

LT7102 Combo Stimulator

Digitaal 2-kanaal combo stimulator

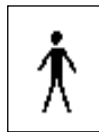
TENS / EMS / INF / Russisch



GEBRUIKSAANWIJZING



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.

Contra-Indicaties



De LT7102 Combo **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 LT7102 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/cm².



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.

Algemeen

De LT7102 Combo is een batterij-gevoed apparaatje en functioneert onafhankelijk van een externe energiebron. Teneinde het optimaal functioneren van de LT7102 Combo 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 LT7102 is een draagbaar elektrostimulatie apparaat en biedt 5 transcutane(door de huid), elektrische, therapeutische behandelwijzen: TENS (zenuwstimulatie), EMS (spierstimulatie), INF (interferentiestimulatie), Russische stimulatie en Microstroom. 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 LT7102 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.

LT7102 Combo 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

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 pulsvorm, 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.

Het overzicht met mogelijke elektrodeplaatsingen/instellingen voor veel voorkomende pijnklachten is bedoeld als algemene aanbeveling.

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 het samentrekken en trainen van spieren.

Voorbeelden van EMS-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.)

Interferentie

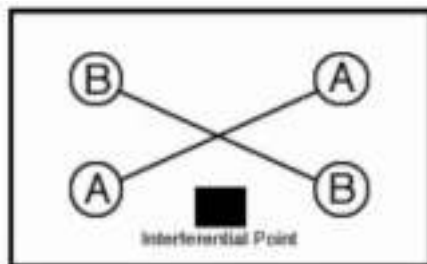
Interferentiestroom. Interferentie penetreert dieper in het lichaam dan TENS en heeft z'n werking op weefselniveau. Mede daarom wordt Interferentie ook veel gebruikt bij gewrichtsklachten en sportblessures. Dankzij de grond-frequentie van 4000Hz. passeert de interferentiestroom soepel de huidweerstand, dringt dieper door

in het lichaam en voelt comfortabeler aan. Interferentie maakt gebruik van 2 middenfrequente golfvormen, waarbij de tweede golfvorm kan worden ingesteld van 4001 tot 4150Hz. Op het kruispunt van de 2 golfvormen heeft Interferentie zijn therapeutische werking. Naast de behandeling van pijn, wordt Interferentie veel toegepast om zwellingen te reduceren. Hoe sneller de zwelling afneemt, hoe sneller de doorbloeding kan zorgen voor de afvoer van reststoffen en hoe sneller het herstel optreedt.

Bij een 2-kanals apparaat zoals de LT7102, wordt het interferentiepatroon intern bipolair gemanipuleerd.

De effecten van interferentie zijn:

- pijn demping
- circulatie bevordering
- oedeem resorptie
- activerende en sederende (kalmerende) effecten



In Interferentie-Therapie worden twee middenfrequente stromen in verschillende cycli zo toegepast, dat zij kruisen en op het kruispunt stimuleren.

Russische stimulatie

Russische stimulatie gebruikt middenfrequente stromen voor elektrostimulatie van spiergroepen en wordt vooral toegepast voor het reduceren van spierspasmen en voor het verhogen van spierkracht. Russische stimulatie is een specifieke toepassing van elektrostimulatie met een symmetrische bifasische rechthoekimpuls, waarbij een grondfrequentie van 2500Hz wordt verdeeld in pakketjes van 20 tot 80Hz. Deze methode werd ontwikkeld om maximale spierkracht te ontwikkelen zonder ongerieflijke sensaties voor de gebruiker.

Microstroom

(M.E.N.S.: microcurrent electrical nerve stimulation)

Microcurrent is een subtiele, maar ook een sterke en effectieve stroomvorm, die met veel succes wordt toegepast o.m. voor de behandeling van pijnklachten en de bevordering van wondheling.

Bij TENS (transcutane elektrische zenuwstimulatie) wordt gebruik gemaakt van milliampère stroom. Bij MENS, ook transcutaan toegepast, wordt veelal gebruikt gemaakt van micro-ampère stroom.

