LAICA®

Mod. MD6078

(RO) Aparat de masaj prin electrostimulare

Instrucțiuni de utilizare şi garanție



Stimulatorul muscular electronic EMS şi stimulatorul muscular electronic antalgic TENS sunt metode de tratament neconvenţionale care au căpătat un rol semnificativ în societatea modernă judecând după numărul în creştere de oameni care le folosesc într-o gamă variată de situaţii: sport, înfrumuseţare, reabilitare, cu scop antalgic.

Din timpuri străvechi, omul a fost conştient de proprietăţile terapeutice ale curentului electric; de fapt, Romanii în antichitate foloseau torpila (un peşte care produce curent electric puternic) pentru a trata anumite dureri uşoare.

Noul dvs. electrostimulator este extrem de simplu de folosit, netoxic, neinvaziv şi ideal pentru a fi folosit acasă, se bazează pe stimularea electrică de joasă frecvenţă care reproduce mecanismul natural al contracţiei musculare.

„Ordinele" pe care creierul le trimite la muşchi sunt pulsuri de natură electrică, prin urmare aparatul poate reproduce aceleaşi pulsuri pentru a stimula muşchii prin electrozi aplicaţi direct pe piele.

Acest electrostimulator are 4 canale de descărcare, care folosesc simultan 8 electrozi.

Electrostimulatorul este echipat cu 30 de programe de masaj presetate; permite reglarea intensităţii stimulării de la 0 la 10 niveluri.

Sigur şi prietenos, cu afişaj LCD iluminat pentru o citire optimă.

Alimentare cu energie prin reţeaua electrică sau baterii.

Producător: LAICA SpA Viale del Lavoro, 10 36020 Ponte di Barbarano (VI) Italia

CE 0434 (Dir. 93/42/EEC)

Înainte de folosirea aparatului, citiţi cu atenţie manualul de instrucţiuni şi puneţi-l la un loc sigur.

SISTEMUL MUSCULAR

Muşchii sunt motoarele scheletului şi prin energia pe care o produc în timpul contracţiei, ei ne lasă să ne mişcăm, să efectuăm şi să controlăm mişcările capului, corpului şi membrelor superioare şi inferioare.

Există trei tipuri diferite de ţesut muscular: neted, striat scheletic şi striat cardiac.

Muşchiul striat cardiac este inima. Este singurul organ format din fibră striată, care se contractă involuntar. Muşchii netezi sunt formaţi din fibre netede, care se găsesc doar în tractul digestiv, tractul respirator şi organele genitale, în pereţii venelor şi arterelor.

Ţesutul muscular neted nu este controlat voluntar.

Ţesutul muscular scheletic striat, de asemenea numit voluntar pentru că se contractă după voinţa noastră, formează muşchii scheletici şi faciali la om.

Funcţia muşchilor striaţi voluntari este de a mişca scheletul, permiţându-ne să ne mişcăm şi să comunicăm cu mediul din jur. Contractarea voluntară a muşchilor este controlată de Sistemul Nervos Central (măduva encefalică şi spinală) care, prin intermediul sistemului nervos periferic, trimite comenzi la muşchi, transmise ca impulsuri electrice prin nervul motric. Organismul uman are muşchi de mărimi şi caracteristici diferite, structurate conform rolului pe care îl joacă.

Există muşchi foarte rapizi la care viteza este scopul principal (globul ocular); alţi muşchi sunt caracterizaţi de abilitatea de a demonstra putere cu scopul efectuării unor mişcări care necesită efort considerabil dar numai ocazional.

Alţi muşchi trebuie să facă mişcări repetitive care necesită rezistenţă mai mare.

Se înţelege că fibrele dintr-un anumit muşchi nu sunt identice unele cu altele: ele diferă ca mărime şi culoare dar mai ales în ceea ce fac.

Putem identifica trei tipuri de fibră musculară:

- **FIBRE DE TIPUL I**
- **FIBRE DE TIPUL IIa**

- **FIBRE DE TIPUL IIb**

Fibrele de tipul I sunt aşa-numitele fibre roşii (foarte vascularizate) şi deşi nu sunt în mod deosebit rapide sau puternice, ele sunt extrem de solide.

Fiecare fibră roşie este înconjurată de un număr ridicat de capilare, pentru a încuraja introducerea oxigenului. În general, ele nu sunt foarte puternice şi nu se contractă foarte repede (adică scurtare) dar sunt extrem de rezistente la oboseală.

Fibrele de tipul II, cunoscute ca fibre albe, se pot scurta extrem de rapid şi pot produce o putere explozivă mai mare comparativ cu tipul I.

Fibrele de tipul IIa sunt fibre intermediare sau rezistente rapide şi au un metabolism mixt.

Fibrele de tipul IIb sunt fibre rapide şi au un metabolism anaerobic.

TETANIZAREA este definită ca o contracţie maximă şi continuă a fibrelor musculare.

