

I-TECH

MEDICAL DIVISION

MIO-CARE TENS, FITNESS



Modelul de electroterapie LT3016, LT3016A

MIO-CARE

TENS, FITNESS

INDEX

INFORMAȚII TEHNICE

- M.PRODUCĂTOR
- D.DECLARAȚIE DE CONFORMITATE
- C.CLASIFICARE
- P.SCOP ȘI DOMENIU DE APLICARE
- T.CARACTERISTICI TEHNICE
- D.DESCRIEREA DISPOZITIVELOR ȘI COMENZILOR
- L.ABELLING

Conținutul pachetului

CUM SE UTILIZEAZĂ

- E.UINTRODUCERE ÎN TEHNOLOGIE
- C.CONTRAINDICAȚII

Efecte secundare

VAVERTIZĂRI

P.PREGĂTIREA PACIENTULUI

Instrucțiuni de utilizare

Programe TENS

Programe de tratament pentru terapia TENS

Programe de înfrumusețare

Programe de tratament pentru întărirea mușchilor și programe

FITNESS cu lipoliză

Programe de tratament pentru forța

musculară Electrozi autoadezivi

ÎNGRIJIREA DISPOZITIVULUI

M.ÎNȚREȚINERE

T.DEPANARE

Încărcarea bateriei

Înlocuirea bateriei

D.IMPUNERE

VARANȚIE

Sprijin

Piesă de schimb

E.INTERFERENȚE ELECTROMAGNETICE ȘI TABELE DE COMPATIBILITATE ELECTROMAGNETICĂ

LXIII

64

64

64

65 de ani

65 de ani

66

67

69

70

71

71

72

72

72

75

75

76

88

89

96

97

106

108

109

109

110

111

112

112

113

114

114



AVERTISMENT: MIO-CARE ESTE UN DISPOZITIV MEDICAL.

Consultați medicul înainte de a utiliza MIO-CARE dacă suferiți de probleme de sănătate.

Citiți cu atenție manualele de utilizare și de poziționare a electrozilor înainte de utilizare.

MIO-CARE.

Citiți cu atenție contraindicațiile și avertismentele.

Producător

Shenzhen Dongdixin Technology Co., Ltd.

Etajele 1-2, Clădirea nr. 3, Zona Industrială Fanshen Xusheng

Xilixiaobaimang 518108 Nanshan District, Shenzhen PR China

(Certificat CE nr. HD 60147882 0001 emis de organismul notificat TÜV Rheinland LGA Products GmbH nr. 0197).

Reprezentant autorizat

Shanghai International Holding Corp. GmbH (Europa)

Eiffestraße 80, 20537 Hamburg, Germania

Importator

IACERSrl

Via Enzo Ferrari 2 • 30037 Scorzè (VE)

Tel. 041.5401356 • Fax 041.5402684

Declarație de conformitate

Shenzhen Dongdixin Technology Co., Ltd Etajul 1-2,

clădirea nr.3, Fanshen Xusheng Industrial Estate Xilixiaobaimang

518108 Nanshan District, Shenzhen PR China

prin prezenta declară pe propria răspundere că produsul

Model:**LT3016**, Nume:**MIO-CARE TENS**

Model:**LT3016A**, Nume:**MIO-CARE FITNESS**

a fost proiectat și fabricat în conformitate cu Directiva Europeană privind Dispozitivele Medicale 93/42/CEE (transpusă în Italia prin Decretul Legislativ 46/97), astfel cum a fost modificată de Directiva 2007/47/CE (Decretul Legislativ 37/2010) și modificările/integrările ulterioare.

Produsul a fost încadrat în clasa IIa, conform anexei IX, regula 9 a Directivei 93/42/CEE (și modificărilor/integrărilor ulterioare) și poartă marcajul



Conformitatea produsului în cauză cu Directiva 93/42/CEE a fost evaluată și certificată de către organismul notificat:

0197 – TÜV Rheinland LGA Products GmbH

Tillystraße 2 – 90431 Nürnberg, Germania

Certificat nr.: HD 60147882 0001

În urma procedurii de certificare conform anexei II (cu excepția punctului 4) a Directivei 93/42/CEE.

Clasificare

De acum înainte, pentru simplitate, în acest manual de utilizare, se va face referire la dispozitivul MIO-CARE, adică dispozitivele modelul LT3016, denumire MIO-CARE TENS și modelul LT3016A, denumire MIO-CARE FITNESS.

MIO-CARE are următoarea clasificare:

- clasa IIa (Directiva 93/42/CEE, anexa IX, regula 9, 10 și modificările ulterioare);
- clasa II cu piesă aplicată de tip BF (clasificare EN 60601-1);
- Nivel de protecție al echipamentului IP22 împotriva pătrunderii lichidelor și prafului;
- echipamente și accesorii care nu sunt supuse sterilizării;
- echipamente nepotrivite pentru utilizare în prezența unui amestec anestezie inflamabil care conține aer, oxigen și protoxid de azot;
- echipamente adecvate pentru funcționare continuă;
- echipamente nepotrivite pentru utilizare în exterior.

Scop și domeniu de aplicare

Utilizare clinică preconizată:

Terapeutic

Utilizare preconizată în ceea ce privește mediul:

Ambulatoriu și acasă

Stimulatorul electronic MIO-CARE este un dispozitiv medical destinat special uzului casnic și se adresează adulților, care au dobândit cunoștințele specifice de utilizare a dispozitivului prin citirea prezentului manual. De asemenea, este destinat utilizării de către terapeuți, antrenori personali într-un centru sau clinică privată și de către profesioniști din domeniul sănătății într-un centru de estetică.

MIO-CARE este utilizat pentru aplicarea de microimpulsuri electrice care creează energie; această energie, modulată cu diferiți parametri specifici pentru diferite impulsuri, poate oferi pacientului numeroase beneficii, de la ameliorarea durerii la relaxarea musculară, de la...

de la întărirea mușchilor până la drenaj, de la exerciții izotonice la tratamentul hematoamelor, până la tratarea imperfecțiunilor prin programe de înfrumusețare. Populația de pacienți destinați tratamentului de electroterapie cu ajutorul dispozitivului MIO-CARE include pacienți de ambele sexe, bărbați și femei, de vârstă (cu excepția cazului în care medicii indică altfel). Pentru detalii suplimentare, vă rugăm să consultați *Contraindicații* secțiune.

Marca CE0197 este valabilă doar pentru programele de medicină (consultați paragrafele următoare referitoare la descrierea detaliată a programelor).

Caracteristici tehnice

Caracteristici	Specificații	
Alimentare electrică	Baterii reîncărcabile AAA Ni-MH 4.8V 800mAh	
Încărcător	sursă de alimentare CA 100-240V, 50/60Hz, ieșire CC 6.0V, max. 300mAh*	
Izolare (EN 60601-1)	II.	
Parte aplicată (EN 60601-1)	BF	
Nivel de protecție	IP22	
Partea aplicată pacientului	Electrozi	
Dimensiuni (lungime x înălțime x adâncime)	136x61x21mm	
Greutate corp principal	220gr inclusiv bateriile	
Aspect	ABS	
Numărul de programe	55 în total, împărțiți în: — Nr. 20 ZECĂRI — Nr. 15 FRUMUSEȚE — Nr. 20 FITNESS	
Canal de ieșire numeric	2 independente și izolate galvanic	
Funcționare	Continuu	
Tensiune de ieșire	Tensiune maximă de ieșire setabilă 92V cu o sarcină de 500 Ohm	
Impuls	Dreptunghiular, bifazic și compensat	
Frecvență	De la 1 la 150Hz	
Lățimea impulsului	De la 50 la 300 de secunde	
Terapie	Timp în funcție de program	
Afișa	Afișaj LCD reflectorizant și iluminat	
Comanda	Tastatură ABS cu 7 taste	
Condiții de utilizare	Mediu temperatură	De la +5° la +40°C
	Umiditate relativă	De la 30% la 75%
	Presiunea atmosferică	De la 700 la 1060 hPa

Caracteristici	Specificații	
Condiții de depozitare și transport	Mediu temperatură	De la -10° la +55°C
	Umiditate relativă	De la 10% la 90%
	Presiunea atmosferică	De la 700 la 1060 hPa

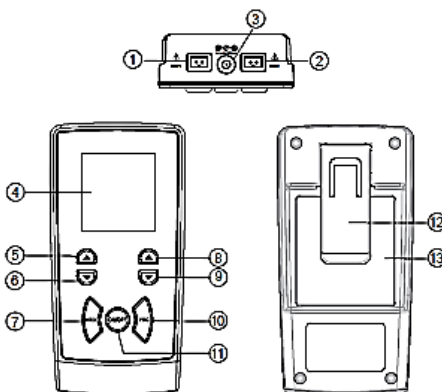


AVERTIZARE dispozitivul are un curent de ieșire peste 10mA.

* Folosiți doar încărcătorul de baterii furnizat de producător sau de IACER Srl. Utilizarea altor încărcătoare ar putea compromite serios securitatea și siguranța atât a pacientului, cât și a dispozitivului.

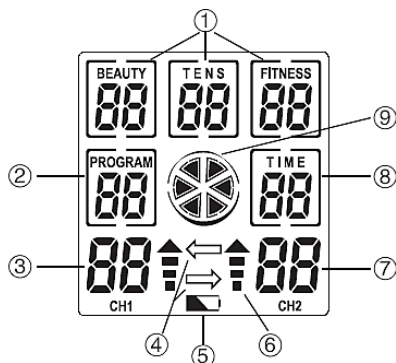
Durata de viață utilă estimată a dispozitivului este stabilită la 3 ani, în timp ce durata de viață utilă estimată a electrozilor este stabilită la 10/15 utilizări.

Descrierea dispozitivului și a comenzilor



1. Ieșire CH1
2. Ieșire CH2
3. Conector încărcător baterie
4. Afișaj
5. Creșteți intensitatea CH1
6. Reduceți intensitatea CH1
7. Următorul program (doar pentru MIO-CARE TENS), selectarea grupului de programe (MIO-CARE FITNESS)
8. Creșteți intensitatea CH2
9. Reduceți intensitatea CH2
10. Program anterior (doar pentru MIO-CARE TENS), selectarea grupului de programe (MIO-CARE FITNESS)
11. Porniți/Opriți dispozitivul sau opriți programul
12. Clemă de curea

13. Compartimentul bateriei



1. Selectarea grupului PRG

2. Programul selectat

3. Intensitatea CH1

4. Canale active

5. Stare baterie descărcată

6. Următoarea fază

7. Intensitatea CH2

8. Cronometru cu numărătoare inversă

9. Dispozitiv în funcțiune

Program Indică programul ales (2).



Rotorul, care se schimbă în fiecare secundă, indică faptul că dispozitivul funcționează (9).

Timp



Indică timpul rămas până la finalizarea programului (8).

Avertizează utilizatorul să crească intensitatea cu 1 sau 2 unități (folosind tasta) (6).



Indică care dintre cele 2 canale este activ: săgeata stânga indică faptul că CH1 este activ, săgeata dreapta indică faptul că CH2 este activ, ambele săgeți împreună indică faptul că atât CH1, cât și CH2 sunt active (4).



CH1



CH2

Indică intensitatea selectată pentru canalul 1 (3).

Indică intensitatea selectată pentru canalul 2 (7).



Indică nivelul bateriei descărcate (5).

Name: MIO-CARE TENS

Model: LT3016

SN: 000001

Power supply: 4.8V, 800mAh, rechargeable battery Ni-MH

Output voltage: 0-92V (at 500Ω load)



I-TECH
MEDICAL DIVISION



Shenzhen Dongdixin Technology Co., Ltd.
Floor 1-2, No.3 Building, Fanshen Xusheng
Industrial Estate Xilixiaobaimang 518108
Nanshan District, Shenzhen P.R. China

YYYY-MM

Simbol	Descriere
I-TECH MEDICAL DIVISION	Sigla importatorului.
CE 0197	Certificare CE a produsului emisă de Organismul Notificat nr. 0197.
	Piesă aplicată tip BF.
	Producător
EC REP	Reprezentant autorizat.
	Importator.
	Data fabricației
	Atenție, consultați instrucțiunile de utilizare.
	Produsul trebuie eliminat ca „deșeu electronic”, în conformitate cu Directiva DEEE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice.
IP22	Dispozitiv medical protejat împotriva pătrunderii solidelor (cu un diametru $d \geq 12,5mm$) și împotriva căderilor verticale atunci când dispozitivul este menținut la 15° față de poziția sa normală de funcționare.
	Umiditate relativă (transport și depozitare, ambalare).

Simbol	Descriere
	Temperatura de admisie (transport și depozitare, ambalare).
	Presiunea atmosferică (presiunea atmosferică pentru transport și depozitare, ambalare)

Conținutul pachetului

Cutia MIO-CARE conține:

- nr. 1 computer central;
- 2 cabluri de conectare, câte 2 cleme fiecare, pentru transmiterea impulsurilor electrice;
- 4 cabluri de despicare, câte 2 cleme fiecare, pentru dublarea suprafeței acoperite de electrozi;
- nr. 1 set de 4 electrozi pre-gelificați 41x41mm;
- nr. 1 set de 4 electrozi pre-gelificați 40x80mm;
- încărcător de baterii nr. 1;
- nr. 1 geantă pentru transport;
- 1 manual de utilizare;
- 1 manual de utilizare al pozițiilor electrozilor.

Introducere în tehnologie

Electrostimularea constă în transmiterea de microimpulsuri electrice către corpul uman.

Domeniile de aplicare ale electrostimulării sunt terapia durerii, recuperarea trofismului muscular după o accidentare sau o operație chirurgicală, pregătirea sportivă și tratamentele de înfrumusețare.

Pentru fiecare dintre aceste aplicații se folosesc impulsuri electrice specifice.

Intensitatea stimulării este afișat pe ecranul MIO-CARE pentru fiecare canal, pe o scală progresivă de la 0 la 50.

Odată ce intensitatea inițială a fost setată, MIO-CARE va continua până la sfârșitul programului și nu va mai necesita nicio acțiune ulterioară din partea utilizatorului.

Tipurile de impulsuri pot fi clasificate după cum urmează:

1. **Impuls TENS:** Pentru programele TENS, intensitatea trebuie ajustată la un nivel cuprins între pragurile de percepție și durere. Limita maximă este atinsă atunci când mușchii din jurul zonei de tratare încep să se contracte. Recomandăm să se mențină sub această limită.

2. **Impuls de lipoliză/drenaj:** Efectul de „pompă” este produs de contracții tonice secvențiale. Intensitatea trebuie să fie suficientă pentru a produce aceste contracții: cu cât contracția este mai mare, cu atât efectul de pompă va fi mai mare. Dar atenție: nu există niciun beneficiu din susținerea unei intensități suficient de mari pentru a provoca durere. Primele sesiuni de electrostimulare ar trebui efectuate la o intensitate scăzută pentru a permite organismului să se obișnuiască cu noile senzații. În acest fel, intensitatea poate fi crescută treptat și nu va fi traumatizantă.

3. **Impuls de încălzire:** Intensitatea stimulării trebuie crescută treptat pentru a îmbunătăți progresiv metabolismul mușchiului în cauză. Cam ca o mașină: motorul are nevoie de încălzire înainte de a ajunge la turație maximă.

4. **Tonifiere, antrenament, impuls de contracție atrofică:** Mușchiul tratat trebuie să se contracte vizibil în timpul unui impuls de antrenament. Faptul că mușchiul tinde să se rigidizeze și să crească în volum va fi vizibil. Intensitatea trebuie crescută treptat (în prima contracție) pentru a vă permite să identificați nivelul potrivit de confort al stimulării. Intensitatea poate fi crescută până la pragul de toleranță personal în timpul celei de-a doua contracții de antrenament; această operațiune se repetă apoi în timpul fiecărei contracții, până când volumul de muncă atinge nivelul de intensitate recomandat în descrierea programelor individuale. Vă recomandăm să înregistrați nivelul de

intensitatea atinsă pentru a încerca să îmbunătățească nivelul de stimulare și, prin urmare, performanța dumneavoastră.

5. Masaj, relaxare, impuls activ de recuperare: Intensitatea trebuie ajustată treptat pentru a masa mușchiul tratat. Nivelul de intensitate trebuie să fie suficient pentru a obține un masaj confortabil. Nu este nevoie să se suporte niveluri ridicate de intensitate în acest caz, deoarece este conceput ca masaj, ceea ce înseamnă că intensitatea poate fi crescută treptat, fără excese.

6. Impuls de capilarizare: Măriți intensitatea treptat pentru a produce o stimulare constantă și vizibilă a zonei tratate; se recomandă un prag de stimulare mediu, întotdeauna sub pragul durerii.

Contraindicații

Dispozitivul nu trebuie utilizat în prezența leziunilor canceroase în zona care urmează a fi tratată. Stimularea nu trebuie aplicată pe zone infectate, umflate sau inflamate și în caz de erupții cutanate (flebită, tromboflebită etc.).

