



MANUAL DE UTILIZARE

MNPG234 Rev. 0 din 20.06.2016

Electroterapie model

T-ONE MEDI SPORT

Rezumat	3
Informații tehnice	4
Producător	4
Clasificări ale declarației de conformitate	4
Caracteristici tehnice	5
Detalii etichetă	6
Descrierea simbolurilor	7
Conținutul pachetului	7
 Termeni de utilizare	 8
Avertismente	8
Interferențe electromagnetice	8
Contraindicații	8
Instrucțiuni de utilizare	9
Sfaturi pentru ajustarea intensității	12
Lista și caracteristicile programelor cu un singur pacient	13
Lista și caracteristicile programelor cu doi pacienți	41
Ultimele 10 programe utilizate	44
Îngrijirea dispozitivului	44
Reîncărcarea bateriilor	44
Înlocuirea bateriei	45 de ani
Alegerea limbii și restaurarea setărilor din fabrică	46
Curățarea dispozitivului	46
Transport și depozitare	47
Informații despre eliminare, întreținere și asistență pentru depanare	47
Piese de schimb	48 de ani
Garanție	48 de ani
Tabele EMC	49

Producător**IACERSrl**

Via S. Pertini, 24/a • 30030 Martellago (VE) Tel

+39 041.5401356 • Fax +39 041.5402684

IACER Srl este un producător italian de echipamente medicale (certificat CE nr. MED24021 emis de Organismul Notificat nr. 0476 Kiwa Cermet Italia Spa).

Declarație de conformitate

Societatea IACER Srl, cu sediul în via S. Pertini 24/A 30030 Martellago (VE), declară că dispozitivul T-ONE MEDI SPORT este fabricat în conformitate cu Directiva 93/42/CEE a Consiliului din 14 iunie 1993 privind echipamentele medicale (D. Lgs. 46/97 din 24 februarie 1997 „Punerea în aplicare a Directivei 93/42/CEE privind echipamentele medicale”), Anexa II, astfel cum a fost modificată prin Directiva 2007/47/CE din 5 septembrie 2007 (D. Lgs. 37/2010 din 25 ianuarie 2010).

Organism notificat: Kiwa Cermet Italia Spa, Via di Cadriano 23 – 40057 Cadriano di Granarolo (BO) ITALIA

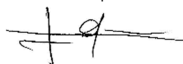
Dispozitivul T-ONE MEDI SPORT este un echipament de clasa IIa conform anexei IX, regula 9 din Directiva 93/42/CEE (și modificările ulterioare).

Calea de certificare: Anexa II

Martellago, 30.11.2015

Reprezentantul legal

Mario Caprara

**Clasificări**

Dispozitivul T-ONE MEDI SPORT se încadrează în următoarele clasificări:

- Dispozitiv din clasa IIa (Directiva 93/42/CEE, anexa IX, regula 9 și modificările și integrările ulterioare);
- Clasa II cu parte aplicată de tip BF (Clasificare IEC EN 60601-1);
- Dispozitiv cu grad de protecție IP22 împotriva pătrunderii de solide și lichide;
- Dispozitive și accesorii care nu sunt supuse sterilizării;
- Dispozitiv neadekvat pentru utilizare în prezența unui amestec anestezic inflamabil cu aer, oxigen sau protoxid de azot;
- Dispozitiv cu funcționare continuă;
- Dispozitivul nu este potrivit pentru utilizare în exterior.

Destinația și zona de utilizare

Obiectiv clinic:

Terapeutic

Domeniu de utilizare:

Ambulatoriu și la domiciliu

T-ONE MEDI SPORT este studiat și recomandat pentru:

- **ZEC** terapie: tratamente pentru durerile musculo-scheletice și articulare
- **REHA**: tratamente pentru îngrijirea, reabilitarea și recuperarea funcțională a patologiilor sistemului articular și ale sistemului musculo-scheletic
- **IONTOFOREZĂ**: programe pentru livrarea localizată a ingredientelor active
- **IPP** (Induratio Penis Plastica) sau boala Peyronie, care se tratează cu programe de iontoforeză
- **NEMS**: programe pentru uz sportiv amator și profesionist
- **FRUMUSEȚE**: programe pentru îngrijirea corpului și înfrumusețare
- **MEM** Memorii libere pentru configurațiile programelor TENS și NEMS

Eticheta CE0476 se referă doar la programele medicale (vezi lista de programe).