Frecvenţa tetanizării pentru fibrele rapide este mai mare decât aceea pentru fibrele lente, astfel că, pentru a aduce o fibră rapidă la contracţia tetanică, este necesară o succesiune limitată de stimuli electrici cu o frecvenţă mai mare decât aceea pentru fibrele lente.

Frecvenţa de tetanizare pentru fibrele de tipul I este de aproximativ 25Hz.

Aceste fibre pot rezista perioade mai mari de lucru şi necesită doar perioade scurte de repaus.

Frecvenţa de tetanizare pentru fibrele de tipul IIa este de aproximativ 50Hz.

Aceste fibre pot rezista perioade medii de lucru dar necesită perioade mai mari de repaus decât fibrele de tipul I.

Frecvenţa de tetanizare pentru fibrele de tipul IIb este de aproximativ 75Hz.

Aceste fibre pot rezista perioade medii de lucru dar necesită perioade mai mari de repaus decât fibrele de tipul I.

Schematizarea trebuie, totuşi, să fie privită doar cu scop orientativ; procentul de fibre albe şi roşii variază de la muşchi la muşchi şi de la persoană la persoană după caracteristicile genetice ale fiecărui individ. Trebuie reţinut şi faptul că fiecare muşchi este format dintr-un procent variabil din toate cele trei tipuri de fibre conform muncii pe care trebuie să o efectueze.

DOMENII DE APLICARE ALE ELECTROSTIMULĂRII

Domeniile de aplicare pentru electrostimularea de joasă frecvenţă sunt într-o creştere continuă: sportul, reabilitarea, anti-stresul, starea de bine.

SPORTUL

În sport, electrostimularea este folosită pentru a creşte puterea componentelor principale (explozivă, maximă, rezistentă) pentru a îmbunătăţi rezistenţa aerobică din muşchi şi a creşte extensia, accelerând recuperarea după antrenamente sau competiţii intense.

Pentru a creşte **puterea** contracţiile sunt alternate cu perioade de repaus, astfel încât să există o bună recuperare între o contracţie şi următoarea. Pentru a obţine cele mai multe beneficii, sesiunile de electrostimularea trebuie să fie uşor crescute.

Pentru a creşte puterea rapidă, aşa-zisa **explozivitate,** timpii maximi de contracţie sunt alternaţi cu perioade de repaus mai lungi.

Pentru a îmbunătăţi **rezistenţa** la efort, timpii de contracţie trebuie să fie destul de lungi şi perioadele de repaus destul de scurte. Această metodă creează rezistenţă la efort maxim, crescând toleranţa musculară astfel producând mai puţin acid lactic.

Pentru a creşte **rezistenţa aerobică,** stimularea este aproape permanentă, deoarece perioada scurtă de repaus dintre contracţii permite doar furnizarea de sânge simplu la fibre şi nu recuperarea efectivă.
Rezultatul este rezistenţa mai bună la oboseală, însemnând că efortul poate fi suportat perioade mai lungi de timp.

REABILITAREA

Electrostimularea poate fi folosită pentru a stimula muşchii afectaţi în timpul primelor faze de reabilitare; este în principal folosită pentru a recupera funcţiile masei musculare şi a tonusului muscular înainte de a începe tratamentele aerobice şi de tonifiere. **Munca de prevenire sau reabilitare** (în caz de accidente) se aliniază cu experienţa noastră, pentru că implică anumite consideraţii care variază imens de la caz la caz şi, în orice caz, ar necesita consult psihiatric.

ANTI-STRESUL ŞI STAREA DE BINE

Electrostimularea îmbunătăţeşte fluxul sanguin şi oxigenarea musculară ajută la relaxarea musculară.
Astfel, problemele cum ar fi nervozitatea, stresul, anxietatea şi insomnia pot fi depăşite. Mulţumită eliminării rapide a toxinelor, vă recăpătaţi rapid buna-dispoziţie şi supleţea: sunteţi uşurat de senzaţia de oboseală după o zi dificilă sau efort intens.

AVERTISMENTE GENERALE

Folosirea oricărui aparat electric implică respectarea unor reguli fundamentale:

- Opriţi aparatul imediat după folosire şi, pentru orice eventualitate, întotdeauna înainte de a-l curăţa sau de a monta sau scoate accesoriile.
- Nu trageţi cablurile de alimentare pentru a le scoate din priză sau din electrozi.
- Nu supra-înfăşuraţi cablurile – recomandăm înfăşurarea cablurilor în jurul suportului de electrod după folosire.
- Dacă un aparat electric cade în apă, nu încercaţi să îl luaţi.
- Nu folosiţi aparatul în baie sau în alte zone cu o mare concentraţie de umiditate.
- Nu puneţi niciodată aparatul în apă sau alte lichide.
- **Plăcuţele cu gel trebuie să fie mereu folosite de aceeaşi persoană – nu le împărţiţi cu alte persoane.**
- Nu folosiţi aparatul în timp ce şofaţi sau dormiţi.
- Acest aparat trebuie să fie folosit strict pentru ce a fost creat şi în modul indicat în instrucţiunile de folosire. **Toate celelalte întrebuinţări sunt considerate nepotrivite şi sunt, prin urmare, periculoase.**
- Producătorul nu îşi asumă răspunderea pentru orice daune cauzate de folosirea necorespunzătoare şi incorectă.
- Înainte de a folosi aparatul, asiguraţi-vă că este într-o stare bună, fără semne de deteriorare vizibile. Dacă aveţi dubii, nu folosiţi aparatul şi contactaţi furnizorul dvs.
- În eventualitatea unui defect şi/sau funcţionare incorectă, opriţi imediat aparatul fără a face modificări la el. Pentru reparaţii, contactaţi-vă furnizorul.
- Ţineţi aparatul la distanţă de sursele de căldură.
- Asiguraţi-vă că mâinile vă sunt uscate când introduceţi şi scoateţi cablurile din priză şi când folosiţi unitatea principală.