Este absolut interzisă utilizarea MIO-CARE dacă pacientul suferă de aritmie severă sau are stimulator cardiac, suferă de epilepsie, patologii cardiace, flebită locală, tromboflebită, este în stare febrilă, anxietate sau boli grave, hernii abdominale sau inghinale sau în caz de leziuni grave în zona care urmează a fi tratată (cu excepția cazului în care este prescris medical).

Nu utilizați dispozitivul dacă sursa durerii este necunoscută sau nu a fost diagnosticată. Utilizați dispozitivul NUMAI după ce ați primit un diagnostic. În caz de accidentare, stres muscular sau orice altă problemă de sănătate, consultați medicul înainte de a utiliza dispozitivul și utilizați-l numai sub supraveghere medicală.

Efecte secundare

Nu se cunosc efecte secundare semnificative. În unele cazuri, la persoane deosebit de sensibile, după tratament apare roșeața pielii la nivelul electrozilor: roșeața dispare în mod normal la câteva minute după tratament. Dacă roșeața persistă, consultați un medic.

În unele cazuri rare, stimularea nocturnă cauzează unele dificultăți de adormire. În acest caz, întrerupeți tratamentul și consultați un medic.

Avertismente

Eficacitatea tratamentului depinde de selecția pacienților de către persoane calificate. ***Efectele pe termen lung ale unei stimulări cronice sunt necunoscute.***

MIO-CARE a fost proiectat și fabricat pentru a fi funcționat exclusiv cu bateriile interne reîncărcabile.

Se recomandă:

- pentru a controla poziția și semnificația tuturor etichetelor de pe echipament;

- să nu se deterioreze cablurile de conectare la electrozi și să se evite înfășurarea cablurilor în jurul dispozitivului;
- pentru a evita utilizarea dispozitivului de către persoane care nu au citit cu atenție acest manual. A nu se lăsa la îndemâna copiilor, conține piese mici care pot fi înghițite;
- să nu punte obiecte metalice în timpul tratamentului;
- să utilizați electrozii pe pielea curată și uscată. Când utilizați electrozii, urmați instrucțiunile din manual și de pe ambalajul electrozilor. Folosiți doar electrozi pentru un singur pacient, furnizați exclusiv de producător sau de IACER Srl și aveți grijă să evitați schimbul de electrozi între diferiți utilizatori. MIO-CARE a fost testat și garantat pentru utilizarea numai cu electrozii furnizați de producător sau de IACER Srl;
- să utilizați DOAR accesorii furnizate de producătorul dispozitivului sau de IACER Srl.
Folosiți doar încărcătoare de baterii furnizate de producător sau de IACER Srl
Utilizarea încărcătoarelor de baterii care nu sunt furnizate de producător sau de IACER Srl va exonera de orice responsabilitate legată de deteriorarea echipamentului sau a utilizatorului și va expune utilizatorul la riscuri precum scurtcircuitate și incendii.

Este interzis:

- utilizarea dispozitivului în prezența echipamentelor de monitorizare a pacientului, a echipamentelor de electrochirurgie (posibile vânătăi și arsuri) sau a echipamentelor de terapie cu unde scurte sau microunde sau a altor echipamente care transmit impulsuri electrice în organism și, în general, în combinație cu alte dispozitive medicale, deoarece ar putea cauza probleme stimulatorului;
- să utilizați dispozitivul în apropierea substanțelor/gazelor/explozibililor inflamabili, în medii cu concentrații mari de oxigen, cu dispozitive de aerosoloterapie sau în medii umede (utilizarea dispozitivului este interzisă în zonele de baie sau duș sau în timpul dușului/băii);
- utilizarea dispozitivului de către persoane cunoscute ca fiind alienate mintal sau care suferă de tulburări de sensibilitate, cu dizabilități permanente sau temporare, cu excepția cazului în care sunt asistate de personal calificat (de exemplu, un medic sau un terapeut); de către persoane cu vârsta sub 15 ani sau care nu sunt educate corespunzător cu privire la utilizarea dispozitivului de către o persoană adultă;
- Pentru a utiliza dispozitivul în prezența semnelor de deteriorare a dispozitivului în sine, a cablurilor și/sau a electrozilor: vă rugăm să contactați distribuitorul sau IACER Srl urmând instrucțiunile din paragraful *Sprijin*. Verificați cu atenție integritatea dispozitivului înainte de fiecare utilizare;
- să poziționați electrozii astfel încât curentul să traverseze zona inimii (de exemplu, un electrod negru pe piept și un electrod roșu pe

omoplatul); totuși, electrozii pot fi poziționați de-a lungul fasciei musculare a zonei inimii, așa cum se utilizează pentru întărirea pectoralului. Pericol de aritmii cardiace;

- poziționați electrozii aproape de ochi; asigurați-vă că curentul furnizat nu traversează globul ocular (un electrod diametral opus celui alt în raport cu ochiul); păstrați o distanță de cel puțin 3 cm față de globul ocular;
 - ***poziționarea electrozilor pe sinusurile carotidiene (carotidă) sau pe organele genitale, în special la pacienții cu o sensibilitate bine cunoscută la reflectarea sinusurilor carotidiene; poziționarea electrozilor în apropierea organelor genitale și în zonele cu sensibilitate scăzută;***
 - ***stimularea tiroidei sau aplicarea stimulării la nivelul gâtului și gurii, deoarece această stimulare ar putea provoca spasme musculare importante care pot obstrucționa căile respiratorii, creând dificultăți de respirație și probleme cu ritmul cardiac și tensiunea arterială;***
 - să utilizați obiecte ascuțite sau cu vârf pe tastatura dispozitivului.
- Atenție:
- secțiunile de electrozi insuficient dimensionate pot provoca reacții cutanate sau arsuri;
 - Nu utilizați electrozi deteriorați, chiar dacă aderă bine la piele ;
 - Asigurați-vă că electrozii aderă bine la piele. Utilizarea repetată a aceluiași electrod poate compromite siguranța stimulării, de fapt poate provoca roșeață a pielii care poate dura mai multe ore după stimulare;
 - Atenție la utilizarea cablurilor de conectare cu copii/tineri: pericol de strangulare;
 - nu confundați cablurile de conectare cu căști sau alte dispozitive și nu conectați cablul la alte echipamente;
 - Păstrați distanța corectă între electrozi: contactul dintre electrozi poate provoca stimulări greșite sau iritații/arsuri;
 - ***Intensitatea stimulării și poziția electrozilor trebuie sugerate de medicul prescriptor;***
 - în timpul tratamentului **curundă** și **Electrozi de 41x41 mm, densitatea curentului** poate fi în **exces de 2 mA/cm²** pentru fiecare electrod. În aceste cazuri, acordați o atenție deosebită oricărei roșeațe a pielii.

Producătorul se consideră responsabil pentru performanțele, fiabilitatea, siguranța și securitatea dispozitivului numai dacă:

- orice adăugare, modificare și/sau reparație sunt efectuate de personal autorizat;
- instalația electrică de mediu la care este conectat MIO-CARE este conformă cu legislația națională;
- Instrucțiunile de utilizare conținute în acest manual sunt respectate cu strictețe.



În cazul în care materiale străine pătrund în dispozitiv, contactați imediat distribuitorul sau IACER Srl. Dacă dispozitivul a fost scăpat, verificați dacă carcasa nu este crăpată sau deteriorată în vreun fel; în acest caz, contactați distribuitorul sau IACER Srl. Dacă observați modificări ale performanței dispozitivului în timpul tratamentului, întrerupeți imediat tratamentul și consultați distribuitorul sau IACER Srl.



Dacă stimularea este inconfortabilă, reduceți intensitatea. Dacă problema persistă, consultați un medic.



Unii pacienți pot suferi de iritații ale pielii sau hipersensibilitate din cauza stimulării sau a gelului. Dacă problema persistă, întrerupeți stimularea și consultați un medic.

Consultați un medic înainte de a utiliza MIO-CARE cu dispozitive metalice de osteosinteză.

DACĂ AVEȚI ÎNDOIALIRI CU PRIVIRE LA UTILIZAREA DISPOZITIVULUI, CONSULTAȚI MEDICUL.

Pregătirea pacientului

Înainte de a utiliza MIO-CARE, curățați pielea zonei care urmează să fie tratată; cu cablul deconectat de la MIO-CARE, conectați mufele cablului de electrostimulare la electrozii autoadezivi; poziționați electrozii autoadezivi pe piele (vezi fotografiile cu pozițiile electrozilor în imagine). *Manualul pozițiilor*; conectați cablurile de transmitere a impulsurilor la mufele corespunzătoare (Canalul 1 și/sau Canalul 2), apoi porniți MIO-CARE.

Utilizarea divizării lead-urilor: Vă rugăm să folosiți cabluri de divizare dacă doriți să dublați numărul de electrozi pentru fiecare canal. Conectați mufele cablului de divizare la electrozii autoadezivi, cu cablul deconectat de la MIO-CARE; poziționați electrozii autoadezivi pe piele (vezi fotografiile cu pozițiile electrozilor în imagine). *Manualul pozițiilor*; conectați cablurile electrozilor de divizare la cablurile de transmitere a impulsurilor care sunt conectate la mufele corespunzătoare (Canalul 1 și/sau Canalul 2), apoi porniți MIO-CARE.



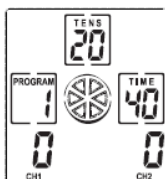
Asigurați-vă că MIO-CARE este oprit înainte de deconectarea electrozilor la sfârșitul tratamentului.

Utilizarea dispozitivului

Instrucțiuni de utilizare

Se recomandă citirea întregului manual de utilizare înainte de utilizare.

1. Porniți MIO-CARE folosind **PORNIT/OPRIT** buton.
2. Afișajul arată numărul programelor în partea superioară, numărul programului selectat în partea stângă-mijloc și în dreapta durata programului:



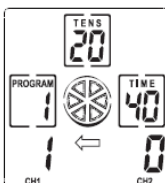
3. Selectați grupul de programe folosind **MOD** buton (nu este necesară nicio selecție pentru modelul TENS).
4. Selectați programul folosind **PRG** (pentru modelul TENS selectați programul folosind tasta **PRG+** și **PRG-** chei).
5. Pentru a începe sesiunea, apăsați tasta **▶** corespunzătoare canalului selectat CH1 sau CH2 și creșteți intensitatea curentului de ieșire până la nivelul de toleranță personal.

este atins (confortul stimulării).



pictograma începe să clipească pe

afișaj. Tasta poate fi utilizată pentru a reduce puterea dacă intensitatea este prea mare.



6. Intensitatea stimulării este afișată pe ecran pe o scală progresivă de la 0 la 50.
7. La sfârșitul programului (întotdeauna presetat de producător), stimulatorul va reveni la ecranul inițial al programului selectat, setând intensitatea la zero.

8. Pentru a dezactiva MIO-CARE, apăsați **▶** cheie.

Opriți programul comandă Apăsarea butonului ON/OFF o dată în timp ce programul rulează, acesta se întrerupe.



AVERTIZARE! MIO-CARE va intra în *modul de repaus*, dacă nu se apasă nicio tastă mai mult de 2 minute pentru a economisi bateria.

Programe TENS



AVERTIZARE! Trebuie reținut faptul că un stimulator electronic este un instrument analgezic foarte eficient și că durerea poate indica diverse tipuri de afecțiuni medicale!

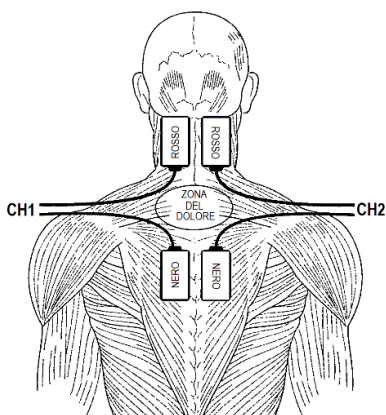
Programele descrise în acest paragraf sunt analgezice. Vă recomandăm să citiți cu atenție ÎNTREGUL manual înainte de a utiliza MIO-CARE.

În plus, **Nu uitați că durerea este un SEMN: consultați un medic pentru a identifica afecțiunea medicală înainte de a utiliza MIO-CARE!**

TENS, un acronim care reprezintă *Stimulare electrică transcutanată a nervilor*, este o tehnică terapeutică utilizată în principal în scop analgezic pentru a contracara efectele (de obicei durerea) unei game largi de afecțiuni medicale. În acest scop, își găsește aplicații în tratarea afecțiunilor cotidiene care afectează omenirea: dureri de gât, artroză, mialgie, neurită, dureri de spate, periartrită, greutate în picioare, slăbiciune musculară, pentru a menționa doar câteva.

La nivel academic, TENS poate fi împărțit în diverse categorii în funcție de mecanismul utilizat pentru reducerea durerii. Principalele tipuri sunt: TENS convențional (sau analgezic rapid), TENS de antrenament (sau analgezic întârziat), care este similar cu efectul electroacupuncturii, TENS la valori maxime cu acțiune antidromică și, în consecință, un efect anestezic local imediat.

Acțiunea recuperativă a TENS este reprezentată de puterea sa de a reduce durerea, restabilind astfel condițiile fiziologice; de cele mai multe ori, acest lucru permite pacientului să își recapete funcția motorie normală. Să luăm în considerare un pacient care suferă de periartrită iritantă; pacientul recurge de obicei la utilizarea analgezicelor sau învață să trăiască cu durerea, ceea ce face adesea imposibile chiar și cele mai simple mișcări. Imobilitatea reduce activitatea metabolică, făcând imposibilă eliminarea substanțelor alogene. Astfel, începe un cerc vicios. Pe lângă ameliorarea durerii, TENS provoacă stimularea musculară, crescând activitatea metabolică și fluxul sanguin și îmbunătățind oxigenarea țesuturilor cu un aport de substanțe nutritive. Prin urmare, efectul pozitiv poate fi amplificat prin combinarea TENS cu stimularea musculară a zonei în cauză.



IMPORTANT

Creați o suprafață pătrată cu electrozii peste zona dureroasă. Mențineți o distanță de minimum 4 cm. distanța dintre electrozi.

Figura 1 – Poziționarea electrozilor.

Electrozii trebuie poziționați pentru a forma un pătrat deasupra zonei dureroase folosind canalele 1 și 2, așa cum se arată mai sus. *Figura 1* (roșu sau negru în sus sau în jos nu sunt importante în scopurile terapeutice, urmați indicațiile din *Manualul pozițiilor*). Intensitatea trebuie ajustată la un nivel cuprins între pragurile de percepție și durere: nivelul maxim de intensitate este momentul în care mușchii care înconjoară zona tratată încep să se contracte; peste această limită stimularea nu devine mai eficientă, ci doar mai iritantă, așa că este recomandat să se oprească înainte de acest punct.

Specificațiile programelor

Prg	Medical prg. Da/Nu	Descriere	FAZA 1	FAZĂ 2	FAZA 3
1	Da	TENS rapid	Timp total 40 min Frecvență 90Hz Lățimea impulsului 50 s		
2	Da	Endorfinic ZECE	Timp total 30 min Frecvență 1Hz Lățimea impulsului Anii 200		
	Da	TENS la maxim valori	Timp total 3 minute Frecvență 150Hz Lățimea impulsului Anii 200		
4	Da	Anti-inflamator	Timp total 30 min Frecvență 120Hz Lățimea impulsului 50 s		

Prg	Medical prg. Da/Nu	Descriere	FAZA 1	FAZĂ 2	FAZA 3
5*	Da	Durere de gât/ Durere de cap	Timp total 20 min Frecvență 90Hz Durata impulsului 60 s	Timp total 5 minute Frecvență 2Hz Impuls lățime 150 sec	Timp total 10 minute Frecvență 90Hz Impuls lățime 60 sec
6*	Da	Spate/sciatică durere	Timp total 20 min Frecvență 90Hz Lățimea impulsului 50 s	Timp total 20 de minute Frecvență 60Hz Impuls lățime 60 sec	
7*	Da	Entorse/ Vânățai	Timp total 10 minute Frecvență 110Hz Lățimea impulsului 50 s	Timp total 10 minute Frecvență 90Hz Impuls lățime 50 sec	Timp total 10 minute Frecvență 70Hz Impuls lățime 60 sec
8	Da	Vascularizare	Timp total 20 min Frecvență 2Hz Lățimea impulsului Anii 200		
9*	Da	Relaxant muscular	Timp total 10 minute Frecvență 4Hz Lățimea impulsului 250 de ani	Timp total 10 minute Frecvență 6Hz Impuls lățime 200 sec	Timp total 10 minute Frecvență 2Hz Impuls lățime 300-s
10	Da	Hematoame	Timp total 30 min (5s 30 Hz–200 s + 5s 50 Hz–150 s + 5s 100 Hz–120 s) x 120 cicluri		
11*	Da	Atrofie prevenție	Timp total 4 minute Frecvență 6Hz Lățimea impulsului 250 de ani	Timp total 10 min (3 Hz- 250-sx 7s 80% + 1Hz 250-sx 3s 100% + 20Hz- 250-sx 5s 80%) x 40	Timp total 10 min (3 Hz- 250-sx 7s 80%+ 1Hz 250-sx 3s 100% + 30Hz-250 s x 5s 80%) x