Microcurrent de lichaamseigen stroomvorm zeer dicht nadert, wordt het verondersteld op cellulair niveau te werken. De lichaamseigen elektrische stroom wordt geacht te zijn gestoord op plaatsen waar beschadigingen/ verwondingen optreden. De toepassing van microcurrent wordt verondersteld de gestoorde stroomvoorziening te herstellen en wordt in verband gebracht met de productie van AdenosineTriPhosfaat (ATP) en het versnellen van het proces van heling en herstel. Studies tonen aan, dat de productie van ATP tot 500% kan worden verhoogd. Patiënten die met microcurrent worden behandeld wordt geadviseerd **dagelijks voldoende water te drinken**.

Indicaties (o.m.) voor toepassing van mikrostrom:

Chronische en acute pijn; arthritis; zwelling/ontsteking; ulcera/decubitus; post-operatief.

Inhoud set:



1x stimulator



2x kabel



4x elektrode



1x handleiding

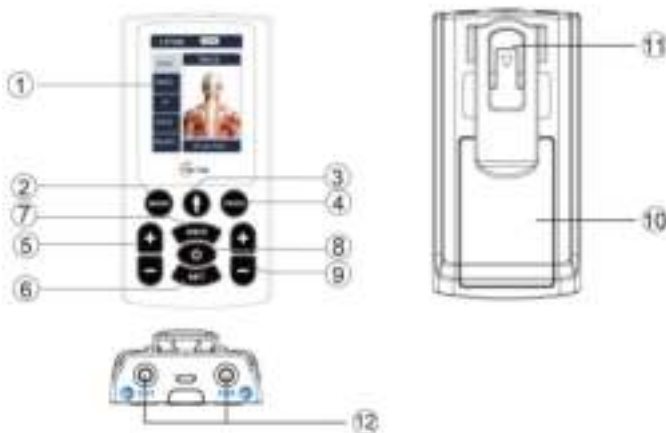


1x lithium batterij



1x oplader

Voorzijde, achterzijde en bovenzijde apparaat



1. LCD beeldscherm
2. Selectieknop behandelmodus
3. Selectieknop te behandelen lichaamsdeel
4. Selectieknop behandelprogramma
5. Instelling intensiteit van kanaal 1 ; indien in programmeermodus de gekozen parameter verhogen of verlagen
6. Programmeerknop; druk om deze knop om instellingen te programmeren
7. OK/II knop: start behandeling na inschakelen en desgewenst programmeren
8. Aan / uit knop: indrukken voor aanzetten en 3 seconden indrukken voor uitzetten
9. Instelling intensiteit van kanaal 2 ; indien in programmeermodus de gekozen parameter verhogen of verlagen
10. Batterijvak met batterijklep
11. Riemklem naar beneden schuiven om te verwijderen)
12. Uitgangskanalen 1 en 2 voor elektrische uitgangsstroom; LET OP: eerst elektroden en kabeltjes aansluiten en pas daarna het apparaat inschakelen!!

Batterijen, Kabeltjes en Elektroden



Waarschuwing

Gebruik uitsluitend elektroden en accessoires die door de fabrikant voor gebruik bij dit apparaat zijn goedgekeurd.

Batterijen

Stel zeker, dat het apparaat is uitgeschakeld.

Verwijderen de batterijklep (na verwijderen riemklem) en plaats de batterij, zoals aangegeven op de afbeelding. Let op het correct plaatsen van de contactpunten.

Plaats daarna de batterijklep weer terug.

Schakel het apparaat pas in nadat de kabeltjes en elektroden zijn verbonden.



Waarschuwingen:

1. Sluit de polen van de (oplaadbare) batterij nooit kort.
2. Batterijen niet verwarmen; explosiegevaar !!
3. Neem batterijen nooit uit elkaar.
4. Gebruik altijd batterijen van hetzelfde type als origineel met het apparaat geleverd.
5. Batterijen altijd buiten reikwijdte van kinderen houden.
6. Bij corrosie van contactpunten het apparaat eerst laten nazien.
7. Verwijder de batterijen als u het apparaat langdurig niet gebruikt om schade aan het apparaat te voorkomen.
8. Lege batterijen volgens lokale voorschriften verwijderen (niet met huisvuil) of retourneren.

Aansluiten van de kabels en elektroden

Overtuig u ervan, dat het apparaat is uitgeschakeld. De kabeltjes uitsluitend aan de geïsoleerde delen hanteren; niet aan metalen delen. Sluit eerst 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.