IMPORTANT:

- **Fiţi atenţi înainte de a folosi electrostimulatorul, asigurându-vă că este folosit corect şi nu în circumstanţe care sunt de evitat.**
- **Consultaţi-vă medicul dacă aveţi dubii înainte de folosirea lui.**
- **Nu folosiţi aparatul la copii, sau la persoane care nu îşi pot exprima liber voinţa.**
- **Nu trebuie să folosiţi două aparate electrice în acelaşi timp. Nu folosiţi electrostimulatorul cu alte dispozitive medicale (stimulatoare, suporţi cardiaci şi pulmonari, electrocardiografe) pentru a evita riscul de funcţionare precară şi interacţiune cu alte dispozitive. Folosirea acestui aparat lângă (ex. 1 m) echipamentele care produc unde scurte sau microunde poate cauza instabilitate în sursa de ieşire a stimulatorului de muşchi electronic.**
- **Timp de minim 90 de minute după o masă, nu aplicaţi electrozii lângă stomac.**
- **Electrostimulatorul nu trebuie să fie folosit de femeile însărcinate, în timpul ciclului menstrual, de către invalizi sau persoanele cu disabilităţi.**
- **Nu folosiţi aparatul lângă inimă, cap, faţă, gură, organele genitale sau orice altă zonă cu nervi sensibili.**
- **După o intervenţie chirurgicală, evitaţi folosirea aparatului timp de cel puţin 10 luni. Consultaţi-vă medicul dacă aveţi dubii înainte de folosirea lui.**
- **Dacă masajul este neplăcut sau dureros, fie în timpul fie după tratament, consultaţi-vă medicul.**
  Totuşi, nu folosiţi aparatul în caz de boală acută sau infecţii, probleme cardiace, presiune arterială anormală, temperatură ridicată, anemie, piele sensibilă sau cu erupţii, tumori, răni sau tensiune musculară, inflamaţie locală, epilepsie, osteoporoză gravă, metale intrahistice.
- **Electrozii trebuie să nu fie poziţionaţi pe sinusul carotidian sau pe muşchii spastici.**

Nu treceţi electrozii peste inimă (de exemplu, nu conectaţi electrozii din acelaşi canal de ieşire la piept şi spate în acelaşi timp).

- **Poziţia electrozilor indicată în imagine este corectă: o poziţie diferită se poate dovedi a fi periculoasă.**
- **Uneori, electrozii ar putea cauza înroşirea uşoară a pielii.**
- **Dacă aveţi vene varicoase, consultaţi-vă medicul. Consultaţi-vă medicul dacă aveţi orice dubii înainte de folosirea sa.**
- **Acest echipament trebuie să fie folosit sub supravegherea unui medic sau fizioterapeut pentru tratament de control al durerii şi pentru reabilitarea muşchilor afectaţi.**
- **Nu folosiţi electrozii care nu au fost recomandaţi de producător.**
- **Nu legaţi niciodată doi electrozi adezivi unul de celălalt.**
- **Acest aparat este creat doar pentru uz extern.**
- **Nu lăsaţi bateriile la îndemâna copiilor.**
- **Opriţi dispozitivul, înainte de a modifica poziţia electrozilor.**
- **În timpul stimulării scoateţi curelele, ceasurile de mână, colierele, etc. pentru a evita contactul cu electrozii.**

FUNCŢIONAREA CU ALIMENTAREA DE LA SURSA DE CURENT SAU BATERII

Acest aparat a fost creat pentru a fi folosit cu alimentare de la sursa de curent. Dacă acest lucru nu este posibil, poate fi folosit cu baterii. Conectaţi transformatorul la priza principală şi la unitatea principală.

Pentru folosirea cu baterii, procedați astfel:

1) Deschideți compartimentul de baterii din partea de jos a dispozitivului.

2) Verificați întotdeauna polaritatea corectă atunci când montați sau schimbați bateriile. Folosiți 4 baterii AA de 1,5V.

3) Scoateți capacul.

4) Scoateți bateriile dacă aparatul nu va fi folosit pentru mai mult timp.

5) Aruncați întotdeauna bateriile în containerele speciale.