Prg	Medical prg. Da/Nu	Descriere	FAZA 1	FAZĂ 2	FAZA 3
				cicluri	40 de cicluri
12*	Da	Atrofie – trofism reabilitare	Timp total 4 minute Frecvență 6Hz Lățimea impulsului 250 de ani	Timp total 15 min: (3Hz-250-sx 7s 80%+ 1Hz 250-sx 3s 100% + 40Hz-250-sx 5s 75%) x 60 cicluri	Timp total 10 minute: (3Hz-250 s) x 7s 80%+ 1Hz 250-sx 3 secunde 100% + 50Hz-250 s x 5s 75%) x 40 de cicluri
13*	Da	Mână și încheietură durere	Timp total 15 minute Frecvență 70Hz Durata impulsului 60 s	Timp total 15 minute Frecvență 90Hz Impuls lățime 50 sec	Timp total 10 minute Frecvență 110Hz Impuls lățime 50 sec
14*	Da	Plantar stimulare	Timp total 15 minute Frecvență 70Hz Durata impulsului 60 s	Timp total 15 minute Frecvență 2Hz Impuls lățime 150 sec	Timp total 10 minute Frecvență 90Hz Impuls lățime 50 sec
15*	Da	Epicondilita	Timp total 20 min Frecvență 90Hz Lățimea impulsului 50 s	Timp total 10 minute Frecvență 70Hz Impuls lățime 60 sec	Timp total 10 minute Frecvență 50Hz Impuls lățime 90 sec
16*	Da	Epitrohlee	Timp total 20 min Frecvență 90Hz Lățimea impulsului 50 s	Timp total 20 de minute Frecvență 70Hz Impuls lățime 60 sec	
17*	Da	Periartrita	Timp total 1 minut Frecvență 150Hz Lățimea impulsului Anii 200	Timp total 30 de minute Frecvență 90Hz Impuls lățime 60 sec	Timp total 10 minute: (3Hz-200 s) x 7s 50%+ 1Hz 200-sx 3 secunde 60% + 30Hz-200 s x 5s 50%) x

Prg	Medical prg. Da/Nu	Descriere	FAZA 1	FAZĂ 2	FAZA 3
					40 de cicluri
18 ani	Da	Microcurent	Timp total 30 min Frecvență 90Hz Lățimea impulsului 50 s		
19*	Da	Stres incontinență	Timp total 4 minute Frecvență 8Hz Lățimea impulsului Anii 150	Timp total 5min: (3Hz-150-sx 5s 80%+ 70Hz-150-sx 5s 70%) x 30 cicluri	
20*	Da	Urgență incontinență	Timp total 4 minute Frecvență 8Hz Lățimea impulsului Anii 150	Timp total 5min: (3Hz-150-sx 5s 80%+ 40Hz-150-sx 5s 75%) x 30 cicluri	

Când programul trece la faza următoare, dispozitivul emite un semnal acustic care indică utilizatorului să crească intensitatea canalului și, în același timp,

cronometrul  începe să clipească lângă indicatorul de intensitate.

Indicațiile privind poziționarea electrozilor sunt disponibile în *Manualul de poziții*.

TENS1 • TENS rapid (program medical)

Program numit și **TENS convențional**, utilizat în scop analgezic; scopul său este de a induce organismul să blocheze durerea la nivelul coloanei vertebrale, în conformitate cu „Teoria controlului porții” a lui Melzack și Wall. Impulsurile dureroase părăsesc o parte a corpului (de exemplu, mâna) și se deplasează de-a lungul tracturilor nervoase (prin fibrele nervoase cu diametru mic) până când ajung la sistemul nervos central, unde impulsurile sunt interpretate ca durere. TENS convențională activează fibrele nervoase cu diametru mare, blocând calea fibrelor nervoase cu diametru mic de la nivelul coloanei vertebrale. Prin urmare, această acțiune este întreprinsă în principal împotriva simptomului: pentru a simplifica și mai mult, firul care transmite informațiile despre durere este obstrucționat.

TENS convențional este un curent care poate fi utilizat pentru a trata **durere zilnică generală**. Numărul mediu necesar pentru a beneficia de tratament este de 10/12 pe zi (nu există contraindicații pentru dublarea acestei cantități).

Programul poate fi repetat la sfârșitul sesiunii pentru dureri deosebit de persistente. Datorită naturii impulsului, pacientul poate experimenta o dependență.

efect, ceea ce înseamnă că impulsul va fi resimțit din ce în ce mai puțin: dacă este necesar, intensitatea poate fi crescută cu un nivel pentru a contracara acest efect.

Durata sesiunii: 40 de minute (nu mai puțin de 30/40 de minute), într-o singură fază.

Poziționarea electrozilor : formați un pătrat deasupra zonei dureroase, așa cum se arată în *Figura 1*.

Intensitate : să fie ajustat pentru a avea o solicitare bună a părții stimulate, dar nu peste pragul durerii.

TENS2 • TENS endorfinic (program medical)

Acest tip de stimulare produce două tipuri de efecte în funcție de modul în care sunt poziționați electrozii: poziționarea electrozilor în regiunea dorsală, vezi foto 08 în imagine. *Manualul pozițiilor*, promovează producția endogenă de substanțe asemănătoare morfinei, capabile să ridice pragul de percepție a durerii; poziționarea electrozilor pentru a forma un pătrat deasupra zonei dureroase, așa cum se arată în *Figura 1* produce un efect de vascularizare. Vascularizarea crește fluxul arterial și, în consecință, ajută la eliminarea substanțelor alogene și contribuie la restabilirea condițiilor fiziologice normale.

Durata sesiunii 30 de minute într-o singură fază, frecvență zilnică.

Poziționarea electrozilor : fotografia 08 a *Manualul pozițiilor* Nu poziționați electrozii în apropierea zonelor inflamate.

Intensitate : pentru a fi ajustat pentru a avea o bună solicitare a părții stimulate, senzația trebuie să fie similară cu un masaj.

TENS3 • TENS la valori maxime (program medical)

Acest program blochează impulsurile dureroase la nivel periferic, creând un efect anestezic adecvat în zona tratată. Acest tip de stimulare este potrivit pentru leziuni sau vânătăi, atunci când este necesară o acțiune rapidă. Acesta este motivul pentru care o astfel de stimulare este, fără îndoială, cea mai puțin tolerată, dar este extrem de eficientă. Acest tip de stimulare nu este recomandat persoanelor deosebit de sensibile și, în orice caz, electrozii nu trebuie poziționați în zone sensibile, cum ar fi fața și organele genitale sau în apropierea rănilor.

Durata sesiunii foarte scurt, 3 minute într-o singură fază.

Poziționarea electrozilor : formați un pătrat deasupra zonei dureroase, așa cum se arată în *Figura 1*.

Intensitate : este valoarea maximă tolerabilă (mult peste TENS-ul convențional și, prin urmare, cu contracție considerabilă a mușchilor din jurul zonei tratate).

TENS4 • Antiinflamator (program medical)

Program recomandat pentru afecțiuni inflamatorii. Se aplică până la diminuarea stării inflamatorii (10-15 aplicări, o dată pe zi; tratamentele zilnice pot fi dublate, dacă este necesar).

Durata sesiunii: 30 de minute.

Poziționarea electrozilor : după ce ați identificat zona care trebuie tratată, poziționați electrozii așa cum se arată în *Figura 1*.

Intensitate : se ajustează până când se produce o senzație de furnicăături în zona tratată; se evită contractarea mușchilor din jur.

TENS5 • Dureri de gât/Dureri de cap (program medical)

Program specific pentru tratamentul durerilor din zona gâtului. Primele beneficii pot fi observate după 10 până la 12 tratamente efectuate zilnic; continuați tratamentul până când simptomele dispar.

Durata sesiunii: 35 de minute.

Poziționarea electrozilor fotografia 25 a *Manualul pozițiilor*.

Intensitate : a se ajusta la un nivel între pragurile de percepție și durere: nivelul de intensitate maximă este momentul în care mușchii care înconjoară zona tratată încep să se contracte; peste această limită stimularea nu devine mai eficientă, ci doar mai iritantă, așa că este recomandat să se oprească înainte de acest punct.



AVERTIZARE Dispozitivul modifică parametrii de stimulare în timpul programului. Curentul poate fi resimțit diferit: acest lucru este perfect normal și este prevăzut de software: creșteți sau reduceți intensitatea în funcție de propria sensibilitate pentru a atinge un nivel de stimulare confortabil pentru dumneavoastră.

TENS6 • Dureri de spate/sciatice (program medical)

Program specific pentru tratamentul durerii în zona lombară sau de-a lungul nervului sciatic, sau ambele. Intensitatea trebuie ajustată la un nivel cuprins între pragurile de percepție și durere: nivelul maxim de intensitate este momentul în care mușchii care înconjoară zona tratată încep să se contracte; peste această limită stimularea nu devine mai eficientă, ci doar mai iritantă, așa că este recomandat să se oprească înainte de acest punct. Primele beneficii pot fi observate după 15 până la 20 de tratamente efectuate zilnic; continuați tratamentul până când simptomele dispar.

Durata sesiunii 40 de minute.

Poziționarea electrozilor fotografiile 27 și 28 din *Manualul pozițiilor*.

Intensitate : să fie ajustat între pragul de percepție și durere.

TENS7 • Entorse/Vânătați (program medical)

Programul își dezvoltă eficacitatea după acest tip de leziune prin inhibarea durerii la nivel local, producând trei impulsuri diferențiate, cu acțiune selectivă. Până la diminuarea durerii, tratamentul se recomandă zilnic (chiar și de 2/3 ori pe zi).

Durata sesiunii 30 de minute.

Poziționarea electrozilor: formați un pătrat deasupra zonei dureroase, așa cum se arată în *Figura 1*.

Intensitate : să fie ajustat între pragul de percepție și durere.

TENS8 • Vascularizare (program medical)

Are efect vascularizant asupra zonei tratate. Vascularizarea crește fluxul arterial și, în consecință, ajută la eliminarea substanțelor alogene și contribuie la restabilirea condițiilor fiziologice normale. Nu poziționați electrozii în apropierea zonelor inflamate. Se recomandă aplicarea zilnică, numărul de aplicări nu este definit; programul poate fi utilizat pentru reducerea durerii.

Durata sesiunii 20 de minute.

Poziționarea electrozilor : fotografie de la 25 la 33 în *Manualul pozițiilor*. Nu poziționați electrozii în apropierea zonelor inflamate.

Intensitate: să fie ajustat între pragul de percepție și un ușor disconfort.

TENS9 • Relaxant muscular (program medical)

Program folosit pentru accelerarea recuperării funcției musculare după antrenamente intense sau efort la locul de muncă; efectul este imediat. Se recomandă două tratamente pe zi, timp de trei sau patru zile.

Durata sesiunii 30 de minute.

Poziționarea electrozilor : fotografie din 01 până în 28 în *Manualul pozițiilor*.

Intensitate: să fie ajustată pentru a avea o solicitare musculară moderată.

TENS10 • Hematoame (program medical)

Consultați un medic înainte de a utiliza acest program pentru tratarea hematoamelor. Se recomandă câteva aplicări efectuate în câteva ore de la vânătăie. O combinație de diferite tipuri de impulsuri cu undă pătrată are un efect de drenaj gradat asupra zonei care trebuie tratată; de fapt, impulsurile la frecvențe diferite drenează zona la adâncimi diferite.

Durata sesiunii 30 de minute.

Poziționarea electrozilor : formează un pătrat deasupra zonei care trebuie tratată, așa cum se arată în *Figura 1*.

Intensitate: să fie ajustată între pragul de percepție și durere, fără a provoca contracție musculară.

TENS11 • Prevenirea atrofiei (program medical)

Program creat pentru menținerea trofismului muscular. Acest tratament se concentrează pe tonifierea musculară, acordând o atenție deosebită fibrelor cu contracție lentă. Din acest motiv,

Este indicat în special pacienților care se recuperează după un accident sau o operație, deoarece previne reducerea trofismului muscular cauzată de inactivitatea fizică. Zona musculară afectată poate fi stimulată prin aplicații zilnice de intensitate medie; dacă creșteți intensitatea, lăsați o zi de odihnă între aplicări pentru a permite mușchilor să se recupereze.

Durata sesiunii 24 de minute.

Poziționarea electrozilor : fotografie de la 01 la 20 în *Manualul de poziții*. Intensitate: să fie ajustată pentru a produce o contracție musculară bună în zona tratată.

TENS12 • Atrofie – reabilitare trofism (program medical)

Acest program acționează selectiv asupra fibrelor cu contracție lentă. Din acest motiv, este ideal pentru recuperarea trofismului muscular după o perioadă lungă de inactivitate sau un accident. Acest program trebuie efectuat atunci când pierderea tonusului muscular a avut loc DEJA. Aplicare în zile alternative.

Durata sesiunii : 29 de minute.

Poziționarea electrozilor : fotografie de la 01 la 20 în *Manualul de poziții*. Intensitate: în primele 2/3 săptămâni, intensitate scăzută, suficientă pentru a produce contracții musculare ușoare; apoi creșteți progresiv intensitatea în următoarele două săptămâni (3a două și 4a săptămână).

TENS13 • Dureri de mână și încheietură (program medical)

Acest program este potrivit pentru toate tipurile de dureri de mână și încheietură: dureri cauzate de întinderi, artrită la mână, sindrom de tunel carpian etc. O combinație de diferite tipuri de impulsuri cu undă pătrată are un efect analgezic general asupra zonei care trebuie tratată; de fapt, impulsurile la frecvențe diferite stimulează fibrele nervoase de diferite dimensiuni, promovând o acțiune inhibitorie la nivel spinal.

Durata sesiunii 40 de minute.

Poziționarea electrozilor : formează un pătrat deasupra zonei care trebuie tratată, așa cum se arată în *Figura 1*.

Intensitate: să fie ajustată între pragul de percepție și durere, fără a provoca contracție musculară.

TENS14 • Stimulare plantară (program medical)

Acest program are un efect relaxant și drenant asupra membrului stimulat. Este ideal pentru persoanele care suferă de o senzație de „greutate în picioare”.

Durata sesiunii 40 de minute.

Poziționarea electrozilor 2 electrozi pe talpa piciorului (unul pozitiv, celălalt negativ), unul aproape de degetele de la picioare și celălalt sub călcâi.

Intensitate: puțin peste pragul de percepție.

TENS15 • Epicondilită (program medical)

Cunoscută și sub denumirea de „cotul tenismenului”, este o tendinopatie inserțională care se referă la inserția osului cotului în mușchii epicondilar, cei care permit extensia degetelor și a încheieturii mâinii (aplecarea înapoi).

Se recomandă 15 aplicări o dată pe zi (chiar și de două ori), până la dispariția simptomelor. Mai întâi este recomandat să consultați medicul pentru a identifica cauza precisă a durerii, pentru a preveni reapariția afecțiunii.

Durata sesiunii 40 de minute.

Poziționarea electrozilor fotografia 29 din *Manualul pozițiilor*.

Intensitate: să fie ajustată peste pragul de percepție.

TENS16 • Epitrohlee (program medical)

Cunoscută și sub denumirea de „cotul de golf”, aceasta afectează jucătorii de golf, dar și pe cei care efectuează sarcini repetitive sau sarcini care implică solicitări intense frecvente (de exemplu, transportul unei valize deosebit de grele). Provoacă durere la nivelul tendoanelor flexor și pronator inserate în epitrohlee. Durerea se resimte la îndoirea sau îndreptarea încheieturii mâinii împotriva rezistenței sau la strângerea unei mingi de cauciuc dur în mână.

Se recomandă 15 aplicări o dată pe zi (chiar și de două ori), până la dispariția simptomelor. Mai întâi este recomandat să consultați medicul pentru a identifica cauza precisă a durerii, pentru a preveni reapariția afecțiunii.

Durata sesiunii 40 de minute.

Poziționarea electrozilor fotografia 29 din *Manualul pozițiilor*, dar cu toți electrozii poziționați pe interiorul brațului (cu o rotație de aproximativ 90°).

Intensitate : să fie ajustat peste pragul de percepție.

TENS17•Periartrita (program medical)

Periartrita scapulo-humerală este o afecțiune inflamatorie care afectează țesuturile fibroase din jurul articulațiilor: tendoanele, sacii seroși și țesutul conjunctiv. Acestea apar alterate și se pot fragmenta și calcifica. Dacă este neglijată, această afecțiune poate deveni puternic invalidantă. Din acest motiv, după efectuarea unui ciclu de 15/20 de aplicări o dată pe zi, se recomandă consultarea medicului pentru un ciclu de exerciții specifice de recuperare pentru a reduce durerea.

Acest program constă în diverse faze, inclusiv TENS și stimulare musculară, care vizează îmbunătățirea tonusului mușchilor din jurul articulației.

Durata sesiunii 41 de minute.

Poziționarea electrozilor fotografia 26 din *Manualul de poziții*.

Intensitate : se ajustează peste pragul de percepție cu mici contracții musculare la sfârșitul programului (cu 10 minute înainte de final).