Waarschuwing

Steek de elektrodekabeltjes nooit in het stopcontact.

Nooit aan het kabeltje trekken, maar aan de stekker.

Onderhoud van de kabeltjes

Reinig de kabeltjes met een vochtige doek. De kabeltjes nooit knikken / vouwen !

Elektroden

Voor alle elektrostimulatie-toepassingen bevelen wij de meegeleverde zelfklevende huidelektroden aan of onze standaard 5x5cm elektroden met artikelnummer 615050; met uitzondering van kleine pijngebieden, zoals een vinger of de kaak. Voor die gebieden bevelen wij kleinere ronde 3,2cm. elektroden met artikelnummer 610032 aan. De diameter van de bij het apparaat gebruikte elektrodes moet minimaal 1,9 cm zijn. Hoe kleiner de elektrode, hoe groter de intensiteit van de stimulatie op de plaats waar de elektrode is geplaatst, hetgeen de kans op huidirritatie vergroot.

Gebruiksduur van de elektroden.

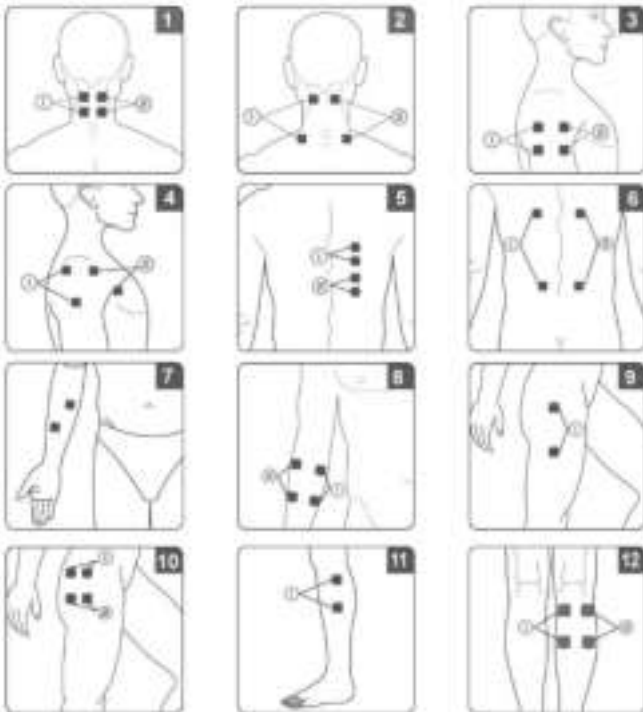
Volg de bij de elektroden geleverde instructies voor gebruik en onderhoud van de elektroden op. Elektroden zijn slechts door één en dezelfde persoon te gebruiken. De herbruikbare zelfklevende huidelektroden kennen een doorsnee gebruiksduur van 4-6 weken bij goede verzorging. De gebruiksduur kan verkort worden door de gesteldheid van de huid, transpireren, huidvochtigheid e.d.

Instructies Elektroden / Elektrotherapie:

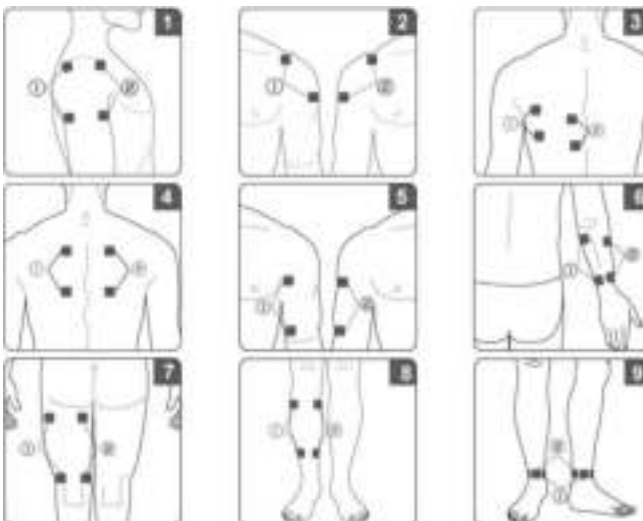
1. De elektrode niet voor meerdere patiënten gebruiken.
2. De elektrode niet op beschadigde huid aanbrengen.
3. Voor het gebruik de huid goed reinigen en vetvrij met water en zeep; huid goed drogen.
4. Eventueel eerst scheren.
5. De elektrodekabel aansluiten aan het apparaat en aan de elektrode.
6. De elektrode van de folie verwijderen en op een schone en droge huid plaatsen.
7. De folie en de verpakking bewaren.
8. Het apparaat inschakelen.
9. Na de behandeling het apparaat uitschakelen en de elektrode van de huid nemen.
10. De elektrode terug op de folie plaatsen en in de verpakking bewaren in de koelkast.
11. De levensduur van de elektrode kan worden verlengd door deze licht te bevochtigen met leidingwater.
12. Neem tijdig nieuwe elektroden. Als de gellaag droog wordt en/of niet meer goed kleeft, neemt de werking van de behandeling af en kan huidirritatie optreden.
13. Bij huidirritatie de behandeling stoppen en de arts/therapeut raadplegen.
14. Niet stimuleren boven 100 mW/cm^2 .