INSTRUCȚIUNI DE FOLOSIRE

Pentru a fi cât mai eficient posibil, urmați următoarea secvență logică:

1) Decideți care mușchi necesită stimulare.

2) Alegeți un program de stimulare conform modului de efort la care doriți să expuneți acea zonă musculară (mărirea tonusului, capilarizare, mărirea puterii explozive, etc).

3) Hotărâți numărul de sesiuni săptămânale, de la minim două la maxim patru, în zile alternative pentru aceeași grupă musculară.

4) Decideți durata fiecărui program, de la minim 5 la maxim 40 de minute.

Durata ideală a fiecărui program este dată în paragraful „Programe de stimulare".

Noul dvs. electrostimulator este echipat cu 30 de programe presetate.

Programele variate diferă unul de celălalt în funcție de mai mulți factori, principalul fiind pulsul electric.

Pulsurile electrice sunt caracterizate de:

- Frecvența undei, măsurată în Hz (hertz)
- Lățimea undei (cronaxie), măsurată în µsec (microsecunde)
- Intensitate, măsurată în mA (miliamperi)

Frecvența și lungimea de undă sunt presetate în memoria programului și variază în funcție de fiecare program. Mușchii se contractă diferit, în funcție de tipul de stimulare pe care o primesc și parametrii stabiliți de intensitate, frecvență, lungimea pulsului, durată și timp de recuperare. Trebuie să reglați intensitatea pulsului electric, pentru a stimula mușchiul la nivelul maxim suportabil, fără a cauza orice fel de durere.

Nivelul densității trebuie să fie mărit gradual.

- Conectați transformatorul la priza principală și unitatea principală, sau montați bateriile verificând polaritatea corectă (a se vedea paragraful „Funcționarea cu alimentarea de la sursa de curent sau baterii").
- Uniți cablurile de electrozi și apoi unitatea principală.

Pentru a poziționa electrozii, citiți cu atenție paragraful „Poziționarea electrozilor". Atenție: pentru o funcționare corectă, doi electrozi trebuie să fie poziționați simultan.

<u>Poziția electrozilor indicată în imagine este corectă: o poziție diferită se poate dovedi a fi periculoasă.</u>

N.B.: Vă sfătuim să lucrați simetric cei doi cvadricepși în același timp, fesele, ambii umeri simultan etc...

- Spălați cu atenție pielea în cauză cu apă sau alcool.
- Ridicați pelicula protectoare și poziționați electrodul pe piele.
- <u>Apăsați ușor pentru a vă asigura că părțile se lipesc complet.</u>
- Porniți aparatul cu tasta ON/OFF(Pornit/Oprit). Afișajul se aprinde și arată timp de câteva secunde toate simbolurile pentru funcții. (Lumina de pe afișaj se activează, atunci când este afișată tasta de funcții, și se

dezactivează automat timp de 15 secunde dacă nu este apăsată nicio tastă de funcție). Apoi afișajul arată programul „PROGRAM 01" și durata corespunzătoare "TIME 05" (TIMP 05).

- Selectați programul de stimulare prin apăsarea tastelor + sau – poziționate pe stânga și dreapta tastei MODE.

Atenție!

- *Pentru a modifica programele, săgeata ▼trebuie să fie poziționată sub inscripția "PROGRAM" care apare pe afișaj.*
- *Programul selectat este setat pentru toate canalele; totuși, este posibil să fie folosit doar un canal.*

Electrostimulatorul este echipat cu 30 de programe presetate (01-30). Pentru a selecta programele, a se vedea paragraful "Programe de stimulare".

- Durata programelor 01 și 11-30 este presetată; în timp ce este posibilă selectarea duratei programelor 03-10 alegând din rândul a trei durate disponibile în funcție de etapa dvs. de antrenament. (Consultați paragraful "Programe de stimulare").
- Pentru a selecta durata, apăsați tasta MODE pentru a poziționa săgeata ▼ de sub inscripția „TIME" (TIMP) de pe afișaj și apoi apăsați tastele + sau – poziționate pe stânga sau dreapta tastei MODE.
- Reglați intensitatea (10 niveluri) prin apăsarea tastelor + și – asociate canalului A/B/C/D pe care îl folosiți (N.B. Este posibilă folosirea doar a unui canal de ieșire).

  Intensitatea impulsului electric trebuie să fie de așa natură încât să stimuleze mușchiul la pragul de voltaj maxim suportabil fără a cauza în niciun caz durere.

  Este necesară mărirea nivelului de intensitate strict în mod gradual.

  Programul de stimulare începe automat de îndată ce nivelul de intensitate este stabilit.

  În timpul sesiunii de stimulare, afișajul arată: programul, timpul rămas, nivelurile de intensitate.
- Dacă doriți să schimbați programul în timpul unei sesiuni de stimulare, este necesară apăsarea tastelor + și – poziționate pe stânga și dreapta tastei MODE. (săgeata ▼trebuie să fie poziționată sub inscripția "PROGRAM" care apare pe afișaj).