TENS18 • Microcurent (program medical)

Utilizarea microcurentului este foarte similară cu cea a TENS convențională, singura diferență fiind impulsul electric foarte fin utilizat, care uneori este mai potrivit pentru

sensibilitatea persoanelor ușor anxioase sau a părților mai delicate ale corpului implicate. În general, poate fi aplicat pentru durerile de zi cu zi, ținând cont de faptul că trebuie întotdeauna să consultați mai întâi medicul pentru a identifica cauza durerii.

Ar putea fi considerat un bun curent analgezic universal, deoarece nu are efecte secundare (cu excepția unei ușoare roșeațe a pielii după aplicări lungi) și are foarte puține contraindicații (cele specificate în paragraful de la început).

Durata sesiunii 30 de minute.

Poziționarea electrozilor : formează un pătrat deasupra zonei care trebuie tratată, așa cum se arată în *Figura 1*.

Intensitate: să fie ajustată peste pragul de percepție.

TENS19 • Incontinență de efort (program medical)

Acest program, pentru care nu sunt furnizate fotografiile privind poziția electrozilor, necesită utilizarea unor sonde de stimulare internă adecvate, furnizate separat împreună cu instrucțiunile aferente. Consultați medicul înainte de a utiliza acest program și în timpul perioadei de tratament.

Durata sesiunii 9 minute.

Poziționarea electrozilor Consultați manualul de utilizare al sondelor.

Intensitate: să fie ajustată peste pragul de percepție pentru a produce o stimulare internă luminoasă.

TENS20 • Incontinență de urgență (program medical)

Acest program, pentru care nu sunt furnizate fotografiile privind poziția electrozilor, necesită utilizarea unor sonde de stimulare internă adecvate, furnizate separat împreună cu instrucțiunile aferente. Consultați medicul înainte de a utiliza acest program și în timpul perioadei de tratament.

Durata sesiunii 9 minute.

Poziționarea electrozilor Consultați manualul de utilizare al sondelor.

Intensitate: să fie ajustată peste pragul de percepție pentru a produce o stimulare internă luminoasă.



AVERTISMENT: atunci când utilizați programele TENS19 și TENS20, vă recomandăm să utilizați sonde care au fost certificate de un organism notificat ca „dispozitiv medical de clasa IIa”. Aceste sonde sunt disponibile la furnizorul de la care ați vândut MIO-CARE sau IACER. Dacă doriți să utilizați alte sonde, vă rugăm să verificați mai întâi cu furnizorul dacă sonda în cauză respectă etichetele pe care se menționează că este un dispozitiv medical de clasa IIa. Sondele trebuie furnizate cu instrucțiuni de utilizare, curățare și depozitare, precum și orice informații relevante pentru utilizator.

Patologie	Program.	Număr de tratamente	Frecvența tratamente	Electrozi referință de poziționare
Artroză	TENS1+TENS2	Până la durere reducere	Zilnic (TENS1 până la de 2/3 ori pe zi, TENS2 o dată o zi)	Pe zonele dureroase
Durere de gât	TENS5	10/12	Zilnic, chiar și 2 pe zi zi	Fotografia 25
Cervicogenic durere de cap	TENS5	10/12	Zilnic, chiar și 2 pe zi zi	Fotografia 25
Dureri de spate	TENS6	10/12	Zilnic	Fotografia 25, dar cu electrozii plasați 10 cm mai jos
Dureri de spate	TENS6	12/15	Zilnic	Fotografia 27
Durere sciatică	TENS6	15/20	Zilnic, chiar și 2 pe zi zi	Fotografia 28
Cruralgie	TENS6	15/20	Zilnic, chiar și 2 pe zi zi	Fotografia 18, cu toți electrozii plasați pe interiorul coapsei
Epicondilita	TENS15	15/20	Zilnic, chiar și 2 pe zi zi	Fotografia 29
Durere de șold	TENS1	10/20	Zilnic, chiar și 2 pe zi zi	Fotografia 30
Durere de genunchi	TENS1	10/20	Zilnic, chiar și 2 pe zi zi	Fotografia 31
Entorsă de gleznă	TENS3	5/7	Zilnic, de până la 2/3 ori pe zi	Fotografia 32
Carpian tunel sindrom	TENS1	10/12	Zilnic, chiar și 2 pe zi zi	Fotografia 33
Trigemen nevralgie	TENS18	10/12	Zilnic	Fotografia 24
Strâmb	TENS1+TENS9	8/10	Zilnic, chiar și 2 pe zi zi	Fotografia 25
Periartrita	TENS17	15/20	Zilnic	Fotografia 26

Fotografia de referință pentru poziționarea electrozilor este disponibilă în Manualul pozițiilor.



IMPORTANT În toate aceste programe, intensitatea stimulării trebuie setată între pragul de percepție a impulsului și cel al momentului.

În care impulsul începe să provoace disconfort. Cu excepția TENS17, mușchii din jurul zonei tratate nu trebuie să se contracte, ci să producă doar ușoare „vibrații”.

Notă: citiți instrucțiunile specifice de pe TENS17 pentru programul pentru periartrită.

Programe de înfrumusețare

Prg	Medical prg. Da/Nu	Descriere	FAZA 1	FAZĂ 2	FAZA 3
1*	Nu	Întărire membrerele superioare și portbagaj	Timp total 4 minute frecvență 6Hz impuls lățime 200 sec	Timp total 15 min: (3Hz- 200 x 7 secunde 80%+ 1Hz- 200 x 3 secunde 100% + 20Hz- 200 x 5 secunde 80%) x 60 cicluri	Timp total 10 min: (3Hz-200-sx 7s) 80%+ 1Hz-200-sx 3s 100% + 30Hz- 200-sx 5s 80%) x 40 cicluri
2*	Nu	Întărire membrerele inferioare	Timp total 4 minute frecvență 6Hz impuls lățime 300 sec	Timp total 15 min: (3Hz- 300-sx 7s 80%+ 1Hz- 300-sx 3s 100% + 20Hz- 300-sx 5s 80%) x 60 cicluri	Timp total 10 min: (3Hz-300-sx 7s) 80%+ 1Hz-300-sx 3s 100% + 30Hz- 300-sx 5s 80%) x 40 cicluri
3*	Nu	Tonifiere membrerele superioare și portbagaj	Timp total 4 minute frecvență 6Hz Impuls lățime 200 sec	Timp total 15 min: (3Hz- 200-sx 7s 80%+ 1Hz 200-sx 3s 100% + 40Hz- 200-sx 5s 75%) x 60 cicluri	Timp total 10 min: (3Hz-200-sx 7s) 80% + 1Hz 200 secunde în 3s 100% + 50Hz 200-sx 5s 75%) x 40 cicluri
4*	Nu	Tonifiere membrerele inferioare	Timp total 4 minute Frecvență 6Hz Impuls lățime 300 sec	Timp total 15 min: (3Hz- 300-sx 7s 80%+ 1Hz 300-sx 3s 100% + 40Hz- 300-sx 5s 75%) x 60	Timp total 10 min: (3Hz-300-sx 7s) 80%+ 1Hz 300 secunde 3s 100% + 50Hz- 300-sx 5s 75%) x 40 cicluri

Prg	Medical prg. Da/Nu	Descriere	FAZA 1	FAZĂ 2	FAZA 3
				cicluri	
5*	Nu	Definiție memebre superioare și portbagaj	Timp total 4 minute Frecvență 6Hz Impuls lățime 200 sec	Timp total 10 min: (3Hz- 200-sx 7s 80%+ 1Hz- 200-sx 3s 100% + 60Hz- 200-sx 5s 70%) x 40 cicluri	Timp total 5 min: (3Hz-200-sx 7s) 80% + 1Hz 200 secunde în 3s 100% + 70Hz 200-sx 5s 70%) x 20 cicluri
6*	Nu	Definiție memebre inferioare	Timp total 4 minute Frecvență 6Hz Impuls lățime 300 sec	Timp total 10 min: (3Hz- 300-sx 7s 80%+ 1Hz-- 300-sx 3s 100% + 60Hz- 300-sx 5s 75%) x 40 cicluri	Timp total 5 min: (3Hz-300-sx 7s) 80%+ 1Hz-300-sx 3s 100% + 70Hz- 300-sx 5s 75%) x 20 cicluri
7*	Nu	Modelare	Timp total 4 minute Frecvență 6Hz Impuls lățime 250 sec	Timp total 5 minute Frecvență 12Hz Lățimea impulsului 250 de secunde (90%)	Timp total 5 min: (5Hz-250-sx 5s) 90%+ 30Hz-250-sx 5s 90%) x 30 de cicluri
8*	Nu	Microlifting	Timp total 4 minute Frecvență 12Hz Impuls lățime 100 sec	Timp total 10 min: (5 Hz- 100-sx 10s 90%+ 20Hz 100-sx 5s 90%) x 40 cicluri	
9*	Nu	Lipoliză abdomen	Timp total 4 minute Frecvență 6Hz Impuls lățime 250 sec	Timp total 20 min: (5Hz-250-sx 8s CH1/CH2 80% + 40Hz- 250-sx 6s CH1 80%+ 40Hz-250-sx 6s CH2 80%) x 60 de cicluri	Timp total 5 minute Frecvență 3Hz Lățimea impulsului 250 de secunde (80%)

Prg	Medical prg. Da/Nu	Descriere	FAZA 1	FAZĂ 2	FAZA 3
10*	Nu	Lipoliză coapse	Timp total 4 minute Frecvență 6Hz Impuls lățime 300 sec	Timp total 20 de minute: (5Hz-300-sx 8s CH1/CH2 80% + 40Hz- 300-sx 6s CH1 80%+ 40Hz-300-sx 6s CH2 80%) x 60 de cicluri	Timp total 5 minute Frecvență 3Hz Lățimea impulsului 300 de secunde (80%)
11*	Nu	Lipoliză fesieri și șolduri	Timp total 4 minute Frecvență 6Hz Impuls lățime 250 sec	Timp total 20 de minute: (5Hz-250-sx 8s CH1/CH2 80% + 40Hz- 250-sx 6s CH1 80%+ 40Hz-250-sx 6s CH2 80%) x 60 de cicluri	Timp total 5 minute Frecvență 3Hz Lățimea impulsului 250 de secunde (80%)
12*	Nu	Brațe de lipoliză	Timp total 4 minute Frecvență 6Hz Impuls lățime 200 sec	Timp total 20 de minute: (5Hz-200-sx 8s CH1/CH2 80% + 40Hz- 200-sx 6s CH1 80%+ 40Hz-200-sx 6s CH2 80%) x 60 de cicluri	Timp total 5 minute Frecvență 3Hz Lățimea impulsului 200 de secunde (80%)
13*	Nu	Țesut elasticitate	Timp total 4 minute Frecvență 10Hz Impuls lățime 100 sec	Timp total 10 minute: (5Hz-100-sx 5 secunde 100% + 15Hz-100-sx 5s 95%+ 3Hz- 100-sx 5s 100%) x 40 cicluri	Timp total 5 minute Frecvență 12Hz Lățimea impulsului 100 de secunde (95%)
14	Nu	Capillari-sație	Timp total 30 de minute: (1- 3Hz-		

Prg	Medical prg. Da/Nu	Descriere	FAZA 1	FAZĂ 2	FAZA 3
			300 secunde 100% + 1- 5Hz- 250 de ani 100%+ 1- 8Hz-200 s 100%) x 10 cicluri		
15*	Nu	Greutate în picioare	Timp total 10 minute: (70Hz-70s) x 5s 100% + 3Hz 200-sx 5s 100%) x 60 de cicluri	Timp total 5 minute Frecvență 3Hz Lățimea impulsului 300-s	Timp total 10 minute Frecvență 1Hz Lățimea impulsului 300-s

Când programul trece la faza următoare, dispozitivul emite un semnal acustic care indică utilizatorului să crească intensitatea canalului și, în același timp, momentul în care pictograma începe să clipească lângă indicatorul de intensitate.

Indicațiile privind poziționarea electrozilor sunt disponibile în *Manualul de poziții*.

BEAUTY1 • Restaurare membre superioare și trunchi (program nemedical)

BEAUTY2 • Restaurare membre inferioare (program nemedical)

Aceste programe sunt indicate pentru tonifierea mușchilor brațelor și bustului (BEAUTY1) sau ai picioarelor (BEAUTY2), lucrând în principal pe fibrele cu contracție lentă. Sunt recomandate celor care nu au desfășurat niciodată activitate fizică sau au fost inactivi pentru o perioadă lungă de timp. Mod de utilizare:

1. identificați mușchiul care trebuie tratat. Pentru a obține rezultate bune, cel mai bine este să tratați doar câțiva mușchi odată și să finalizați procesul descris mai jos;
2. poziționați electrozii așa cum se arată în fotografii (vezi referința de mai jos);
3. creșteți intensitatea până când impulsul poate fi simțit (folosiți o intensitate scăzută pentru prima sesiune pentru a vă ajuta să înțelegeți cum funcționează dispozitivul);
4. pe parcursul programului și în următoarele zile, intensitatea trebuie crescută treptat, astfel încât contracțiile musculare să nu fie dureroase;

5. În timpul contracției generate de unitate, contractați mușchiul în mod voluntar.

Înainte de a putea vedea primele rezultate, trebuie finalizat un ciclu de 15/20 de aplicări; se recomandă o aplicare pentru fiecare mușchi la fiecare două zile, cu o zi de pauză între ele. Se poate lucra pe perechi de mușchi, de exemplu coapsele și mușchii abdominali, tratând o serie într-o zi și cealaltă a doua zi. Nu se recomandă lucrul simultan pe prea mulți mușchi. **Puțin, dar constant!**

Durata sesiunii : 29 de minute.

Poziționarea electrozilor fotografii de la 01 la 23, în funcție de mușchii interesați, ale *Manualul pozițiilor*.

Intensitate Depinde de sensibilitatea pacientului, se recomandă începerea cu niveluri de intensitate scăzute și apoi creșterea treptată a intensității, fără a atinge sau depăși niciodată pragul durerii.

BEAUTY3 • Tonifierea membrelor superioare și a trunchiului (program nemedical) BEAUTY4 • Tonifierea membrelor inferioare (program nemedical)

Aceste programe sunt indicate pentru tonifierea mușchilor brațelor și bustului (BEAUTY3) sau ai picioarelor (BEAUTY4), lucrând în principal pe fibrele cu contracție rapidă. Sunt recomandate celor care practică deja o activitate fizică moderată. Mod de utilizare:

1. identificați mușchiul care trebuie tratat. Pentru a obține rezultate bune, cel mai bine este să tratați doar câțiva mușchi odată și să finalizați procesul descris mai jos;
2. poziționați electrozii așa cum se arată în fotografii (vezi referința de mai jos);
3. creșteți intensitatea până când impulsul poate fi simțit (folosiți o intensitate scăzută pentru prima sesiune pentru a vă ajuta să înțelegeți cum funcționează dispozitivul);
4. pe parcursul programului și în următoarele zile, intensitatea trebuie crescută treptat, astfel încât contracțiile musculare să nu fie dureroase;
5. în timpul contracției generate de unitate, contractați mușchiul în mod voluntar.

Înainte de a putea vedea primele rezultate, trebuie finalizat un ciclu de 15/20 de aplicări; se recomandă o aplicare pentru fiecare mușchi la fiecare două zile, cu o zi de pauză între ele. Se poate lucra pe perechi de mușchi, de exemplu coapsele și mușchii abdominali, tratând o serie într-o zi și cealaltă a doua zi. Nu se recomandă lucrul simultan pe prea mulți mușchi. **Puțin, dar constant!**

Durata sesiunii : 29 de minute.

Poziționarea electrozilor fotografii de la 01 la 23, în funcție de mușchii interesați, ale *Manualul pozițiilor*.

Intensitate Depinde de sensibilitatea pacientului, se recomandă începerea cu niveluri de intensitate scăzute și apoi creșterea treptată a intensității, fără a atinge sau depăși niciodată pragul durerii.

BEAUTY5 • Definiția membrelor superioare și a trunchiului (program nemedical)

BEAUTY6 • Definiția membrelor inferioare (program nemedical)

Aceste programe sunt indicate pentru definirea mușchilor brațelor și bustului (BEAUTY5) sau ai picioarelor (BEAUTY6), lucrând pe fibrele explozive. Sunt recomandate celor care practică deja o activitate fizică bună și doresc să-și definească mușchii mai detaliat. Mod de utilizare:

1. identificați mușchiul care trebuie tratat. Pentru a obține rezultate bune, cel mai bine este să tratați doar câțiva mușchi odată și să finalizați procesul descris mai jos;
2. poziționați electrozii așa cum se arată în fotografii (vezi referința de mai jos);
3. creșteți intensitatea până când impulsul poate fi simțit (folosiți o intensitate scăzută pentru prima sesiune pentru a vă ajuta să înțelegeți cum funcționează dispozitivul);
4. pe parcursul programului și în următoarele zile, intensitatea trebuie crescută treptat, astfel încât contracțiile musculare să nu fie dureroase;
5. în timpul contracției generate de unitate, contractați mușchiul în mod voluntar.

Înainte de a putea vedea primele rezultate, trebuie finalizat un ciclu de 15/20 de aplicări; se recomandă o aplicare pentru fiecare mușchi la fiecare două zile, cu o zi de pauză între ele. Se poate lucra pe perechi de mușchi, de exemplu coapsele și mușchii abdominali, tratând o serie într-o zi și cealaltă a doua zi. Nu se recomandă lucrul simultan pe prea mulți mușchi. **Durata sesiunii** : 19 minute.