Elektrodenplaatsingen

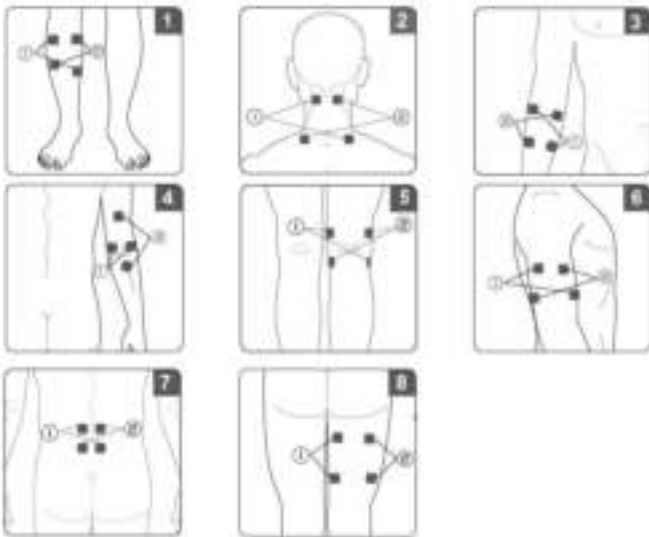
TENS



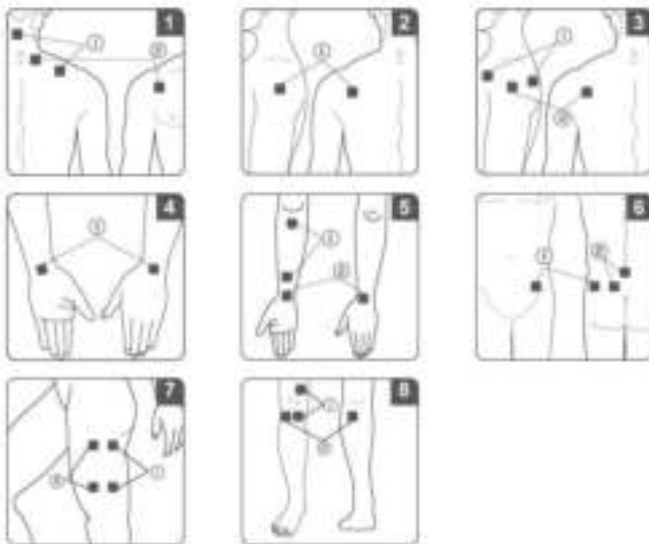
Spierstimulatie en Russich



INF - Interferentie



Microcurrent



Instructies voor gebruik

A/.
De LT7102 Combo inschakelen
Druk op de Aan/Uit knop



Het beeldscherm toont gedurende 3 seconden het logo



B/.
en schakelt dan naar het startscherm
Selecteer hier de gewenste behandelmodus
(TENS, NMES, IF, Russisch of Micro)



C/.
Kies vervolgens het te behandelen lichaamsdeel
door herhaald te drukken op (zie afbeelding rechts)
er zijn 6 keuzemogelijkheden:
Nek, Schouder, Hand, Rug, Been en Voet
(resp.: neck, shoulder, hand, back, leg foot)



D/.
 Kies nu met [PROG] het gewenste behandelprogramma,
 zoals rechts afgebeeld voor chronische pijn
 (= chronic pain).
 Door herhaald te drukken op [PROG] wandelt u door
 de 3 beschikbare opties.