  Odată ce programul dorit a fost selectat, prin reglarea intensității noul program este pornit automat.
- Dispozitivul începe stimularea atunci când timpul presetat s-a scurs și oprește automat în timp de 3 minute, dacă nu este folosit și dacă tastele de funcții variate nu sunt apăsate.

  Dacă doriți să întrerupeți stimularea din orice motiv, apăsați tasta OFF.
- Dacă la sfârșitul unui program doriți să-l repetați, doar apăsați tasta REPEAT. Dispozitivul repetă programul până se scurge durata presetată.

Atenție: atunci când intensitatea sau programul sunt variate, funcția REPEAT este anulată.

PROGRAME DE STIMULARE

Încălzirea

A se folosi înainte de începerea fiecărui program de antrenament muscular pentru a pregăti mușchii pentru contracțiile cauzate de programele de stimulare diferite și vă va permite să suportați stimularea la intensitate ridicată fără a dăuna mușchilor.

Intensitatea de stimulare pentru acest program trebuie să fie astfel încât să nu cauzeze durere.

Durata ideală pentru acest program este de 5 minute.

Întărirea mușchilor: rezistența aerobică

Acest program creşte abilitatea muşchilor de a lua oxigen, crescând vascularizarea muşchilor, în timp ce face ca fibrele muşchilor lenţi să funcţioneze de asemenea.

Un antrenament de bază real pentru fiecare sport de rezistenţă: maraton, triatlon, schi fond, etc.

Aceste programe au trei durate de stimulare diferite; folosiţi durata de 20" pentru primele săptămâni de antrenament şi avansaţi gradual la 25" şi apoi la 30" pentru a optimiza antrenamentul.

Întărirea muşchilor: rezistenţa la efort

Acest program este folosit pentru a defini muşchii sau pentru a creşte rezistenţa muşchilor la oboseală atunci când este prezent acidul lactic. Rezultatul final este o ameliorarea a rezistenţei la oboseală, adică, posibilitatea de a rezista la efort perioade prelungite (a se vedea: mountain bike sau 400 de metri). În acest program, intervalul scurt de repaus între contracţii permite doar o simplă relaxare a fibrelor nu o recuperare completă.

Aceste programe au 3 durate de stimulare diferite; folosiţi timpul de 20" în primele săptămâni de antrenament şi mutaţi-vă gradual la 25" şi apoi la 30" pentru a optimiza antrenamentul.

Întărirea muşchilor: rezistenţa mixtă

Acest program este adecvat pentru activitatea sportivă care necesită rezistenţă şi viteză; el vă permite să creşteţi rezistenţa maximă a muşchilor care sunt stimulaţi fără oboseală fizică, fără efort al articulaţiilor şi fără riscul de a vă răni. Este ideal pentru toate acele sporturi în care creşterea rezistenţei este aceeaşi cu ameliorarea performanţei (ciclism, fotbal, schi alpin, judo, culturism, etc.).

Aceste programe au 3 durate de stimulare diferite; folosiţi timpul de 20" în primele săptămâni de antrenament şi mutaţi-vă gradual la 25" şi apoi la 30" pentru a optimiza antrenamentul.

Întărirea muşchilor: rezistenţa explozivă

Acest program, adresat sporturilor care combină viteza mare şi efortul rapid (volei, baschet, sprint, sărituri sau aruncări), vă permite să îmbunătăţiţi viteza contracţiei musculare fără vreun risc de a vă răni. Aceste programe au 3 durate de stimulare diferite; folosiţi timpul de 20" în primele săptămâni de antrenament şi mutaţi-vă gradual la 25" şi apoi la 30" pentru a optimiza antrenamentul.

Întărire

Indicat pentru a combate destinderea cutanată şi imperfecţiunile pielii (efectul de coajă de portocală).

După câteva săptămâni de lucru cu acest program vă veţi trezi cu un corp ferm, aspect îmbunătăţit şi piele tonifiată. intensitatea stimulării: maxim suportabil, dar la un nivel care nu cauzează durere.

Durata ideală pentru acest program este de 25 de minute.

Tonifiere

Acest program este util pentru aceia care doresc să îşi tonifieze muşchii. Este un tratament uşor care pregăteşte muşchii pentru întărire mai târziu. Având în vedere că nu foloseşte frecvenţe înalte, poate fi folosit chiar după perioade de inactivitate.

Durata ideală pentru acest program este de 30 de minute.

Sculptare

Poate fi folosit la sfârşitul etapei de întărire şi este ideal pentru definirea corpului unde muşchii au fost deja trataţi.

Activitatea musculară extrem de intensă a acestor programe are scopul de a forma şi sculpta muşchii într-un mod armonios.

Durata ideală pentru acest program este de 25 de minute.