Poziționarea electrozilor fotografii de la 01 la 23, în funcție de mușchii interesați, ale *Manualul pozițiilor*.

Intensitate Depinde de sensibilitatea pacientului, se recomandă începerea cu niveluri de intensitate scăzute și apoi creșterea treptată a intensității, fără a atinge sau depăși niciodată pragul durerii.

BEAUTY7 • Modeling (program non-medical)

Datorită unei combinații de impulsuri capilare și tonifiante, acest program ajută la mobilizarea grăsimii în zonele în care aceasta tinde să se acumuleze. Se recomandă aplicarea zilnică.

Durata sesiunii 14 minute pe fază.

Poziționarea electrozilor fotografiile de la 01 la 20 și fotografiile 22 și 23 ale *Manualul pozițiilor*.

Intensitate : mediu.

BEAUTY8 • Microlifting (program non-medical)

Următorul program este utilizat pentru tonifierea mușchilor faciali folosind un impuls special pentru a îmbunătăți atât aspectul, cât și dinamismul mușchilor faciali.

Durata sesiunii : 14 minute.

Poziționarea electrozilor fotografiile 24 ale *Manualul pozițiilor*. Notă: Trebuie păstrată o distanță minimă de 3 cm între electrod și globul ocular.



IMPORTANT: Ai grijă când ajustezi intensitatea, deoarece mușchii faciali sunt deosebit de sensibili; intensitatea trebuie crescută treptat, începând cu un nivel foarte scăzut de stimulare (puțin peste percepție) și crescând cu grijă până când atingi un nivel bun de stimulare, reprezentat de o bună activare musculară.



IMPORTANT: Nu este necesar să se atingă niveluri de intensitate capabile să provoace disconfort! Ecuția „mai multă durere = mai mult câștig” este complet înșelătoare și contraproductivă.

Rezultate mărețe și semnificative se obțin prin consecvență și răbdare.

FRUMUȘȚE9/10/11/12 • Lipoliză abdomen (9), coapse (10), fesieri și șolduri (11), brațe (12) (program non-medical)

Aceste programe specifice de drenaj cresc microcirculația în interiorul și în jurul fibrelor musculare tratate și creează contracții ritmice, facilitând descărcarea substanțelor alogene și promovând activitatea limfatică. Poate fi aplicat și persoanelor în vârstă pentru a îmbunătăți circulația sanguină și limfatică. Programul produce contracții tonice secvențiale, reproducând efectul tipic al drenajului limfatic electronic.

Nu există limite reale de aplicare pentru aceste programe, care pot fi practicate până la obținerea rezultatului dorit. Primele rezultate pot fi observate de obicei după 3/4 săptămâni de practică a câte 4/5 ședințe pe săptămână.

Durata sesiunii : 29 de minute.

Poziționarea electrozilor :

- BEAUTY9: fotografia 20 a *Manualul pozițiilor*.
- BEAUTY10: fotografia 21 a *Manualul pozițiilor*.
- BEAUTY11: fesieri foto 19 și șolduri foto 23 (CH1 pe un șold și CH2 pe celălalt) ale *Manualul pozițiilor*.
- BEAUTY12: brațele foto 15 și 16 (CH1 pe un braț și CH2 pe celălalt) ale *Manualul pozițiilor*.

Intensitate Suficient pentru a produce contracții musculare bune în timpul tratamentului, dar nu suficient pentru a provoca dureri.

BEAUTY13 • Elasticitatea țesuturilor (program non-medical)

Este un program în două faze, care stimulează fibrele musculare superficiale. Frecvențele utilizate facilitează îndepărtarea substanțelor acumulate la suprafață și îmbunătățesc aspectul dinamic al pielii.

Durata sesiunii : 19 minute.

Poziționarea electrozilor : formează un pătrat deasupra zonei care trebuie tratată, așa cum se arată în *Figura 1* (vezi paragraful anterior).

Intensitate : să fie ajustată pentru a produce „vibrații de suprafață”.

BEAUTY14 • Capilarizare (program non-medical)

Programul de capilarizare crește semnificativ fluxul arterial în zona tratată; acest program este foarte util pentru recuperarea după un efort aerob intens (tonificare și antrenament) și îmbunătățește microcirculația locală.

Durata sesiunii 30 de minute.

Poziționarea electrozilor fotografiile 01 până la 20 din *Manualul pozițiilor*.

Intensitate : mediu.

BEAUTY15 • Greutate în picioare (program nemedical)

Acest program este utilizat pentru a îmbunătăți fluxul sanguin și oxigenarea musculară, accelerând eliminarea acidului lactic (produs după sesiunile anaerobe pentru definirea musculară), reducând durerile musculare și riscul de contracturi. Datorită acestui program, mușchiul tratat va fi pregătit mult mai repede pentru o nouă sesiune de antrenament sau competiție.

Durata sesiunii 25 de minute.

Poziționarea electrozilor fotografiile 01 până la 20 din *Manualul pozițiilor*.

Intensitate Începând de la intensitate medie-scăzută, suficientă pentru a produce o mișcare bună a părții tratate; creșteți intensitatea progresiv până când mușchiul tratat este supus unui masaj puternic.

Programe de tratament pentru întărirea mușchilor și lipoliză

Mușchi	Electrozi poziționare referință	Program de antrenament săptămânal				Număr de săptămâni
		Ziua 1	Ziua 3	Ziua 5	Ziua 7	
Abdominal mușchi - întărire	Fotografie 1/20	FRUMUSEȚE14	FRUMUSEȚE1	FRUMUSEȚE14+ FRUMUSEȚE1	FRUMUSEȚE1	6
Abdominal mușchi - post naștere	Fotografia 20	FRUMUSEȚE14	FRUMUSEȚE1	FRUMUSEȚE14	FRUMUSEȚE1	8
Pectoral mușchi - întărire	Fotografie 7/17	FRUMUSEȚE14	FRUMUSEȚE1	FRUMUSEȚE1	FRUMUSEȚE1	6

Mușchi	Electrozi poziționare referință	Program de antrenament săptămânal				Număr de săptămâni
		Ziua 1	Ziua 3	Ziua 5	Ziua 7	
Coapse - întărire	Fotografie 11/18	FRUMUSEȚE14	FRUMUSEȚE2	FRUMUSEȚE14+ FRUMUSEȚE2	FRUMUSEȚE2	5
Glutei - întărire	Fotografia 19	FRUMUSEȚE14	FRUMUSEȚE2	FRUMUSEȚE14+ FRUMUSEȚE2	FRUMUSEȚE2	5
Arme biceps - întărire	Fotografia 2/15	FRUMUSEȚE14	FRUMUSEȚE1	FRUMUSEȚE14+ FRUMUSEȚE1	FRUMUSEȚE1	5
Arme triceps - întărire	Fotografia 3/16	FRUMUSEȚE14	FRUMUSEȚE1	FRUMUSEȚE14+ FRUMUSEȚE1	FRUMUSEȚE1	5
Lipoliză - abdomen	Fotografia 20	BEAUTY9	FRUMUSEȚE14	BEAUTY9	FRUMUSEȚE1	6
Lipoliză - coapse	Fotografia 21	FRUMUSEȚE10	FRUMUSEȚE14	FRUMUSEȚE10	FRUMUSEȚE2	6
Lipoliză - fesieri	Fotografia 19	FRUMUSEȚE11	FRUMUSEȚE14	FRUMUSEȚE11	FRUMUSEȚE2	6
Lipoliză - șolduri	Fotografia 23 (CH1 pornit șoldul drept, CH2 pe șoldul stâng)	FRUMUSEȚE11	FRUMUSEȚE14	FRUMUSEȚE11	FRUMUSEȚE2	6
Lipoliză - arme	Fotografie 15+16 (4 electrozi din CH1 pe dreapta braț și 4 de CH2 pe stânga braț)	FRUMUSEȚE12	FRUMUSEȚE14	FRUMUSEȚE12	FRUMUSEȚE1	6

Fotografia de referință pentru poziționarea electrozilor este disponibilă în Manualul pozițiilor.



ATENȚIE: utilizați intensitate moderată în primele două săptămâni și în săptămânile următoare crescând constant.

Programe de fitness

Prg	Medical prg Da/Nu	Descriere	FAZA 1	FAZĂ 2	FAZA 3
1*	Nu	Încălzire	Timp total	Timp total 3 minute	Timp total

Prg	Medical prg Da/Nu	Descriere	FAZA 1	FAZĂ 2	FAZA 3
			3 minute Frecvență 6Hz Lățimea impulsului 250 de ani	Frecvență 8Hz Lățimea impulsului 250 de ani	10 min (5 Hz-250-sx 7s 80%+ 1Hz-250-sx 3s 100% + 30Hz-250-sx 5s 80%) x 40 de cicluri
2*	Nu	Rezistență membrele superioare și trunchiuri	Timp total 4 minute Frecvență 6Hz Lățimea impulsului Anii 200	Timp total 15 minute (3Hz-200-sx 9s) 80%+ 1Hz-200 s x 3s 100% + 20Hz-200-sx 8s 80%) x 45 de cicluri	Timp total 15 min (3 Hz-200-sx 9s 80%+ 1Hz-200-sx 3s 100% + 30Hz-200-sx 8s 80%) x 45 de cicluri
3*	Nu	Rezistență membrele inferioare	Timp total 4 minute Frecvență 6Hz Lățimea impulsului 300-s	Timp total 15 min (3Hz-300-sx 9c) 80%+ 1Hz-300 s x 3s 100% + 20Hz-300-sx 8s 80%) x 45 de cicluri	Timp total 15 min (3 Hz-300-sx 9s 80%+ 1Hz-300-sx 3s 100% + 20Hz-300-sx 8s 80%) x 45 de cicluri
4*	Nu	Rezistent rezistență membrele superioare și portbagaj	Timp total 4 minute Frecvență 6Hz Lățimea impulsului Anii 200	Timp total 15 min (3Hz-200-sx9s) 80%+ 1Hz-200 s x 3s 100% + 40Hz-200-sx 8s 80%) x 45 de cicluri	Timp total 10 min (3 Hz-200-sx 7s 80%+ 1Hz-200-sx 3s 100% + 50Hz-200-sx 5s 75%) x 40 de cicluri
5*	Nu	Rezistent rezistență membrele inferioare	Timp total 4 minute Frecvență 6Hz Lățimea impulsului 300-s	Timp total 15 minute (3Hz-300-sx 9s) 80%+ 1Hz-300 s x 3s 100% + 20Hz-300-sx 8s 80%) x 45 de cicluri	Timp total 10 min (3 Hz-300-sx 7s 80%+ 1Hz-300-sx 3s 100% + 50Hz-300-sx 5s 75%) x 40 de cicluri
6*	Nu	Forță de bază membrele superioare	Timp total 4 minute	Timp total 10 minute (3Hz-200-sx 7s)	Timp total 10 min (3 Hz-

Prg	Medical prg Da/Nu	Descriere	FAZA 1	FAZĂ 2	FAZA 3
		și portbagaj	Frecvență 6Hz Lățimea impulsului Anii 200	80%+ 1Hz-200 s x 3s 100% + 50Hz-200-sx 5s 75%) x 40 de cicluri	200-sx 7s 80%+ 1Hz- 200-sx 3s 100% + 60Hz- 200-sx 5s 75%) x 40 de cicluri
7*	Nu	Forță de bază membrile inferioare	Timp total 4 minute Frecvență 6Hz Lățimea impulsului 300-s	Timp total 10 minute (3Hz-300-sx 7s) 80%+ 1Hz-300 s x 3s 100% + 50Hz-300-sx 5s 75%) x 40 de cicluri	Timp total 10 min (3 Hz- 300-sx 7s 80%+ 1Hz- 300-sx 3s 100% + 60Hz- 300-sx 5s 75%) x 40 de cicluri
8*	Nu	Forță rapidă membrile superioare și portbagaj	Timp total 4 minute Frecvență 6Hz Lățimea impulsului Anii 200	Timp total 10 minute (3Hz-200-sx 7s) 80%+ 1Hz-200 s x 3s 100% + 70Hz-200-sx 5s 80%) x 40 de cicluri	Timp total 10 min (3 Hz- 200-sx 7s 80%+ 1Hz- 200-sx 3s 100% + 80Hz- 200-sx 5s 80%) x 40 de cicluri
9*	Nu	Forță rapidă membrile inferioare	Timp total 4 minute Frecvență 6Hz Lățimea impulsului 300-s	Timp total 10 minute (3Hz-300-sx 7s) 80%+ 1Hz-300 s x 3s 100% + 70Hz-300-sx 5s 80%) x 40 de cicluri	Timp total 10 min (3 Hz- 300-sx 7s 80%+ 1Hz- 300-sx 3s 100% + 80Hz- 300-sx 5s 80%) x 40 de cicluri
10*	Nu	Exploziv rezistență membrile superioare și portbagaj	Timp total 4 minute Frecvență 6Hz Lățimea impulsului Anii 200	Timp total 10 minute (3Hz-200-sx 12s) 90%+ 1Hz-200 s x 3s 100% + 100Hz-200-sx 5s 80%) x 30 de cicluri	Timp total 10 min (3 Hz- 200-sx 12s 90%+ 1Hz- 200-sx 3s 100% + 120Hz- 200-sx 5s 80%) x 30 de cicluri
11*	Nu	Exploziv rezistență mai jos	Timp total 4 minute Frecvență	Timp total 10 minute (3Hz-300-sx 12s) 90%+ 1Hz-300 s	Timp total 10 min (3 Hz- 300-sx 12s

Prg	Medical prg Da/Nu	Descriere	FAZA 1	FAZĂ 2	FAZA 3
			6Hz Lățimea impulsului 300-s	x 3s 100% + 100Hz-300-sx 5s 80%) x 30 de cicluri	90%+ 1Hz- 300-sx 3s 100% + 120Hz- 300-sx 5s 80%) x 30 de cicluri
12	Nu	Adânc capilarizare	Timp total 30 min (20 s) 5Hz-200 s 100% + 20 de secunde 8Hz-150 s 100% + 20 de secunde 12Hz-100 s 100%) x 30 cicluri		
13*	Nu	Mușchi recuperare	Timp total 10 minute Frecvență 6Hz Lățimea impulsului 250 de ani	Timp total 5 minute (5Hz-250-sx 7s) 80%+ 1Hz 250 secunde x 3s 100% + 20Hz-250-sx 5s 80%) x 20 de cicluri	Timp total 10 minute Frecvență 2Hz Lățimea impulsului 250 de ani
14*	Nu	Agonist/ Antagonist	Timp total 4 minute Frecvență 6Hz Lățimea impulsului 250 de ani	Timp total 15 minute (5Hz-250-sx 8s) CH1 și CH2 80%+ 50Hz 250-sx 6s 75% CH1 + 50Hz 250-sx 6s 75% CH2) x 45 cicluri	Timp total 5 minute Frecvență 10Hz Lățimea impulsului 250 de secunde (80%)
15*	Nu	Secvențial tonic contractții membrile superioare și portbagaj	Timp total 3 minute Frecvență 6Hz Lățimea impulsului Anii 200	Timp total 10 minute (30Hz-200-sx 5s) 80% CH1 + 30Hz- 200-sx 5s 80% CH2) x 60 de cicluri	Timp total 5 minute frecvență 4Hz lățimea impulsului 200 de secunde (90%)
16*	Nu	Secvențial tonic contractții membrile inferioare	Timp total 3 minute Frecvență 6Hz Lățimea impulsului 300-s	Timp total 10 minute (30Hz-300-sx 5s) 80% CH1 + 30Hz- 300-sx 5s 80% CH2) x 60 de cicluri	Timp total 5 minute Frecvență 4Hz Lățimea impulsului 300 de secunde (90%)
17*	Nu	Secvențial fazic contractții	Timp total 3 minute Frecvență	Timp total 10 minute (50Hz-200-sx 5s)	Timp total 5 minute Frecvență 4Hz Lățimea impulsului

Prg	Medical prg Da/Nu	Descriere	FAZA 1	FAZĂ 2	FAZA 3
		membrele superioare și portbagaj	6Hz Lățimea impulsului Anii 200	75% CH1 + 50Hz-200-sx 5s 75% CH2) x 60 de cicluri	200 de secunde (90%)
18*	Nu	Secvențial fazic contracții membrele inferioare	Timp total 3 minute Frecvență 6Hz Lățimea impulsului 300-s	Timp total 10 minute (50Hz-300-sx 5s) 75% CH1 + 50Hz-300-sx 5s 75% CH2) x 60 de cicluri	Timp total 5 minute Frecvență 4Hz Lățimea impulsului 300 de secunde (90%)
19*	Nu	Mușchi relaxant	Timp total 10 min (3 Hz-250-sx 7s 80%+ 1Hz-250-sx 3s 100% + 20Hz 250-sx 5s 80%) x 40 cicluri	Timp total 10 minute Frecvență 6Hz Lățimea impulsului 250 de secunde (90%)	Timp total 10 minute Frecvență 2Hz Lățimea impulsului 250 de ani
20*	Nu	Adânc masaj	Timp total 5 minute Frecvență 3Hz Lățimea impulsului 250 de ani	Timp total 10 minute (3Hz-250-sx 2s) CH1 100% + 3Hz-250-sx 2s CH2 100%) x 150 cicluri	Timp total 10 min (2 Hz-250-sx 2s CH1 100% + 2Hz-250-sx 2s CH2 100%) x 150 cicluri

Când programul trece la faza următoare, dispozitivul emite un semnal acustic care indică utilizatorului să crească intensitatea canalului și, în același timp,

cronometrul  începe să clipească lângă indicatorul de intensitate.