E/.
 Na de keuze van het behandelprogramma kunt u met de
 [SET] knop de gewenste instellingen van het behandel-
 programma kiezen. In de voorgeprogrammeerde
 behandelprogramma's kunt u alleen de behandeltime instellen;
 via het behandelprogramma [CUSTOM] kunt u ook verdere
 parameters instellen.



F/.
 Start de behandeling.
 Druk nu op de [OK/II] knop om de behandeling te starten.
 Met de [+] en [-] bepaalt u de gewenste intensiteit.
 Indien u geen intensiteit instelt, vindt geen stimulatie plaats.



G/.
 Onderbreek (pauzeer) of stop de behandeling.
 Door tijdens de behandeling te drukken op de [OK/II] knop kunt u het programma onderbreken en weer
 hervatten.
 Door tijdens de behandeling te drukken op de Aan/Uit knop stopt u de behandeling; het apparaat schakelt
 dan naar stand-by (is dus niet geheel uitgeschakeld, maar wacht op eventuele verdere instructies).


H/.
 Controleer opgeslagen individuele behandelgegevens ('prestaties')
 Druk in de stand-by modus gedurende 3 seconden op de [MODE] knop om opgeslagen
 behandelgegevens te bekijken. Met de [+] en [-] knoppen kunt u gegevens, indien beschikbaar, nader
 bekijken.
 Indien u de gegevens wilt wissen, drukt u op de [OK/II] knop.
 U ziet nu eerst een waarschuwing, of u zeker weet, dat u de gegevens wilt wissen.
 Zo ja, druk dan opnieuw op de [OK/II] knop; zo nee, ga terug via [MODE].



I/.

Vergrendeling

U kunt het apparaat vergrendelen om te voorkomen, dat per ongeluk gekozen instellingen worden veranderd.

Als de LT7102 staat in de behandelstand zal de vergrendeling automatisch worden geactiveerd, als gedurende 30 seconden geen aanpassingen aan de instellingen worden gedaan. U ziet het symbool voor vergrendeling  op het beeldscherm verschijnen.

Druk op de [-] knop om de vergrendeling op te heffen.



J/.

Fabrieksinstellingen

Indien u wilt terugkeren naar de fabrieksinstellingen, kunt u vanuit het startscherm gelijktijdig [MODE] en [SET] gedurende 3 seconden indrukken. U ziet eerst een waarschuwing. Bevestig via [OK/II] of keer terug via [MODE].



K/.

Batterij indicatie herladen

Indien de indicator voor zwakke batterij op het beeldscherm verschijnt, De batterij zo spoedig mogelijk opladen. Tijdens het opladen zal de LT7102 uitschakelen en kan dan dus niet worden gebruikt.

Het oranje LED geeft dit aan.

Zodra de batterij volledig is opgeladen, wordt de LED groen.



L/.

Batterij opladen

Stel zeker, dat LT7102 Combo is uitgeschakeld en niet langer is verbonden met een gebruiker.

De kabeltjes van het apparaat naar de elektroden moeten zijn losgekoppeld van het apparaat.

Verbind nu eerst de oplader met de LT7102 via de aansluiting aan de bovenzijde van het apparaat.

Daarna kunt u stekker van de oplader in het stopcontact steken.

Tijdens het opladen zal de indicator voor de batterij oranje oplichten.

Zodra de batterij volledig is opgeladen, wordt de LED (batterij indicator) groen en kunt u de oplader loskoppelen van het stopcontact en daarna loskoppelen van de LT7102, die nu weer klaar is voor gebruik.

De levensduur van een oplaadbare batterij is afhankelijk van het aantal keer dat de batterij wordt opgeladen en hoe deze cycli worden uitgevoerd. In de regel gaat de batterij circa 300 cycli mee.

Suggesties voor een optimale levensduur van de batterij:

Laad de batterij pas op als deze vrijwel geheel leeg is.

Indien u de LT7102 en dus de batterij langere tijd niet gebruikt, laad dan de batterij 1x per maand op.