Capilarizarea

Un program util pentru creşterea fluxului sanguin din muşchi, astfel încurajând oxigenarea muşchilor. Acest program este, prin urmare, excelent dacă este folosit ca pregătire pentru activitatea aerobică (excursii, ciclism) îndeosebi pentru acele persoane aflate într-o condiţie fizică proastă, pentru că muşchii sunt pregătiţi pentru a face faţă efortului şi, dacă este folosit regulat, încurajează creşterea capilarelor şi face mai uşoară reabsorbţia lichidului în exces.

Creşteţi gradual durata unei şederi pentru cele mai bune rezultate (durata ideală pentru acest program este de 35 de minute). Intensitatea stimulării: maximum suportabil, dar la un nivel care nu cauzează durere.

Drenajul nodulilor limfatici

Produce un masaj profund care activează circulaţia limfatică, reducând inflamarea picioarelor şi stimulând diureza pentru eliminarea toxinelor. Durata ideală pentru acest program este de 30 de minute.

Lipoliza

Program care ajută la dizolvarea grăsimii subcutanate, eliberând lichidul blocat în interiorul ţesutului celular.

Este important să ne amintim de cauzele care intervin în formarea imperfecţiunilor cutanate (efectul de coajă de portocală) care sunt numeroase: predispoziţia genetică, dieta incorectă, lipsa exerciţiului fizic.

Este, prin urmare, indicat să rectificaţi toţi aceşti factori pentru a obţine cele mai satisfăcătoare rezultate de la acest program. Intensitatea stimulării trebuie să fie astfel încât să cauzeze furnicături în zona în care au fost aplicaţi electrozii.

Durata ideală pentru acest program este de 30 de minute.

Tonoliza (decontractarea)

Pentru a reduce tensiunea musculară cu efect relaxant şi decontractarea care este de asemenea eficientă împotriva durerii recente şi localizate; ajută la combaterea contracturilor musculare.

Activează fluxul sanguin mulţumită folosirii frecvenţelor joase. Intensitatea de stimulare trebuie să fie astfel încât să nu cauzeze durere.

Durata ideală pentru acest program este de 40 de minute.

Acupunctura

Aceste programe ajută la reducerea durerii cauzate de migrene, stres, dureri de spate, şi anxietate.

Este important să poziţionaţi electrozii corect respectând imaginile furnizate în manual, precum şi să aveţi o idee precisă cu privire la efectul posibil al punctelor de stimulare unice.

Conform acupuncturii, prin acţionarea asupra acupunctelor indicate (puncte care duc la suprafaţa pielii, în care este posibilă perceperea energiei şi acţionarea asupra ei) aplicarea oricărui fel de stimulare este echivalentă cu modificarea într-un fel a trăsăturilor de energie care curg în acel punct.

Durata ideală pentru acest program este de 15/20 de minute.

Relaxarea

Sub apăsare, muşchii devin rigizi şi contractaţi.

Aceste programe, dacă sunt folosite în mod regulat, permit anularea efectelor apăsării, relaxând grupele de muşchi şi ameliorând starea de sănătate reducând presiunea. Mai mult, ele ajută la regenerarea pielii relaxând-o şi creând un sentiment plăcut de uşurare. În timpul folosirii acestor programe, este indicat să vă relaxaţi complet, ţinând la distanţă gândurile şi necazurile. Alocaţi-vă un moment pentru dvs., pentru mintea şi corpul dvs. Durata ideală pentru acest program este de 20 de minute.

TENS (TRANSCUTANEOUS ELECTRICAL NERVE STIMULATION)

(STIMULAREA ELECTRICĂ TRANSCUTANATĂ A NERVILOR)

STIMULAREA MUSCULARĂ ELECTRONICĂ ANTALGICĂ

TENS, adică, stimularea electrică transcutanată a nervilor, este un fel de stimulare cu un stimulator electric cu scopuri antalgice.

TENS se bazează pe un „tren" de unde electrice, transmise prin piele, care nu contractează mușchii, fie în scop sportiv fie de înfrumusețare, dar pentru a reduce senzația de durere.

Este important să vă amintiți că TENS nu este un tratament real, cu un tratament simptomatic care are limite specifice și care nu trebuie să neglijeze identificarea a ceea ce cauzează durerea și tratamentul posibil.

TENS se bazează pe două mecanisme fiziologice:

- GATE CONTROL (teoria barierei)
- Eliberarea de ENDORFINE

Poarta de control funcționează după cum urmează: când calea nervoasă a simțului tactil și durerii ajunge la coloana vertebrală, ele folosesc aceeași cale pentru a transmite impulsurile la creier.

Dacă, totuși, această cale este blocată de un exces de stimuli tactili, calea durerii se blochează.

Este ca și cum ar exista un comutator inhibitor situat între neuronii conductori la creier; prin închiderea acestei porți, aceste informații cu privire la durere nu ar ajunge la creier.

Astfel, o reducere a durerii fără folosirea calmantelor, are avantajul întreruperii durerii musculare cronice, permițând relaxarea progresivă, urmată de o eliberare de cataboliți. Alinarea este imediată, de obicei după 15 minute de tratament, deși tratamentul își pierde efectul rapid (2-3 ore).

