere tijd (bijv. een week) niet gebruikt wordt, de batterijen uit het apparaat nemen en apart bewaren of verwijderen.
- Bewaar het apparaat, de kabeltjes en de gebruiksaanwijzing gezamenlijk in de originele doos.

**LET OP!** (pagina's 17 + 18): De overzichten van elektrodeplaatsingen zijn alleen bedoeld als algemene en niet-bindende aanbevelingen.

**LET OP!** (pagina's 19 + 20): De overzichten van behandelprogramma's en lichaamsdelen zijn slechts algemene en niet-bindende aanbevelingen. U kunt hetzelfde specifieke programma voor een ander lichaamsdeel gebruiken door de elektroden daar te plaatsen. Dit geldt voor alle programma's en lichaamsdelen.



## Problemen / Storingen zelf oplossen

De meest voorkomende problemen zijn (als u deze problemen niet zelf kunt oplossen, neem dan contact op met uw leverancier):

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Het apparaat schakelt niet aan / geen beeld.	Lege of zwakke batterij	Batterij opladen
Het beeldscherm functioneert, maar er is geen stimulatie	De elektrodenkabeltjes zijn niet goed aangesloten	Elektrodenkabeltjes correct aansluiten
	De huid is verontreinigd	Huid reinigen
	De elektroden laten los van de huid	Bevestig de elektroden goed op de huid of vervang de elektroden
De behandeling wordt automatisch onderbroken	Lege of zwakke batterij	Batterij opladen
	Elektroden laten los van de huid	Elektroden correct plaatsen of vervangen
	Kabeltjes zijn defect	Kabeltjes verwisselen
Het apparaat schakelt aan, maar genereert geen elektrische pulsen. Geen stimulatie.	Kabeltjes zijn defect	Kabeltjes verwisselen
	Kabeltjes zijn niet correct aangesloten	Kabeltjes correct bevestigen
	Therapietijd is afgelopen	Apparaat uit- en aanschakelen
	Technisch defect	Neem contact op met uw leverancier
Huiduitslag / huidirritatie	De behandelduur is te lang	Verkort de behandelduur
	Elektrode plakt niet goed	Vervang de elektrode
	Elektrode is niet schoon of te droog	Reinig of vervang de elektrode
	De huid is overgevoelig voor de elektrode	Kies voor speciale hypoallergene elektroden

## Garantie

Beperkte garantie voor 2 jaar.

De fabrikant verplicht zich tegenover de eerste koper een apparaat, dat bij normaal gebruik niet goed functioneert, dan wel een materiaal- of een fabricagedefect vertoont, naar keuze van de fabrikant, te repareren of te vervangen. Dit geldt voor de duur van 2 jaar vanaf de koopdatum. In deze 2 jaar stelt de fabrikant alle voor het herstel noodzakelijke arbeid en onderdelen gratis te beschikking. Indien het apparaat niet meer leverbaar is, wordt een vergelijkbaar apparaat als vervanging geleverd. De koper is verplicht, het apparaat voor eigen kosten aan de leverancier toe te sturen.

Garantie-beperking:

Deze garantie geldt niet voor schade als gevolg van het niet opvolgen van de instructies in de gebruiksaanwijzing, of voor schade als gevolg van ongevallen of misbruik of schade door veranderingen of demontage door niet bevoegd personeel (d.w.z. niet door de fabrikant geautoriseerd). Deze garantie geldt niet voor toebehoren, zoals bijvoorbeeld kabeltjes, elektroden, (oplaadbare) batterijen en contactgel. Deze onderdelen zijn bij de leverancier te bestellen. Kosten voor reparatie of vervanging van deze onderdelen komen echter ten laste van de koper. De fabrikant is niet aansprakelijk voor neven- of gevolgschade voortvloeiend uit de verkoop of het gebruik van het apparaat. Indien het kastje van het apparaat geopend, of in enigerlei opzicht onjuist behandeld, is, vervallen alle aanspraken op garantie.

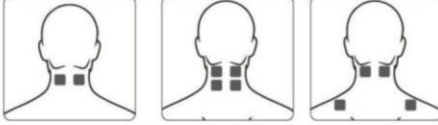

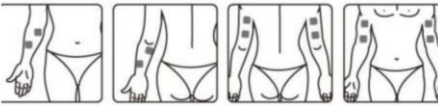

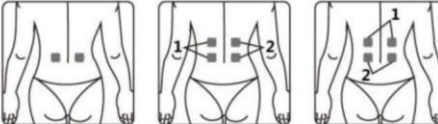
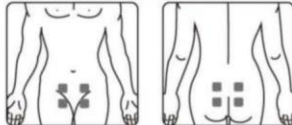
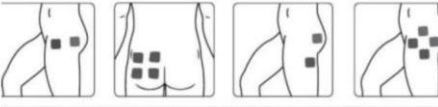
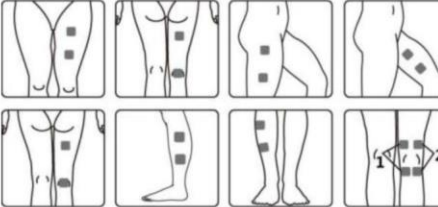


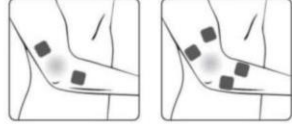


Waarschuwing:

Gebruik uitsluitend toebehoren, zoals kabeltjes, elektroden, batterijen e.d., die door de fabrikant aanbevolen worden. Bij het niet in acht nemen hiervan kan bijvoorbeeld huidirritatie optreden.