Waarschuwingen

1. Gebruik uitsluitend de standaard oplader, zoals meegeleverd in de set van de LT7102 Combo
2. Controleer altijd eerst of de oplader is voorzien van een standaard EU aansluiting voor koppeling aan het stopcontact
3. Voor het eerste gebruik van de LT7102 Combo altijd eerst volledig opladen. Dit kan ca. 6 uur duren
4. Gebruik de LT7102 Combo niet, terwijl deze wordt opgeladen
5. Tijdens behandeling (gebruik) met de LT7102 Combo het apparaat nooit aansluiten aan het stopcontact
6. Na opladen van de LT7102 de oplader altijd uit het stopcontact nemen

Technische specificaties

| | |
|--|---|
| Kanalen | 2 kanalen; separaat, geïsoleerd |
| Voeding | 3.7V lithium oplaadbare batterij |
| Operationele voorwaarden; condities voor gebruik | 5 – 40°C / rel. luchtvochtigheid 30-75% / atmosferische druk 700-1060 hPa |
| Conditie voor opslag en transport | -10 – 40°C / rel. luchtvochtigheid 10-90% / atmosferische druk 700-1060 hPa |
| Afmetingen | 117x60x21mm. (LxBxH) |
| Gewicht | 85gr. (zonder batterij) |
| Elektroden detectie functie | De intensiteit wordt automatisch tot 0 mA gereduceerd, indien de intensiteit wordt opgevoerd naar 10 mA of hoger, terwijl op één van beide kanalen een open circuit wordt gedetecteerd (elektroden niet of niet goed aangesloten). |
| Verwachte levensduur apparaat | Ca. 3 jaar |
| Benodigd nevenproduct | Elektroden |
| Verwachte levensduur elektroden | Ca. 10 tot 15 applicaties |
| Impulsvorm | Symmetrisch, bifasisch, rechthoekig |
| Intensiteit in mA | TENS/NMES: regelbaar van 1 tot 100mA INF / Russisch: in 1 mA stappen regelbaar van 0 tot 35mA bij 1000 Ohm weerstand Micro: in 0.01 mA stappen regelbaar van 0 tot 0.07mA bij 1000 Ohm weerstand |
| Pulstijd | TENS: regelbaar van 50 tot 400µs. NMES: regelbaar van 200 – 400µs. INF: 100 / 200 / 400µs. Russisch: 400µs. Micro: in 1 ms stappen regelbaar van 2 tot 200ms. |
| Frequentie | TENS: regelbaar van 1 tot 150Hz. NMES: regelbaar van 1 tot 100Hz. INF: grondfrequentie 2.5/5/10KHz.; variabele frequentie Laag 1-149Hz. ; variabele frequentie hoog 81-200Hz. Russisch: grondfrequentie 2.5KHz.; Burstfrequentie 10-70Hz. Micro: : in 1 Hz stappen regelbaar van 1 tot 150Hz. |
| Behandelduur per sessie | 5 tot 90 minuten |

Symbolen op het apparaat



Verwijderen conform lokale voorschriften; niet met normaal huisvuil verwijderen



Aangebrachte delen van het type BF



Lees eerst de gebruiksaanwijzing zorgvuldig voor het gebruik van dit apparaat



Serienummer van het apparaat



Limieten temperatuur voor transport en opslag; -10 tot + 50 °C.



Limieten vochtigheidsgraad voor transport en opslag; 0 tot 93%



Limieten atmosferische druk voor transport en opslag; 700 tot 1060hPa



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



Naam en adres van de geautoriseerde EU-vertegenwoordiger



Fabrikant

Onderhoud en Opslag LT7102 Combo



Vermijd open vuur en vlammen (kaarsen, sigaretten) bij het werken met brandbare vloeistoffen.

- Als u het apparaat wilt reinigen, verwijder dan eerst de kabeltjes, elektroden en de batterij; sluit het batterijvak.
- Het apparaat afnemen met een schone en licht vochtige doek. Indien het apparaat meer vervuild is, kunt u een milde zeep en weinig water gebruiken. Geen stromend water gebruiken en niet onderdompelen.
- Laat geen vocht in het apparaat binnendringen.
- Geen chemische reinigingsmiddelen of schuurmiddelen gebruiken.
- Het apparaat eerst dan weer in gebruik nemen, als het volledig droog is.
- Houd het apparaat te allen tijde buiten de reikwijdte van kinderen.
- Wordt het apparaat langere tijd niet gebruikt, de batterij verwijderen.
- Bewaar het apparaat in de originele verpakking, als u het apparaat langere tijd niet gebruikt.
- Zie voor elektroden en kabeltjes de desbetreffende secties in deze handleiding.
- Volg de lokale voorschriften voor afvalverwijdering op.