Spre deosebire de stimularea musculară, intensitatea de folosit nu va fi aceea care activează contracția musculară, dar care generează un sentiment general de furnicături.

Electrozii trebuie să fie poziționați într-o zonă paravertebrală care corespunde: nivelului lombar pentru partea inferioară a corpului și în zona gât-omoplat pentru partea superioară a corpului.

Pentru a obține cele mai bune rezultate din program, puteți poziționa electrozii în zona dureroasă.

POZIȚIONAREA ELECTROZILOR

Electrozii trebuie să fie corect poziționați pentru a obține cea mai bună întrebuințare a stimulatorului muscular electronic. Electrozii, de fapt, permit impulsului electric să ajungă la nivelul plăcilor neuromusculare, generând contracția musculară în zona stimulată.

Fiecare canal stimulator electric este conectat la un cablu dotat cu 2 poli și prin urmare, folosește 2 electrozi: electrodul (polul) pozitiv și electrodul (polul) negativ.

Următoarele puncte esențiale trebuie reținute pentru a corecta poziția electrozilor:

1) electrozii trebuie să fie poziționați integral pe mușchi.

2) electrozii trebuie să fie poziționați longitudinal pe fibra musculară de stimulat.

3) poziționarea electrozilor în modul EMS și TENS.

4) localizarea electrozilor este extrem de semnificativă dar în orice caz este importantă grăitoare pentru că electrozii pot fi mutați ușor conform fizionomiei corpului fiecăruia.

1) Electrozii trebuie să fie poziționați integral pe mușchi

Fiecare mușchi este ancorat la capetele osoase la care mișcarea este transmisă prin intermediul unei origini și a unui punct de inserție (adică, la grupele de mușchi și devine tendon). Electrodul negativ (sau polul de descărcare) trebuie să fie situat lângă punctul de inserție al mușchiului, în timp ce electrodul pozitiv, sau cel activ, trebuie să fie poziționat în

centrul masei musculare pe care doriți s-o stimulați. Din momentul în care stimulatorul dvs. electric folosește o undă dreptunghiulară compensată, nu mai are rost să discutăm despre electrozi pozitivi și negativi pentru că ambii sunt pozitivi și negativi în funcție de direcția curentului în fiecare moment. Diferența reală între cei doi electrozi dintr-un singur canal este legată de mărimea electrodului comparat cu celălalt. Pentru a stimula grupele de mușchi de mărime mică sau bine definite (de exemplu bicepși de la brațe), electrozii trebuie să aibă aceeași mărime.

Pentru a stimula o zonă musculară vastă, puteți aplica un electrod mai mare pe zona de stimulat și în acest caz, trebuie să aplicați doi sau mai mulți electrozi pe partea cealaltă (în punctul de inserție musculară), până când mărimea totală a acestor electrozi este aceeași cu cealaltă.

2) Electrozii trebuie să fie poziționați longitudinal pe fibra musculară de stimulat

O cunoaștere de bază a aparatului ar fi de ajutor pentru a poziționa corect electrozii.

Am inclus o serie de tabele, pentru aceia care nu au cunoștințe de anatomie, care arată forma și mărimea diferitelor zone musculare precum și o serie de desene care arată unde trebuie poziționați electrozii.

3) Poziționarea electrozilor în modul EMS și TENS

E.M.S. – întărirea mușchilor și funcție estetică

T.E.N.S. – efect antalgic/ endorfinic

Poziția electrozilor diferă în funcție de folosirea programului EMS sau TENS.

Pentru programul EMS, consultați punctele 1 și 2; pentru programul TENS, electrozii trebuie poziționați pe gât/omoplat atunci când durerea afectează partea superioară a corpului (de la pelvis în sus), în timp ce trebuie poziționați în zona lombară pentru partea inferioară a corpului (a se vedea desenul) precum și pe zona corpului afectată de durere.

4) Localizarea electrozilor este extrem de semnificativă dar în orice caz grăitoare pentru că electrozii pot fi mutați ușor conform fizionomiei corpului fiecăruia

Înainte de a începe stimularea propriu-zisă, este indicat să verificați poziționarea corectă a electrozilor, stimulând mușchiul cu un program de "încălzire" și prin urmare cu parametri electrici de intensitate redusă, mică.

Ilustrațiile din manual arată poziția corectă a electrozilor și principalele puncte motrice. Verificați ca cei doi electrozi să fie conectați corect.

Poziția electrozilor indicată în fotografii este cea corectă; o poziție diferită s-ar putea dovedi a fi periculoasă.

ÎNTREȚINERE

Păstrați electrozii curați și nu îi lăsați expuși la temperaturi ridicate sau lumina solară directă.

Dacă nu este gel suficient pe electrod, sau nu aderă corespunzător, curățați-i cu o cârpă umedă (folosind apă sau alcool), sau puneți mai mult gel pe ei (pentru a-i schimba, contactați furnizorul local și folosiți doar gelul furnizat de producător).