Indicațiile privind poziționarea electrozilor sunt disponibile în *Manualul de poziții*.



IMPORTANT! Intensitatea stimulării în timpul contracției: mușchiul trebuie să se contracte bine fără a provoca durere. Se recomandă contracția voluntară a mușchiului în timpul contracțiilor induse de stimulatorul electronic pentru a reduce senzația de disconfort și a îmbunătăți răspunsul proprioceptiv: în acest fel, după electrostimulare, mușchiul stimulat va fi capabil să contracteze toate fibrele musculare, iar parametrii de forță și rezistență se vor îmbunătăți. Contractia ar trebui să crească pe măsură ce parcurgeți următoarele programe:

- Rezistență

- Rezistență la uzură
- Forță de bază
- Rezistență rapidă
- Forță explozivă

FITNESS1 • Încălzire (program non-medical)

Program potrivit pentru utilizare înainte de antrenamente sau competiții, foarte util pentru sporturile care implică efort maxim încă de la început.

Durata sesiunii 16 minute.

Poziționarea electrozilor : fotografie de la 01 la 23 (excluzând 21) cu *Manualul pozițiilor*.

Intensitate mediu; mușchiul trebuie să funcționeze fără efort.

FITNESS2 • Exerciții de rezistență pentru membrele superioare și trunchi (program nemedical) FITNESS3 •

Exerciții de rezistență pentru membrele inferioare (program nemedical)

Programul de rezistență este utilizat în sport pentru a crește rezistența musculară, acționând în principal asupra fibrelor cu contracție lentă; de fapt, acest program este indicat pentru sporturile de duranță: maratonisti, schiori de fond, ironman etc. În caz de dureri musculare după stimulare, utilizați programul FITNESS19 (relaxant muscular).

Durata sesiunii 34 de minute.

Poziționarea electrozilor : fotografie de la 01 la 23 (excluzând 21) cu *Manualul pozițiilor*.

Intensitate Dacă nu sunteți în formă, începeți cu o intensitate mică, apoi creșteți treptat.

Pentru sportivi antrenati, intensitatea utilizată ar trebui să fie suficientă pentru a produce contracții musculare vizibile.

FITNESS4 • Forță de rezistență pentru membrele superioare și trunchi (program nemedical)

FITNESS5 • Forță de rezistență pentru membrele inferioare (program nemedical)

Acest program este conceput pentru a ajuta la creșterea rezistenței la stresul fizic sau, mai degrabă, la susținerea efortului intens pentru o perioadă mai lungă de timp în regiunile musculare supuse stimulării. Este indicat pentru disciplinele sportive care implică perioade lungi și intense de efort. În cazul durerilor musculare după stimulare, utilizați programul FITNESS19 (Relaxant muscular).

Durata sesiunii : 29 de minute.

Poziționarea electrozilor : fotografie de la 01 la 23 (excluzând 21) cu *Manualul pozițiilor*.

Intensitate Dacă nu sunteți în formă, începeți cu o intensitate mică, apoi creșteți treptat.

Pentru sportivi antrenati, intensitatea utilizată ar trebui să fie suficientă pentru a produce contracții musculare vizibile.

FITNESS6 • Forță de bază pentru membrele superioare și trunchi (program non-medical)

FITNESS7 • Antrenament de bază pentru forță membre inferioare (program non-medical)

Acest program este utilizat în sport pentru a dezvolta forța de bază, care, prin definiție, este tensiunea maximă pe care un mușchi o poate exercita împotriva unei rezistențe constante. Contracțiile alternează cu perioade de recuperare activă în timpul fazei de lucru, permițând antrenamentul mușchiului fără a-l supune stresului și îmbunătățind oxigenarea aceluiași mușchi. Următoarea procedură de bază vă va permite să obțineți primele rezultate: două sesiuni pe săptămână (pentru fiecare regiune musculară) timp de primele trei săptămâni la intensitate medie/scăzută, trei sesiuni pe săptămână timp de următoarele trei săptămâni la intensitate mare. În caz de oboseală, suspendați antrenamentul pentru câteva zile și utilizați programul FITNESS19 (Relaxant muscular).

Durata sesiunii 24 de minute.

Poziționarea electrozilor : fotografie de la 01 la 23 (excluzând 21) cu *Manualul pozițiilor*.

Intensitate : creștere treptată a intensității sesiune după sesiune, fără a suprasolicita mușchii.

FITNESS8 • Antrenament rapid pentru membrele superioare și trunchi (program nemedical)

FITNESS9 • Antrenament rapid pentru membrele inferioare (program nemedical)

Acest program este conceput pentru a crește viteza la sportivii rapizi și a o dezvolta la sportivii care nu au această calitate.

Exercițiul presupune un ritm rapid, iar contracția este scurtă, la fel ca și recuperarea. De obicei, este recomandat să finalizați un ciclu de forță de bază de trei săptămâni, cu intensitate crescătoare, înainte de a utiliza acest program. Apoi, continuați cu trei săptămâni de exerciții rapide de forță, de trei ori pe săptămână, la intensitate mare, aproape depășind rezistența în timpul contracției.

Durata sesiunii 24 de minute.

Poziționarea electrozilor : fotografie de la 01 la 23 (excluzând 21) cu *Manualul pozițiilor*.

Intensitate : creșterea treptată a intensității sesiune după sesiune, fără a suprasolicita mușchii, până la atingerea nivelului maxim de toleranță.

FITNESS10 • Forță explozivă pentru membrele superioare și trunchi (program nemedical)

FITNESS11 • Forță explozivă pentru membrele inferioare (program nemedical)

Programele de forță explozivă cresc puterea explozivă și viteza masei musculare, cu contracții extrem de scurte, de întărire, și timpi de recuperare activă foarte lungi pentru a permite mușchiului să-și recapete forța. De obicei, este recomandat să se finalizeze un ciclu de forță de bază de trei săptămâni, cu intensitate crescătoare, înainte de a utiliza...

acest program. Apoi continuați cu trei săptămâni de antrenament de forță explozivă, de două ori pe săptămână.

Durata sesiunii 24 de minute.

Poziționarea electrozilor : fotografie de la 01 la 23 (excluzând 21) cu *Manualul pozițiilor*.

Intensitate În timpul contracției, intensitatea trebuie să fie cea mai mare posibilă pentru a obține un efort muscular maxim, implicând în același timp cel mai mare număr de fibre.

FITNESS12 • Capilarizare profundă (program non-medical)

Acest program crește semnificativ fluxul arterial în zona tratată. Utilizarea prelungită a acestui program dezvoltă rețeaua capilară intramusculară de fibre rapide. Efectul obținut este o creștere a capacității fibrelor rapide de a rezista la solicitări pe perioade lungi de timp. Pentru un sportiv cu rezistență bună, programul de capilarizare este foarte util pentru recuperarea după un efort aerob intens, înainte de efortul anaerob și atunci când antrenamentul nu este posibil (din cauza vremii nefavorabile sau a unei accidentări).

Durata sesiunii 30 de minute.

Poziționarea electrozilor : fotografie de la 01 la 23 (excluzând 21) cu *Manualul pozițiilor*.

Intensitate : mediu.

FITNESS13 • Recuperare musculară (program non-medical)

Poate fi folosit pentru toate sporturile, după competiții sau cele mai solicitante sesiuni de antrenament, în special după efort lung și intens – a se utiliza imediat după efort. Acest program ajută la drenaj și relaxare, îmbunătățind oxigenarea musculară și contribuind la eliminarea substanțelor sintetice produse în timpul efortului.

Durata sesiunii 25 de minute.

Poziționarea electrozilor : fotografie de la 01 la 20 din *Manualul pozițiilor*, în funcție de zona care trebuie tratată.

Intensitate mediu-scăzut, în creștere în ultimele 5/10 minute.

FITNESS14 • Agonist/Antagonist (program non-medical)

Stimulatorul electronic produce contracții alternate între 2 canale: în primele 4 minute de încălzire, cele 2 canale funcționează simultan, iar în faza centrală de lucru (15 minute) contracțiile musculare sunt alternate între Canalul 1 (mușchii agonști) și Canalul 2 (mușchii antagonști). Programul este conceput pentru a restabili tonusul muscular al cvadricepsului și al antagonistului său, bicepsul femural, sau bicepsul brahial și tricepsul. Lucrul vizează dezvoltarea forței. Cu acest program, relaxarea musculară se obține prin antrenament simultan.

stimulare de pe ambele canale în ultimele 5 minute. În caz de oboseală, întrerupeți antrenamentul pentru câteva zile și utilizați programul FITNESS19 (relaxant muscular).

Durata sesiunii 24 de minute.

Poziționarea electrozilor : fotografie din 02 până în 05 și 11-12 din *Manualul de poziții*. **Intensitate** În timpul contracției, intensitatea acesteia trebuie ajustată astfel încât să fie aceeași cu cea voluntară, pentru a reduce senzația de disconfort și a atinge intensități mai mari. Intensitatea trebuie crescută treptat, tratament cu tratament, fără a suprasolicita mușchii.

FITNESS15 • Contracții tonice secvențiale membre superioare și trunchi (program non-medical)

FITNESS16 • Contracții tonice secvențiale membre inferioare (program non-medical)

Acest program crește microcirculația în interiorul și în jurul fibrelor musculare tratate, creând contracții ritmice, favorizând un drenaj și o tonifiere mai bune. Poate fi aplicat și persoanelor în vârstă pentru a îmbunătăți circulația sanguină și limfatică la nivelul membrelor inferioare (de exemplu, aplicarea CH1 la nivelul gambei drepte, CH2 la nivelul coapsei drepte). Aceste programe pot fi efectuate folosind electrozi autoadezivi.

Durata sesiunii : 18 minute.

Poziționarea electrozilor : fotografie de la 01 la 23 (excluzând 21) cu *Manualul pozițiilor*.

Intensitate Suficient pentru a produce contracții musculare bune în timpul tratamentului, dar nu suficient pentru a provoca dureri musculare. Acționează în principal asupra fibrelor cu contracție lentă.

FITNESS17 • Contracții fazice secvențiale membre superioare și trunchi (program nemedical)

FITNESS18 • Contracții fazice secvențiale membre inferioare (program non-medical) Acest program produce contracții ritmice cu o frecvență de stimulare tipică fibrelor cu contracție rapidă. Datorită acestei frecvențe de stimulare, este potrivit pentru creșterea secvențială a forței musculare. Programele produc contracții fazice secvențiale pe ambele canale. Spre deosebire de programul anterior, acesta folosește o frecvență de stimulare mai mare în timpul fazei de contracție și, prin urmare, lucrează în principal asupra fibrelor cu contracție rapidă.

Durata sesiunii : 18 minute.

Poziționarea electrozilor : fotografie de la 01 la 23 (excluzând 21) cu *Manualul de poziții*.

Intensitate Suficient pentru a produce contracții musculare bune în timpul tratamentului, dar nu suficient pentru a provoca dureri.

FITNESS19 • Relaxant muscular (program nemedical)

Poate fi folosit pentru toate sporturile, după competiții sau după cele mai solicitante sesiuni de antrenament, în special după efort lung și intens - a se utiliza imediat după efort. Acest program ajută la drenaj și capilarizare, îmbunătățind oxigenarea musculară și contribuind la eliminarea substanțelor sintetice produse în timpul efortului.

Durata sesiunii 30 de minute.

Poziționarea electrozilor : fotografie de la 01 la 20 în *Manualul pozițiilor*.

Intensitate : mediu-scăzut, crescut în ultimele 10 minute ale sesiunii.

FITNESS20 • Masaj profund (program non-medical)

Acest program poate fi folosit pentru toate sporturile, după competiții sau cele mai solicitante sesiuni de antrenament, în special după eforturi lungi și intense – pentru a fi utilizat imediat după efort. Este similar cu precedentul: însă, folosește frecvențe mai joase, cu o capacitate mai mare de vascularizare. Ajută la drenaj și capilarizare, îmbunătățind oxigenarea musculară și contribuind la eliminarea substanțelor sintetice produse în timpul efortului.

Durata sesiunii 25 de minute.

Poziționarea electrozilor fotografii de la 01 la 20 în *Manualul pozițiilor*.

Intensitate : mediu-scăzut, crescut în ultimele 10 minute ale sesiunii.

Programe de tratament pentru forța musculară

Mușchi	Electrozi poziționare referință	Program de antrenament săptămânal				Număr de săptămâni
		Ziua 1	Ziua 3	Ziua 5	Ziua 7	
Abdominal mușchi - de bază rezistență	Fotografie 1/20	FITNESS6	FITNESS19+ FITNESS6	FITNESS6	FITNESS12	5
Pectoral mușchi - de bază rezistență	Fotografie 7/17	FITNESS6	FITNESS19+ FITNESS6	FITNESS6	FITNESS12	5
Cvadriceps – de bază rezistență	Fotografie 11/18	FITNESS7	FITNESS19+ FITNESS7	FITNESS7	FITNESS12	5
Glutei – de bază rezistență	Fotografia 19	FITNESS7	FITNESS19+ FITNESS7	FITNESS7	FITNESS12	5
Arme biceps – de bază rezistență	Fotografia 2/15	FITNESS6	FITNESS19+ FITNESS6	FITNESS6	FITNESS12	6
Arme	Fotografia 3/16	FITNESS6	FITNESS19	FITNESS6	FITNESS12	6

Mușchi	Electrozi poziționare referință	Program de antrenament săptămânal				Număr de săptămâni
		Ziua 1	Ziua 3	Ziua 5	Ziua 7	
triceps – de bază rezistență			+ FITNESS6			

Fotografia de referință pentru poziționarea electrozilor este disponibilă în *Manualul pozițiilor*.



ATENȚIE: utilizați intensitate moderată în primele două săptămâni și în săptămânile următoare crescând constant.

Poziția electrozilor este indicată în *manualul pozițiilor electrozilor*. Electrozii furnizați sunt de calitate superioară, pre-gelificați și gata de utilizare, fiind potriviți în special pentru tratamentele de electrostimulare.

Flexibilitatea lor ridicată facilitează tratarea tuturor zonelor. Înainte de utilizare, îndepărtați plasticul protector de pe electrod, poziționați-l pe piele conform instrucțiunilor din manual și puneți-l la loc în plastic după utilizare.

Durata electrodului este determinată de valoarea pH-ului pielii; recomandăm nu mai mult de 10/15 aplicări folosind același electrod.

Utilizarea repetată a acelorași electrozi poate compromite siguranța stimulării, motiv pentru care electrozii nu trebuie utilizați atunci când nu mai aderă la piele; de fapt, poate provoca roșeață a pielii care poate dura mai multe ore după stimulare. În acest caz, consultați un medic.

Pentru o utilizare în siguranță, vă rugăm să consultați indicațiile și avertismentele de pe ambalajul electrozilor și din *Avertizare* paragraf.

Întreținere

Dacă este utilizat conform instrucțiunilor din acest ghid de utilizare, echipamentul nu necesită niciun fel de întreținere specială.

Se recomandă ca IACER Srl să efectueze un test funcțional la fiecare 24 de luni. Producătorul nu consideră dispozitivul MIO-CARE reparabil de către personal neautorizat. Fiecare operațiune de acest fel efectuată de personal neautorizat de producător va fi considerată o modificare a dispozitivului, exonerând producătorul și IACER Srl de acordarea garanției și de orice pericol la care utilizatorul sau operatorul ar putea fi expus.

CURĂȚENIE

Curățați dispozitivul folosind doar o lavetă moale și uscată. Tensiunile rezistente pot fi îndepărtate folosind un burete îmbibat într-o soluție de apă și alcool, nu utilizați detergenți sau alți agenți agresivi.

Dispozitiv care nu este supus sterilizării.

Nota :

- Nu folosiți niciodată solvenți pentru curățare. Agenții de curățare pot deteriora dispozitivul.
- Atenție la necesitatea întreținerii periodice, în special pentru:
 - inspecția corpului principal pentru a depista fisuri, care ar putea permite pătrunderea fluidului conductiv;
 - inspecția cablului principal și a conectorilor asociați.

TRANSPORT ȘI DEPOZITARE

Precauții pentru transport

Nu există nicio precauție specială care trebuie luată în timpul transportului dispozitivului, deoarece MIO-CARE este un dispozitiv portabil. În orice caz, se recomandă depozitarea MIO-CARE și a accesoriilor sale în geanta de transport furnizată după fiecare tratament. Protejați dispozitivul de temperaturi ridicate, lumina directă a soarelui și lichide.