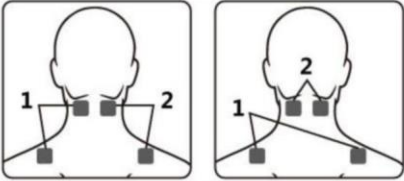
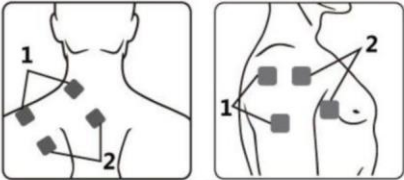
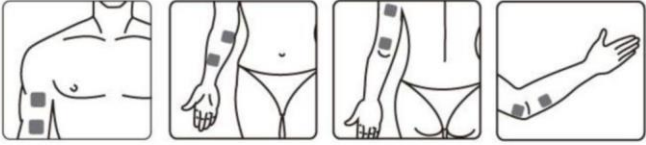

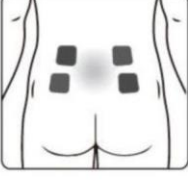
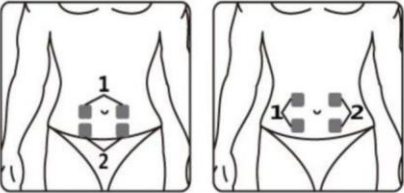
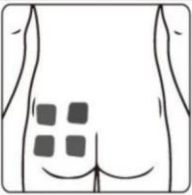
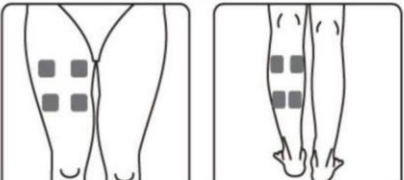
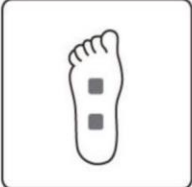
Garantie:

Deze garantie is de enige uitdrukkelijke garantie van de zijde van de fabrikant. Impliciete garanties, inclusief maar niet beperkt tot garanties voortvloeiend uit normaal handelsverkeer en normaal gebruik, zijn beperkt tot bovengenoemde garantieperiode.

**TENS** (vrijblijvende suggesties voor elektrodenplaatsingen)

NEK	
SCHOUDER	
ARM	
HAND	
RUG	
BUIK	
HEUP	
BEEN	
VOET	
KNIE	
ELLEBOOG	
ENKEL	
POLS	

**EMS** (vrijblijvende suggesties voor elektrodenplaatsingen)

NEK	
SCHOUDER	
ARM	
HAND	
RUG	
BUIK	
HEUP	
BEEN	
VOET	

## Programma's TENS

Toepassing	Lichaamsdeel	Programma	Frequentie (Hz.)	Pulstijd (µs.)	Behandeltijd	Modus
TENS (101G)	NEK	P1	80-120	120-100	regelbaar; 5-90	modulatie
		P2	4	150-200	regelbaar; 5-90	modulatie
	SCHOUDER	U1	regelbaar; 2-125	regelbaar; 50-380	regelbaar; 5-90	continu
		P1	80-100	100	regelbaar; 5-90	modulatie
		P2	10	220-260	regelbaar; 5-90	modulatie
		U1	regelbaar; 1-5	regelbaar; 50-380	regelbaar; 5-90	burst
	RUG	P1	10-60	200	regelbaar; 5-90	modulatie
		P2	6-10	250	regelbaar; 5-90	modulatie
	ARM	U1	regelbaar; 2-125	regelbaar; 50-380	regelbaar; 5-90	hans
		P1	2	250	regelbaar; 5-90	continu/kaada
		P2	100	150	regelbaar; 5-90	burst
		U1	regelbaar; 2-125	regelbaar; 50-380	regelbaar; 5-90	continu
	HAND	P1	100	100	regelbaar; 5-90	continu
		P2	2-10	200	regelbaar; 5-90	modulatie
	BEEN	U1	regelbaar; 2-125	regelbaar; 50-380	regelbaar; 5-90	modulatie
		P1	6-50	250	regelbaar; 5-90	modulatie
		P2	80	150	regelbaar; 5-90	burst
		U1	regelbaar; 2-125	regelbaar; 50-380	regelbaar; 5-90	modulatie
	VOET	P1	80-120	100-120	regelbaar; 5-90	modulatie
		P2	2-10	200	regelbaar; 5-90	continu
	ELLEBOOG	U1	regelbaar; 2-125	regelbaar; 50-380	regelbaar; 5-90	modulatie
		P1	80-120	120-100	regelbaar; 5-90	modulatie
		P2	120	55	regelbaar; 5-90	mA modulatie
		U1	regelbaar; 2-125	regelbaar; 50-380	regelbaar; 5-90	modulatie
	KNIE	P1	100	150	regelbaar; 5-90	burst
		P2	120	100-120	regelbaar; 5-90	modulatie
	ENKEL	U1	regelbaar; 2-125	regelbaar; 50-380	regelbaar; 5-90	continu
		P1	100	150	regelbaar; 5-90	burst
		P2	6-50	250	regelbaar; 5-90	modulatie
		U1	regelbaar; 2-125	regelbaar; 50-380	regelbaar; 5-90	continu