Coduri piese de schimb:

Gel la sticlă: AC03

Electrozi: RB83

Cabluri: RB84

Durata de viață a electrozilor depinde de mulți factori: tipul de piele, modurile de păstrare, etc. Este important să aplicați electrozii pe piele uscată, bărbierită și degresată; aceasta permite folosirea electrozilor timp de 20-30 de sesiuni. Nu folosiți electrozii uzați, deoarece pot cauza iritații, roșeață sau lipsa eficienței stimulării.

IMPORTANT: Curățați în mod regulat electrozii cu o cârpă umezită cu apă sau alcool.

După folosire, depozitați electrozii cu grijă. depozitați aparatul într-un loc uscat și răcoros.

Folosiți doar o cârpă uscată și curată pentru a curăța aparatul.

SITUAȚII SPECIALE

Dacă apar următoarele situații:

1) Dacă nu este simțită stimularea:

- Verificați ca bateriile să nu fie defecte și corect montate
- Verificați ca aparatul să fie pornit
- Verificați cablurile pentru a vedea dacă sunt deteriorate sau rupte
- Verificați dacă mai este gel pe electrozi
- Verificați dacă aparatul este introdus în priză

Înainte de a face ceva, citiți paragrafele „Funcționarea cu alimentarea de la sursa de curent sau baterii", „Instrucțiuni de folosire" și „Întreținere".

2) Dacă stimularea nu este simțită continuu:

- Verificați cablul dacă este corect conectat la unitatea principală și la electrozi
- Verificați cablurile pentru a vedea dacă sunt deteriorate sau rupte
- Verificați ca bateriile să nu fie defecte și corect montate
- Verificați dacă mai este gel pe electrozi
- Verificați dacă aparatul este introdus în priză

Înainte de a face ceva, citiți paragrafele „Funcționarea cu alimentarea de la sursa de curent sau baterii", „Instrucțiuni de folosire" și „Întreținere".

3) Dacă intensitatea stimulării este slabă:

- Verificați dacă mai este gel pe electrozi
- Verificați ca bateriile să nu fie defecte
- Verificați dacă este corect montat conductorul la unitatea principală
- Verificați dacă electrozii sunt corect poziționați
- Verificați dacă electrozii sunt uzați sau murdari

- Verificați dacă aparatul este introdus în priză

Înainte de a face ceva, citiți paragrafele „Funcționarea cu alimentarea de la sursa de curent sau baterii", „Instrucțiuni de folosire" și „Întreținere".

4) În cazul în care pielea devine roșie sau simțiți o durere ascuțită:

- Verificați dacă durata programului este prea lungă
- Verificați dacă electrozii sunt corect poziționați
- Verificați dacă electrozii sunt uzați sau murdari

5) Dacă nu mai simțiți electrostimularea în timpul execuției unui program:

- Verificați ca electrozii să nu fie detașați de piele
- Verificați dacă este corect introdus cablul în unitatea principală
- Verificați dacă bateriile sunt încărcate și corect introduse

COMPONENTELE / ACCESORIILE ELECTROSTIMULATORULUI

1) Tasta ON/OFF (Pornit/Oprit)
2) Tasta de selectare a programului și duratei (+/-)
3) Taste de creștere a intensității (+)
4) Taste de scădere a intensității (-)
5) Tastă de selectare a programelor și duratei (MODE)
6) Tastă pentru repetarea unui program (REPEAT)
7) Afișaj LCD
8) Canale de ieșire (Nr. 4)
9) Cabluri
10) Electrozi
11) Compartiment baterii
12) Priză conectare transformator
13) Transformator
14) Carcasă

SPECIFICAȚII TEHNICE

- 4 Baterii de 1,5 V AA
- Ora: presetată
- Programe: 01-30 (30 programe presetate)
- Niveluri de intensitate: 10
- Condiții de funcționare: 10°C - 40 °C; <90% RH
- Condiții de depozitare: 10°C - 50 °C; <90% RH

Dispozitiv de tip LV

Atenție! Citiți instrucțiunile înainte de a folosi produsele.

PROCEDURĂ DE ÎNDEPĂRTARE

(DIR. 2002/96/EC – WEEE)

Simbolul din partea de jos a aparatului indică colectarea separată a echipamentului electronic și a celui electric. În momentul în care un aparat nu mai este bun, nu îl îndepărtați ca și deșeu mixt solid municipal, ci prin îndepărtarea lui la un centru specific de colectare din zona dvs. sau înapoindu-l distribuitorului, când cumpărați un aparat de același tip, care să fie folosit cu aceleași funcții. Procedura de colectare separată a aparatelor electrice de cele electronice este îndeplinită ținându-se cont de politica europeana a mediului înconjurător, țintind spre apărarea, protejarea, și îmbunătățirea calității mediului precum și evitarea efectelor potențiale asupra sănătății umane datorită prezenței substanțelor periculoase în astfel de aparate sau folosirii necorespunzătoare a acestora sau a unor părți din ele.

Atenție! Îndepărtarea necorespunzătoare a aparatelor electrice și electronice poate implica sancțiuni.