Precauții pentru depozitare

Depozitați dispozitivul într-un loc răcoros și bine ventilat. Nu depozitați obiecte grele pe dispozitiv.

Se recomandă oprirea aparatului MIO-CARE la sfârșitul fiecărui tratament și scoaterea cablurilor din conectori. Aparatul MIO-CARE trebuie păstrat în geanta de transport furnizată, împreună cu restul echipamentului furnizat și depozitat cu grijă pe o suprafață sigură. Performanțele echipamentului sunt garantate dacă este depozitat în următoarele condiții:

În afara genții de transport:

temperatură:

de la +5°C la +40°C

umiditate relativă maximă:

de la 30% la 75%

presiune atmosferică: de la 700 la 1060 hPa

În interiorul genții de transport furnizate:

temperatură: de la -10°C la +55°C

umiditate relativă maximă: de la 10% la 90%

presiune atmosferică: de la 700 la 1060 hPa

NB Deconectați cablurile înainte de a depozita dispozitivul în geanta de transport. În caz contrar, cablurile s-ar putea îndoi excesiv în apropierea conectorilor. Acest lucru ar putea deteriora grav cablurile.

Depanare

Orice tip de lucrare asupra MIO-CARE trebuie efectuată exclusiv de către IACER Srl. În orice caz, orice presupusă funcționare defectuoasă a MIO-CARE trebuie verificată înainte de a trimite dispozitivul către IACER Srl.

Iată mai jos câteva situații tipice:

- **MIO-CARE nu poate fi activat:**
 - reîncărcați bateriile și încercați să îl porniți din nou; dacă tot nu pornește, verificați dacă priza de alimentare funcționează.
 - Verificați dacă butonul ON/OFF a fost apăsat corect (ținut apăsat cel puțin o secundă).
- **MIO-CARE nu transmite impulsuri electrice și nici nu transmite semnale de intensitate scăzută.:**
 - verificați dacă mufele cablului au fost introduse în electrozi și dacă protecția de plastic a fost îndepărtată de pe electrod.
 - Verificați dacă cablurile au fost conectate corect (conectorul este bine introdus în dispozitiv).
 - Verificați dacă electrozii au fost conectați corect, sunt în stare bună și poziționați corect conform instrucțiunilor din manualul de utilizare.
- **MIO-CARE se oprește în timpul funcționării:**
 - reîncărcați bateriile și reluați tratamentul. Dacă problema persistă, contactați IACER Srl.
- **Stimularea nu este confortabilă:**
 - verificați dacă intensitatea nu este prea mare și reduceți intensitatea dacă este necesar.
 - Verificați poziția electrozilor: urmați manualul de utilizare și instrucțiunile electrozilor
Manual de poziție instrucțiuni pentru a evita ca electrozii să fie prea apropiați.
 - Verificați secțiunea cu electrozi dimensionați (sugerată de producător): electrozii prea mici pot cauza stimulări neplăcute.
- **Ieșire intermitentă:**

- verificați dacă electrozii și cablurile au fost conectate corect. Dacă problema persistă, înlocuiți cablul sau contactați IACER Srl.
- **Stimularea este ineficientă:**
 - verificați dacă electrozii au fost poziționați corect. Dacă problema persistă, contactați medicul/terapeutul.
- **Zona de tratament devine roșie și/sau simțiți o durere persistentă:**
 - problema poate fi cauzată de tratamentul repetat pe aceeași zonă: re poziționați electrozii și, dacă problema persistă, întrerupeți tratamentul și contactați medicul/terapeutul.
 - Verificați dacă electrozii sunt bine lipiți de piele și dacă nu sunt murdari și/sau consumați. Schimbați electrozii și continuați tratamentul. Dacă problema persistă, contactați medicul/terapeutul.

Încărcarea bateriei

MIO-CARE este alimentat de o baterie internă reîncărcabilă Ni-MH de 800 mAh, cu tehnologie nouă și de lungă durată.

Când în timpul tratamentului sunt necesare creșteri semnificative ale intensității sau dispozitivul se oprește, acest lucru indică o stare de descărcare a bateriei. **În acest caz, afișajul arată**  **pe**

Partea inferioară din mijloc: pictograma este afișată doar când bateria este descărcată sau când încărcătorul este deconectat de la priza dispozitivului (în acest caz, afișajul afișează toate pictogramele pentru câteva secunde). Vă rugăm să fiți atenți ca AFIȘAJUL să nu afișeze nicio pictogramă de baterie complet încărcată.

Pentru a continua încărcarea, urmați pașii de mai jos:

- asigurați-vă că dispozitivul este oprit înainte de a-l încărca cu **PORNIT/OPRIT** buton;
- asigurați-vă că dispozitivul nu este utilizat de pacient (deconectați cablurile și electrozii);
- conectați încărcătorul de baterie la ștecherul din partea superioară a aparatului MIO-CARE și conectați încărcătorul de baterie la priza de alimentare.

După 6/8 ore, reîncărcarea se va termina automat, așadar va fi posibil să deconectați încărcătorul de la priză și de la dispozitiv.



AVERTIZARE La sfârșitul încărcării, așteptați cel puțin 30 de minute înainte de a porni dispozitivul; pentru a permite răcirea bateriei supraîncălzite în timpul încărcării și închiderea sistemului de siguranță integrat care împiedică pornirea dispozitivului.

Nu introduceți bateria în apă sau alte lichide și nu o expuneți la surse de căldură.

Nu aruncați bateriile uzate sau defecte la gunoiul menajer; aruncați-le într-un coș de colectare autorizat, sau în orice caz conform normei de bază (DEEE).

Bateria trebuie manipulată doar de adulți. A nu se lăsa la îndemâna copiilor. Vă recomandăm să descărcați complet bateriile înainte de o nouă încărcare pentru a garanta o durată mai lungă de viață a acestora.



AVERTIZARE: Nu lăsați bateria complet descărcată pentru perioade lungi de timp. Vă sugerăm să reîncărcați MIO-CARE o dată pe lună, timp de 6/8 ore. Vă sugerăm să descărcați complet bateriile cât mai mult posibil înainte de reîncărcare, pentru a garanta o durată de viață mai lungă a acestora.



AVERTIZARE După prima reîncărcare, bateria ar putea prezenta o capacitate limitată. Aceasta este o caracteristică normală a bateriilor Ni-MH. Vă sugerăm să reîncărcați bateria după fiecare tratament de 3 sau 4 ori.

Nu utilizați încărcătorul de baterii dacă:

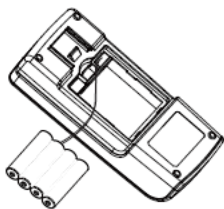
- ștecherul este deteriorat sau părți ale acestuia sunt sparte;
- a fost expus la ploaie sau la orice alt tip de lichid;
- componentele au fost deteriorate în urma unei căderi.

Folosiți o lavetă uscată pentru a curăța încărcătorul de baterii.

Nu deschideți încărcătorul de baterii: acesta nu conține piese care pot fi reparate.

Înlocuirea bateriei

Deschideți compartimentul bateriei din partea din spate a dispozitivului, conectați firul bateriei la ștecherul din interiorul compartimentului bateriei (consultați imaginea din stânga).



Avertizare: Scoateți bateria în caz de inactivitate prelungită (peste două luni).

Introduceți bateria și închideți compartimentul bateriei.

Bateriile trebuie manipulate de către persoane adulte: a nu se lăsa la îndemâna copiilor.

Eliminare

Electrostimulatorul MIO-CARE a fost proiectat și fabricat pentru a avea un impact negativ minim asupra mediului, ținând cont de performanța și cerințele sale de siguranță, respectând dispozițiile Directivei Europene 2012/19/UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice.

Au fost respectate standarde riguroase pentru a reduce la minimum cantitatea de deșeuri, utilizarea materialelor toxice, zgomotul, radiațiile necesare și consumul de energie.

O cercetare aprofundată privind optimizarea performanțelor mașinilor garantează o reducere semnificativă a consumului, în conformitate cu principiile economisirii energiei.



Acest simbol înseamnă că produsul nu trebuie eliminat ca deșeu menajer.

Eliminarea corectă a echipamentelor, accesoriilor și, mai ales, a bateriilor uzate contribuie la prevenirea posibilelor consecințe negative asupra sănătății umane și a mediului.

Utilizatorul trebuie să elimine echipamentele uzate ducându-le la un centru acreditat pentru reciclarea echipamentelor electrice și electronice.

Pentru informații suplimentare privind eliminarea echipamentelor învechite, vă rugăm să contactați serviciul dedicat de eliminare a deșeurilor sau magazinul de la care a fost achiziționat dispozitivul.

Garanție

IACER Srl garantează o perioadă de garanție de la data achiziționării dispozitivului MIO-CARE, decât dacă informațiile conținute în acest manual privind instalare, utilizare și întreținere sunt respectate cu strictețe. Piese de uzură (baterii și electrozi) nu sunt incluse în garanție, cu excepția cazului în care există defecte vizibile de fabricație. Garanția este nulă în cazul modificării dispozitivului și în cazul intervenției asupra acestuia de către personal neautorizat de producător sau de IACER Srl.

Condițiile de garanție sunt cele descrise în paragraful următor Condiții de garanție *Garanția este oferită de IACER.*

Dacă trebuie să returnați produsele, vă rugăm să ambalați dispozitivul și toate accesoriile astfel încât să nu se deterioreze în timpul transportului. Pentru a beneficia de asistență în garanție, cumpărătorul trebuie să atașeze dispozitivului o copie a bonului fiscal de achiziție, care să dovedească originea și data achiziției.

Pentru mai multe informații despre garanție, vă rugăm să contactați distribuitorul sau vânzătorul, pentru a verifica normele și standardele în vigoare în țara dumneavoastră sau, în cele din urmă, IACER Srl.

Condiții de garanție

- 1) Dacă aveți nevoie de asistență, atașați bonul fiscal atunci când trimiteți dispozitivul către IACER Srl.
- 2) Perioada de garanție este valabilă doar pentru componentele electronice. Garanția va fi acordată de către magazin sau direct de către IACER Srl.
- 3) Garanția acoperă doar daunele produsului care cauzează funcționarea defectuoasă a acestuia.
- 4) Garanția înseamnă că numai componentele sau materialele cu defecte de fabricație sunt acoperite de reparație sau înlocuire gratuită, inclusiv prelucrarea manuală.
- 5) Garanția nu se aplică daunelor cauzate de neglijență sau utilizare neconformă cu instrucțiunile date, intervenții asupra dispozitivului de către personal neautorizat, cauze accidentale sau neglijență din partea cumpărătorului.

- 6) Garanția nu se aplică în cazul daunelor cauzate de surse de alimentare necorespunzătoare (dispozitivul funcționează la 4,8V cu bateriile interne).
- 7) Garanția nu se aplică pieselor de uzură.
- 8) Garanția nu include costurile de transport, care trebuie suportate de către cumpărător.
- 9) După expirarea perioadei de garanție, garanția nu mai este aplicabilă.
În acest caz, toate intervențiile de asistență vor fi efectuate prin debitarea costurilor de înlocuire a pieselor, a manoperei și a costurilor de transport.
- 10) Tribunalul din Veneția are competență exclusivă asupra oricărui litigiu.

Sprijin

IACER Srl este singura companie autorizată să ofere asistență tehnică. Pentru orice asistență tehnică, contactați:

IACER Srl

Via Enzo Ferrari 2 • 30037 Martellago (VE)
Tel. 041.5401356 • Fax 041.5402684

Documentația tehnică referitoare la piesele reparabile poate fi atașată, dar numai cu autorizarea prealabilă din partea IACER Srl și numai după instruirea corespunzătoare a personalului angajat în asistența tehnică.

Piesă de schimb

IACER Srl pune la dispoziție în orice moment piese de schimb originale pentru echipament. Vă rugăm să contactați:

IACER Srl

Via Enzo Ferrari 2 • 30037 Scorzè (VE)
Tel. 041.5401356 • Fax 041.5402684

Pentru a păstra garanția, funcționalitatea și securitatea produsului, se recomandă insistent utilizarea exclusivă a pieselor de schimb furnizate de IACER Srl (vezi și paragraful *Avertismente*).

Interferențe electromagnetice și tabele de compatibilitate electromagnetică

Echipamentul MIO-CARE a fost proiectat și fabricat în conformitate cu legislația internațională privind COMPATIBILITATEA ELECTROMAGNETICĂ EN 60601-1-2:2015, cu scopul de a oferi o protecție adecvată împotriva interferențelor dăunătoare atunci când este instalat în locuințe și unități sanitare.

Echipamentul nu generează energie de radiofrecvență semnificativă și este imun în mod corespunzător la câmpurile electromagnetice radiate. Prin urmare, nu interferează negativ cu comunicațiile radioelectrice, echipamentele electromedicale pentru monitorizare, diagnostic, terapie și chirurgie, dispozitivele electronice de birou, cum ar fi computerele, imprimantele, fotocopiatoarele, faxurile etc. sau orice echipament electric sau electronic utilizat în aceste medii, atâta timp cât echipamentul respectă directiva privind COMPATIBILITATEA ELECTROMAGNETICĂ.

În general, utilizarea altor accesorii decât cele specificate sau furnizate de producător poate duce la creșterea emisiilor electromagnetice sau la scăderea imunității electromagnetice a MIO-CARE și poate duce la funcționarea necorespunzătoare.

În orice caz, pentru a evita orice probleme de interferență, se recomandă utilizarea echipamentului terapeutic la o distanță suficient de mare de echipamentele critice pentru monitorizarea funcțiilor vitale ale pacientului și atenția acordată atunci când se aplică terapia pacienților cu stimuloare cardiace. În orice caz, se recomandă utilizarea echipamentului la o distanță de cel puțin 3 metri de televizoare, monitoare, telefoane mobile sau orice alte echipamente electronice, în special echipamentele portabile de comunicații RF (inclusiv periferice precum cablurile de antenă și antenele externe) nu trebuie utilizate la o distanță mai mică de 30 cm (12 inci) de nicio parte a dispozitivului, inclusiv cablurile specificate de producător; în caz contrar, acest lucru ar putea duce la degradarea performanței MIO-CARE.

În concluzie, utilizarea MIO-CARE lângă sau suprapusă cu alte echipamente trebuie evitată, deoarece ar putea cauza funcționarea defectuoasă. Dacă o astfel de utilizare este necesară, MIO-CARE și celelalte echipamente trebuie monitorizate constant pentru a verifica dacă funcționează normal.

Când MIO-CARE este utilizat într-un mediu relativ uscat, apar de obicei interferențe electromagnetice puternice. În acest caz, dispozitivul poate fi afectat după cum urmează:

- dispozitivul nu mai alimentează;
- dispozitivul se oprește;
- dispozitivul repornește.

Fenomenele de mai sus nu afectează siguranța de bază și performanța esențială a dispozitivului, care poate fi utilizat în mod normal conform instrucțiunilor din acest manual. Dacă doriți să evitați fenomenele de mai sus, vă rugăm să utilizați dispozitivul în conformitate cu condițiile de mediu specificate în manual.

Pentru mai multe detalii, consultați tabelele EMC de la sfârșitul acestui manual.

Guida e dichiarazione del costruttore – EMISSIONI ELETTROMAGNETICHE – PER TUTTI APARATELE ȘI SISTEMELE Ghid și declarația producătorului – EMISII ELECTROMAGNETICE – PENTRU TOȚI ECHIPAMENTE ȘI SISTEME		
Dispozitivul este prevăzut pentru funcționare în mediul electromagnetic sub specificație. Il client o l'utilizzatore del dispositivo deve garante che esso venga usato in tale ambiente. <i>Dispozitivul este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul dispozitivului trebuie să se asigure că acesta este utilizat într-un astfel de mediu.</i>		
Prova de emisii <i>Testul de emisii</i>	Conformitate <i>Conformitate</i>	Ambiente elettromagnetico - Guida Mediul electromagnetic - îndrumări
Emisii RF <i>Emisii RF</i> CISPR 11	Grupa 1 <i>Grupa 1</i>	Dispozitivul folosește energia RF singur pentru funcționarea internă. Perciò le sue emissioni RF sunt molto basse și verosimilmente nu cauzan nicio interferență negli apparecchi elettronici vicini <i>Dispozitivul utilizează energie RF doar pentru funcționarea sa internă. Prin urmare, emisiile sale RF sunt foarte scăzute și este puțin probabil să provoace interferențe cu echipamentele electronice din apropiere.</i>
Emisii RF <i>Emisii RF</i> CISPR 11	Clasa B <i>Clasa B</i>	Il dispositivo è adatto per l'uso in tutti i locali compresi quelli domestici e quelli collegati direct ad un'alimentation di rete pubblica a bassa tension che food building used per scopi domestici. <i>Dispozitivul este potrivit pentru clădiri rezidențiale și pentru clădiri conectate direct la rețeaua publică de alimentare cu energie electrică de joasă tensiune care alimentează clădirile utilizate în scopuri rezidențiale.</i>
Emisii armonice <i>Emisii armonice</i> EN 61000-3-2	Clasa A <i>Clasa A</i>	
Emissioni di fluttuazioni di tension/flicker <i>Voltaj fluctuație/pâlpăire emisii</i> EN 61000-3-3	Conform <i>Conform</i>	

Guida e dichiarazione del costruttore - IMMUNITÀ ELETTRROMAGNETICA - PER TUTTI GLI APARATE ȘI SISTEME

Îndrumări și declarația producătorului - IMUNITATE ELECTROMAGNETICĂ - PENTRU TOȚI ECHIPAMENTE ȘI SISTEME

Dispozitivul este prevăzut pentru funcționare în mediul electromagnetic sub specificație. Il cliente o l'utilizzatore del dispositivo deve garantir che esso viene usato in tale ambiente.