**Let op!** Sommige programma's bieden in U1 de mogelijkheid om zowel F1 als F2 in te stellen; geadviseerd wordt om in de regel de reeds voorgeprogrammeerde waarden te handhaven.

## Programma's EMS

Toe passing	Lichaams deel	Pro gramma	Frequentie (Hz.)	Pulstijd (µs.)	Behandel tijd	Modus	Beschrijving	
EMS (101G)	NEK	P1	30	200	20min. ; regelbaar	synchroon	OT: 2sec.; CT: 12 sec.; AT: 2 sec.; RT: 6 sec.	
		P2	40	200	20min. ; regelbaar	synchroon	OT: 2sec.; CT: 12 sec.; AT: 2 sec.; RT: 15 sec.	
	SCHOUDER	U1	50 ; regelbaar	200 ; regelbaar	20min. ; regelbaar	synchroon	OT: 2sec.; CT: 12 sec.; AT: 2 sec.; RT: 15 sec.	
		P1	45	200	20min. ; regelbaar	synchroon	OT: 2sec.; CT: 12 sec.; AT: 2 sec.; RT: 12 sec.	
	RUG	P2	55	200	20min. ; regelbaar	synchroon	OT: 2sec.; CT: 12 sec.; AT: 2 sec.; RT: 15 sec.	
		U1	80 ; regelbaar	200 ; regelbaar	20min. ; regelbaar	synchroon	OT: 2sec.; CT: 12 sec.; AT: 2 sec.; RT: 15 sec.	
	ARM	P1	60	200	20min. ; regelbaar	synchroon	OT: 2sec.; CT: 12 sec.; AT: 2 sec.; RT: 12 sec.	
		P2	70	200	20min. ; regelbaar	synchroon	OT: 2sec.; CT: 12 sec.; AT: 2 sec.; RT: 15 sec.	
	HAND	U1	80 ; regelbaar	20 ; regelbaar	20min. ; regelbaar	synchroon	OT: 2sec.; CT: 12 sec.; AT: 2 sec.; RT: 15 sec.	
		P1	50	150	20min. ; regelbaar	synchroon	OT: 2sec.; CT: 12 sec.; AT: 2 sec.; RT: 12 sec.	
	BEEN	P2	60	150	20min. ; regelbaar	synchroon	OT: 2sec.; CT: 12 sec.; AT: 2 sec.; RT: 15 sec.	
		U1	80 ; regelbaar	150 ; regelbaar	20min. ; regelbaar	synchroon	OT: 2sec.; CT: 12 sec.; AT: 2 sec.; RT: 15 sec.	
	VOET	P1	20	150	20min. ; regelbaar	synchroon	OT: 2sec.; CT: 12 sec.; AT: 2 sec.; RT: 12 sec.	
		P2	30	150	20min. ; regelbaar	synchroon	OT: 2sec.; CT: 12 sec.; AT: 2 sec.; RT: 15 sec.	
			U1	40 ; regelbaar	150 ; regelbaar	20min. ; regelbaar	synchroon	OT: 2sec.; CT: 12 sec.; AT: 2 sec.; RT: 15 sec.
			P1	20	200	20min. ; regelbaar	synchroon	OT: 2sec.; CT: 12 sec.; AT: 2 sec.; RT: 12 sec.
			P2	80	200	20min. ; regelbaar	synchroon	OT: 2sec.; CT: 12 sec.; AT: 2 sec.; RT: 15 sec.
			U1	25 ; regelbaar	200 ; regelbaar	20min. ; regelbaar	synchroon	OT: 2sec.; CT: 12 sec.; AT: 2 sec.; RT: 15 sec.
			P1	20	200	20min. ; regelbaar	synchroon	OT: 2sec.; CT: 12 sec.; AT: 2 sec.; RT: 12 sec.
			P2	30	200	20min. ; regelbaar	synchroon	OT: 2sec.; CT: 12 sec.; AT: 2 sec.; RT: 15 sec.
			U1	40 ; regelbaar	200 ; regelbaar	20min. ; regelbaar	synchroon	OT: 2sec.; CT: 12 sec.; AT: 2 sec.; RT: 15 sec.
						OT = Oplooptijd CT = Contractietijd AT = Aflooptijd RT = Rusttijd		