Veiligheid en controle van technische onderdelen / Storingen

Het apparaat moet eenmaal per 24 maanden als volgt worden gecontroleerd:

- Controleer visueel of de buitenkant van het apparaat niet is beschadigd.
- Controleer visueel of de in- en uitgangen niet zijn beschadigd.
- Controleer of de symbolen worden goed zichtbaar zijn.
- Controleer of de display goed werkt.
- Controleer de kabels en de elektroden op slijtage.
- Controleer, of de batterij correct in het apparaat geplaatst is en opgeladen is.
- Controleer, of de batterij en de contactpunten niet roestig / verroest zijn.
- Controleer, of de stekkers van de kabeltjes goed en volledig in de aansluitingen van het apparaat en de elektroden steken.

Storingen

Indien zich problemen/storingen voordoen, controleer dan eerst:

- of de behandelparameters juist zijn ingesteld
- of de kabeltjes beschadigd en/of geknikt zijn
- of de kabeltjes goed zijn aangesloten aan het apparaat
- of de elektroden goed zijn aangesloten aan de kabeltjes
- of de display oplicht; zo niet, dan de batterij vervangen

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 batterij uit het apparaat nemen en apart bewaren of verwijderen.
- Bewaar het apparaat, de kabeltjes en de gebruiksaanwijzing gezamenlijk in de originele verpakking.

Voer reparatiewerkzaamheden nooit zelf uit!

Indien het kastje van het apparaat wordt geopend, vervallen alle aanspraken op garantie. Neem bij storingen contact op met uw leverancier.

Reparatie- en onderhoudswerkzaamheden mogen ALLEEN door de fabrikant worden uitgevoerd.

Gebruik uitsluitend elektroden en kabels die zijn goedgekeurd door de fabrikant van dit apparaat. Nieuwe onderdelen kunt u bij uw leverancier te bestellen.

Problemen 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 stroom. | Geen of zwakke batterij | Batterij verwisselen / opladen |
| Het apparaat schakelt aan en dan weer uit. | De batterij is niet correct geplaatst | Batterij correct plaatsen |
| | De levensduur van de batterij is afgelopen | Batterij verwisselen |
| | De elektroden laten los van de huid | Bevestig de elektroden goed op de huid of vervang de elektroden |
| Het apparaat schakelt ook met nieuwe batterij niet aan. | Technisch defect | Neem contact op met de leverancier |
| Het apparaat schakelt aan, maar genereert geen elektrische pulsen. Geen stimulatie, of onregelmatig. | Kabeltjes zijn defect | Kabeltjes verwisselen |
| | Kabeltjes zijn niet correct aangesloten | Kabeltjes correct bevestigen |
| | Therapietijd is afgelopen | Apparaat uit- en aanschakelen |
| | Elektroden zijn niet (correct) met de huid verbonden | Bevestig de elektroden goed op de huid of vervang de elektroden |
| | De huid is te droog | Bevochtig de huid heel matig met een vochtige doek |
| 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 |
| | De gebruikte elektrode is te klein | Neem een grotere elektrode van minimaal 40x40mm |
| | De Intensiteit is te hoog | Stel de Intensiteit lager in |
| Geen positief therapie-effect | Elektroden niet correct geplaatst | Plaats de elektroden correct |
| De lithium batterij presteert ondermaats | Nieuwe batterij | Dit kan voorkomen. Gebruik en laad de batterij 3 tot 5 keer voordat de optimale prestatie wordt bereikt |
| | De batterij is opgebruikt | Ladd de batterij op of vervang deze door een nieuwe |

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.

Copyright© 2020



Dillenburg Medical B.V., Alkmaar, NL
info@dillenburg.com / www.dillenburg.com
Tel.: + 31 72 567 2090 / Fax: +31 72 567 2091