Dispozitivul este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul dispozitivului trebuie să se asigure că acesta este utilizat într-un astfel de mediu.

Test de imunitate <i>Test de imunitate</i>	Nivel de testare <i>Nivel de testare</i> EN 60601-1-2	Nivel de conformitate <i>Conformitate nivel</i>	Ambient electromagnetic - Ghidă Mediul electromagnetic - ghid
Descărcare electrostatică (ESD) <i>Electrostatic</i> descărcare electrostatică (ESD) EN 61000-4-2	± 8kV contact <i>în contact</i>	± 8kV contact <i>în contact</i>	I pavimenti devono essere in legno, calcestruzzo o in ceramica. Se iau pavimenti sunt ricoperți de materiale sintetice, umiditatea relativă ar trebui să fie de cel puțin 30%. <i>Podelele ar trebui fi lemn, beton sau plăci ceramice. Dacă podelele sunt acoperite cu material sintetic, umiditatea relativă trebuie să fie de cel puțin 30%.</i>
	±2kV, ±4kV, ±8kV, ±15kV în arie <i>în direct</i>	±2kV, ±4kV, ±8kV, ±15kV în arie <i>în direct</i>	
Tranzitorii/trenuri electrice rapide <i>Rapiditate electrică tranzitoriu/în rafală</i> EN 61000-4-4	±2kV pe liniile de alimentare pentru putere <i>linii de aprovizionare</i>	±2kV pe liniile de alimentare pentru putere <i>linii de aprovizionare</i>	La calitate della tensiune di rete ar trebui să fie cea di un tipico ambiente comercial o ospedaliero. <i>Calitatea energiei electrice de la rețea trebuie să fie cea a unui mediu comercial sau spitalicesc tipic.</i>
	±1kV în mod diferențial <i>diferențial</i>	±1kV în mod obișnuit <i>diferențial diferențial</i>	
Supratensiune <i>Impulsuri</i> EN 61000-4-5	±0,5kV, ±1kV linie – linie <i>Linie(i) la linie</i>	±0,5kV, ±1kV linie – linie <i>Linie(i) la linie</i>	La calitate della tensiune di rete ar trebui să fie cea di un tipico ambiente comercial o ospedaliero. <i>Calitatea energiei electrice de la rețea trebuie să fie cea a unui mediu comercial sau spitalicesc tipic.</i>
	±0,5kV, ±1kV, ±2kV linie de pământ <i>Linie(i) către pământ</i>	±0,5kV, ±1kV, ±2kV linie de pământ <i>Linie(i) către pământ</i>	
Bucăți de tensiune, scurte întreruperi și variații de tensiune	0% U _T timp de 0,5 cicluri, 0°, 45°, 90°,	0% U _T timp de 0,5 cicluri, 0°, 45°, 90°,	La calitate della tensiune di rete ar trebui să fie cea di un tipico ambiente comercial o

Guida e dichiarazione del costruttore - IMMUNITÀ ELETTRROMAGNETICA - PER TUTTI GLI APARATE ȘI SISTEME

Îndrumări și declarația producătorului - IMUNITATE ELECTROMAGNETICĂ - PENTRU TOȚI ECHIPAMENTE ȘI SISTEME

Dispozitivul este prevăzut pentru funcționare în mediul electromagnetic sub specificație. Il cliente o l'utilizzatore del dispositivo deve garantir che esso viene usato in tale ambiente.

Dispozitivul este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul dispozitivului trebuie să se asigure că acesta este utilizat într-un astfel de mediu.

Test de imunitate <i>Test de imunitate</i>	Nivel de testare <i>Nivel de testare</i> EN 60601-1-2	Nivel de conformitate <i>Conformitate nivel</i>	Ambient electromagnetic - Ghidă Mediul electromagnetic - ghid
sulle linee di ingresso dell'alimentation <i>Căderi de tensiune, scurtcircuit</i> Întrepreri și variații de tensiune pe intrare sursă de alimentare linii	135°, 180°, 225°, 270° și 315° <i>în timpul unui ciclu de 0,5 la 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° și 315°</i>	135°, 180°, 225°, 270° și 315° <i>în timpul unui ciclu de 0,5 la 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° și 315°</i>	ospedaliero. Se l'utilizzatore del dispositivo cere un funcționare continuat chiar și în timpul întreruperea della tensiune di rete, si recomanda di alimentare il dispozitiv cu un grup di continuità o cu batterie.
EN 61000-4-11	0% U _T . în timpul unui ciclu în fază unică 0° în timpul unui ciclu, la o fază singulară de 0°	0% U _T . în timpul unui ciclu în fază unică 0° în timpul unui ciclu, la o fază singulară de 0°	<i>Calitatea alimentării cu energie electrică de la rețea trebuie să fie cea a unui mediu comercial sau spitalicesc tipic. Dacă utilizatorul dispozitivului necesită funcționare continuă în timpul întreruperilor de la rețeaua electrică, se recomandă ca dispozitivul să fie alimentat de la o sursă de alimentare neîntreruptibilă sau de la o baterie.</i>
	70% U _T . în timpul 25/30 cicluri în singulă fază 0° în timpul 25/30 cicluri la singular faza 0°	70% U _T . în timpul 25/30 cicluri în singulă fază 0° în timpul 25/30 cicluri la singular faza 0°	
	0% U _T . timp de 250/300 cicluri în timpul a 250/300 cicluri	0% U _T . timp de 250/300 cicluri în timpul a 250/300 cicluri	
Câmp magnetic a frecvența rețelei (50/60 Hz) <i>Frecvența puterii (50/60 Hz) magnetic domeniu</i>	30A/m	30A/m	I campi magnetici a frecvență de rețea ar trebui să aibă nivele de caracteristici ale unei localități tipice în ambientul comercial sau ospedaliero. <i>Câmpurile magnetice de frecvență industrială ar trebui să fie la niveluri caracteristice unei locații tipice dintr-un spațiu comercial tipic.</i>
EN 61000-4-8			

Guida e dichiarazione del costruttore - IMMUNITÀ ELETTRROMAGNETICA - PER TUTTI GLI APARATE ȘI SISTEME

Îndrumări și declarația producătorului - IMUNITATE ELECTROMAGNETICĂ - PENTRU TOȚI ECHIPAMENTE ȘI SISTEME

Dispozitivul este prevăzut pentru funcționare în mediul electromagnetic sub specificație. Il cliente o l'utilizzatore del dispositivo deve garantir che esso viene usato in tale ambiente. *Dispozitivul este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul dispozitivului trebuie să se asigure că acesta este utilizat într-un astfel de mediu.*

Test de imunitate <i>Test de imunitate</i>	Nivel de testare <i>Nivel de testare</i> EN 60601-1-2	Nivel de conformitate <i>Conformitate nivel</i>	Ambient electromagnetic - Ghidă <i>Mediul electromagnetic - ghid</i>
			<i>sau mediul spitalicesc</i>

Notă: U_T è la tensiune di rete in ca prima dell'applicazione del nivel di prova. Notă: U_T este tensiunea rețelei de curent alternativ înainte de aplicarea nivelului de testare.

Guida e dichiarazione del costruttore - IMMUNITÀ ELETTROMAGNETICA - PER GLI APPARECCHI ED I SISTEMI CHE NON SONO DI SOSTENTAMENTO DI FUNZIONI VITALI
Ghid și declarația producătorului - IMUNITATE ELECTROMAGNETICĂ - PENTRU ECHIPAMENTE ȘI SISTEME CARE NU SUNT DE SUSȚINERE A VIEȚII

Dispozitivul este prevăzut pentru funcționare în mediul electromagnetic sub specificație. Il client o l'utilizzatore del dispositivo deve garantire che esso venga usato in tale ambiente.

Dispozitivul este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul dispozitivului trebuie să se asigure că acesta este utilizat într-un astfel de mediu.

Prova di imunitate <i>Test de imunitate</i>	Nivel de testare <i>Nivel de testare</i> EN 60601-1-2	Nivel de conformitate <i>Nivel de conformitate</i>	Ambient electromagnetic - Ghidă Mediul electromagnetic - ghid
---	--	--	--

Gli apparate de comunicare a RF portatili și mobili nu ar trebui să fie utilizate aproape de niciuna parte del dispositivo, compresi i cavi, eccetto când sunt respectate le distanze di separazione raccomandate, calcolate dall'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore.

Echipamentele de comunicații RF portabile și mobile nu trebuie utilizate în apropierea niciunei părți a dispozitivului, (inclusiv cablurile) cu excepția cazului în care se respectă distanța de separare recomandată. Această distanță se calculează din ecuația aplicabilă frecvenței emițătorului.

Distanza de separare recomandată - Distanța de separare recomandată

RF condotă <i>RF condusă</i> EN 61000-4-6	3V _{eff} de la 150kHz 80MHz <i>de la 150 kHz la 80MHz</i> 6V _{eff} în banda ISM e radiofrecvență tra amatori 150kHz și 80MHz <i>în banda ISM și benzi radio între 150kHz și 80MHz</i>	3V _{eff} de la 150kHz 80MHz <i>de la 150 kHz la 80MHz</i> 6V _{eff} în banda ISM e radiofrecvență tra amatori 150kHz și 80MHz <i>în banda ISM și benzi radio între 150kHz și 80MHz</i>	$= 1,2 \sqrt{\quad}$ 150 de lire sterline, 80 de lire sterline.
Iradierie RF <i>RF radiată</i> EN 61000-4-3	10V/m de la 80MHz 2,7 GHz <i>de la 80MHz la 2,7 GHz</i>	10V/m de la 80MHz 2,7 GHz <i>de la 80MHz la 2,7 GHz</i>	$= 1,2 \sqrt{\quad}$ 1, 80 de lire sterline, 1, 80 de lire sterline $= 2,3 \sqrt{\quad}$ 800 de lire sterline, 2,7 lire sterline, 800 de lire sterline

ove P è la putere maximă nominală de sursă a trasmettitorului în Watt (W) secondo il costruttore del trasmettitore e de la distanța de separare recomandată în metri (m).

Le intensità di campo dei trasmettitori a RF fissi, come determinato da o'indagine elettromagnetica del sito ar putea essere minore del nivel de conformitate în fiecare intervallo di frequenza»

Se poate verifica interferența în apropierea aparatelor contrasemnate cu următorul simbol: . Unde P este puterea maximă de ieșire a emițătorului în wați (W), conform producătorului emițătorului, iar d este distanța de separare recomandată în metri (m).

Intensitățile câmpului de la emițătoarele RF fixe, determinate printr-un studiu electromagnetic la fața locului, ar trebui să fie mai mic decât nivelul de conformitate în fiecare interval de frecvență».

Pot apărea interferențe în vecinătatea echipamentelor marcate cu simbolul de mai sus.

NOTA

(1) A 80 MHz e 800 MHz; si aplica l'intervallo di frequenza più alto / La 80 MHz și 800 MHz La 80 MHz și 800 MHz, se aplică intervalul de frecvență mai mare.

(2) Aceste linii guida nu pot aplica in toate situațiile. La propagare electromagnetică este influențată dall'assorbimento și dalla riflessione di structuri, obiecte și persoane/ Este posibil ca aceste îndrumări să nu se aplice în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbția și reflexia de către structuri, obiecte și persoane.

a) Le intensità di campo per trasmettitori fissi veni le stazioni de bază pentru radiotelefoni (cellulari e cordless) și radiomobili terrestri, aparate di radioamatori, trasmettitori radio in AM și FM și trasmettitori TV nu pot fi prevăzute teoricamente și cu precizie. Per valutare un ambiente elettromagnetico causato da trasmettitori RF fissi, ar trebui să considere un'indagine elettromagnetica del sito. Se măsoară intensitatea câmpului în locul în care se folosește un MIO-CARE, este superioară nivelului de conformitate aplicabile de cui sopra, ar trebui să se observe sub observația funcționării normale a MIO-CARE. Se nu notă prestații anormale, pot fi necesare măsuri suplimentare ca un alt orientare o poziție a MIO-CARE / Intensitățile câmpului de la emițătoare RF fixe, cum ar fi stațiile de bază pentru telefoane radio (celulare/fără fir) și radiouri mobile terestre, radioamatori, transmisii radio AM și FM și transmisii TV, nu pot fi prezise teoretic cu precizie. Pentru a evalua mediul electromagnetic datorat emițătoarelor RF fixe, trebuie luată în considerare o inspecție electromagnetică la fața locului. Dacă intensitatea câmpului măsurată în locația în care este utilizat MIO-CARE depășește nivelul de conformitate RF aplicabil de mai sus, MIO-CARE trebuie observat pentru a verifica funcționarea normală. Dacă se observă performanțe anormale, pot fi necesare măsuri suplimentare, cum ar fi reorientarea sau relocarea MIO-CARE.

b) Intensitatea câmpului în intervalul de frecvență de 150 kHz la 80 MHz ar trebui să fie minore de 3 V/m/în intervalul de frecvență de la 150 kHz la 80 MHz, intensitățile câmpului electric trebuie să fie mai mici de 3 V/m.

Distanze di separazione raccomandate tra apparate di radiocomunicazione portatili e mobili per il dispositivo che non sono di sostentamento delle funzioni vitali

Distanțe de separare recomandate între comunicațiile RF portabile și mobile echipamente pentru dispozitiv care nu sunt de susținere a vieții

Dispozitivul este prevăzut pentru funcționare într-un mediu electromagnetic în care sunt sub control și perturbă iradiată RF. Clientul sau operatorul dispozitivului pot contribui la prevenirea interferențelor electromagnetice, asigurând o distanță minimă între aparatele de comunicare mobili și portatili a RF (trasmițători) și dispozitivul come sotto raccomandato, în relația cu puterea maximă a aparatelor de radiocomunicație.

Dispozitivul este destinat utilizării într-un mediu electromagnetic în care perturbațiile radiofrecvențe radiate sunt controlate. Clientul sau utilizatorul dispozitivului poate contribui la prevenirea interferențelor electromagnetice prin menținerea unei distanțe minime între echipamentele de comunicații radiofrecvențe portabile și mobile (emițătoare) și dispozitiv, așa cum se recomandă mai jos, în funcție de puterea maximă de ieșire a echipamentului de comunicații.

Potența di ieșire maximă	Distanza de separare a frecvenței trasetorului (m) <u>Distanța de separare în funcție de frecvența emițătorului (m)</u>		
ștergere			
transportator specificații (W) Maxim nominal putere de ieșire a transmițător (V)	$= 1,2 \sqrt{\frac{P}{f}}$ 150 de lire sterline 80 de lire sterline 150 de lire sterline 800 de lire sterline	$= 1,2 \sqrt{\frac{P}{f}}$ 80 de ani 800 de lire sterline 80 de ani 800 de lire sterline	$= 2,3 \sqrt{\frac{P}{f}}$ 800 de dolari 2,7 800 de produse 2,7%
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23 de ani

Per i trasmettitori cu putere nominale massima di uscita sopra non riportata, la distanza di separazione raccomandata in metri (m) può essere calcolata usando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, dove è la putere massima nominale d'uscita del trasmettitore in watt (W) conform il fabbricante del trasmettitore.

Pentru emițătoarele cu o putere maximă de ieșire care nu este menționată mai sus, distanța de separare recomandată d în metri (m) poate fi determinată folosind ecuația aplicabilă frecvenței emițătorului, unde P este puterea maximă de ieșire a emițătorului în wați (W), conform producătorului emițătorului.

Notă / Nota

- 1) A 80 MHz e 800 MHz, si applica l'intervallo della frequenza più alto / La 80 MHz și 800 MHz se aplică distanța de separare pentru intervalul de frecvență superior.
- 2) Queste linee guida pot non applicarsi in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica este influențată dall'assorbimento e dalla riflessione di strutture, obiecte e persone / Este posibil ca aceste îndrumări să nu se aplice în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbția și reflexia de către structuri, obiecte și persoane.

Importato e distribuito in esclusiva da:
Importat și distribuit exclusiv de: Importado y
distribuido exclusivamente por: Importé et
distribué exclusivement par: Importiert und
vertrieben ausschließlich von :



I.A.C.E.R. S.r.l.

Via Enzo Ferrari 2 – 30037, Scorzè (VE) – Italy
Tel.: (+39) 041 540 13 56 | Email: iacer@iacer.it

www.itechmedicaldivision.com

Share Capital: € 1.000.000 fully paid-up
Tax Code / VAT Number: IT 00185480274
Certified email: iacer@pec.it | SDI: SUBM70N

Ediție: MNPG548-00 din 17 aprilieal, 2024