Caracteristici tehnice

Mâncare

Încărcător de baterii

Clasa de izolare (CEI EN 60601-1)

Piesa aplicată (CEI EN 60601-1)

Dimensiuni

Greutate

Curent maxim de ieșire

Tip de undă

Frecvența undelor

Lățimea impulsului

Cronometru

Baterie reîncărcabilă de 4,8 V și 2300 mAh

Intrare 100/240 V CA 50/60 Hz 0,2 A, ieșire 6,8 V CC 0,3 A II

BF

153x91x38 mm

295 g cu baterie

120mA pe 1KOhm

Pătrat bifazic și pătrat monofazic De

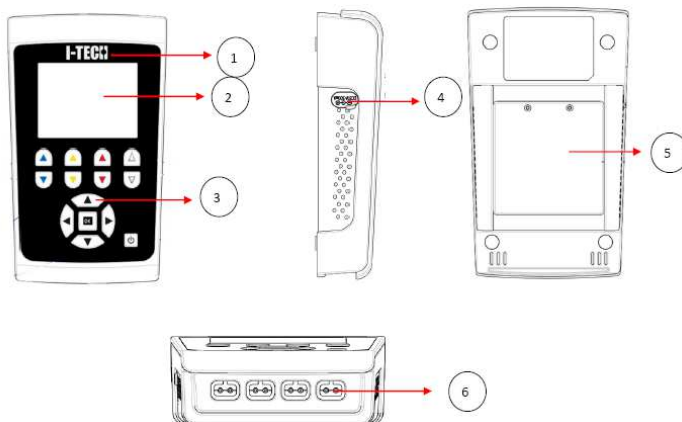
la 1 la 1200Hz

De la 20 USD la 450 USD

De la 1 la 90 de minute

ATENȚIE Dispozitivul furnizează un curent mai mare de 10 mA.

Eticheta



1. Fațadă

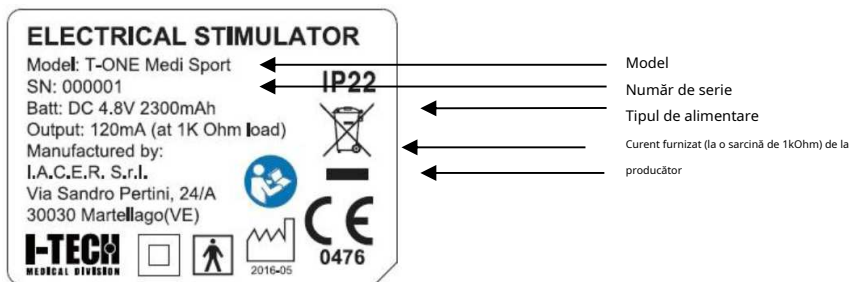
2. Afișaj grafic color

3. Tastatură

[⏻]	Buton de pornire și revenire la meniul de selectare a programului
[OK]	Buton OK, sfârșitul programului
[▲]	Tastă pentru selectarea/creșterea simultană a intensității canalelor active
[▼]	Tastă pentru selectarea/reducerea simultană a intensității canalelor active
[◀]	Tasta de selecție stânga
[▶]	Tasta de selecție dreapta
[▲]	Măriți intensitatea canalului 1 (culoare albastră)
[▼]	Reduceți intensitatea canalului 1 (culoare albastră)
[▲]	Măriți intensitatea canalului 2 (culoare galbenă)
[▼]	Reduceți intensitatea canalului 2 (culoare galbenă)
[▲]	Măriți intensitatea canalului 3 (culoare roșie)
[▼]	Reduceți intensitatea canalului 3 (culoare roșie)
[▲]	Creșterea intensității canalului 4 (culoare albă)
[▼]	Reduceți intensitatea canalului 4 (culoarea albă)

4. Conector încărcător baterie
5. Compartimentul bateriei
6. Conectori de canal de ieșire (1-4)

Detalii etichetă



Descrierea simbolurilor

	Urmați instrucțiunile
	Eliminarea deșeurilor (Directiva DAEE)
	Dispozitiv de clasa a II-a
	Piesă aplicată tip BF
	Produsul este conform cu Directiva Comunității Europene 93/42/CE și modificările ulterioare
	Data fabricației (lună/an)
	Temperatura de depozitare admisă (pe ambalaj)
	Umiditate relativă de depozitare (după preparare)
	Datele producătorului
IP22	Grad de protecție împotriva pătrunderii de solide, praf și lichide (dispozitiv protejat împotriva corpurilor solide străine cu diametrul $\geq 12,5$ mm și împotriva picăturilor verticale de apă atunci când dispozitivul este ținut la 15° față de poziția normală de funcționare).

Conținutul pachetului

Pachetul T-ONE MEDI SPORT conține: nr. 1 dispozitiv;

Nr. 1 set de baterii (în interiorul dispozitivului);

Nr. 4 cabluri pentru electrostimulare;

Nr. 2 seturi de 4 electrozi pătrați pregelificați; Nr. 2 seturi de 4 electrozi dreptunghiulari pregelificați; Nr. 1 set de 8 electrozi rotunzi;

Nr. 1 kit de iontoforeză (bandă elastică, 2 electrozi de cauciuc, 2 bureți);

Termeni de utilizare**Avertismente**

- Verificați poziția și semnificația tuturor etichetelor aplicate pe dispozitiv
- Nu deteriorați cablurile de conectare a electrozilor și evitați înfășurarea cablurilor în jurul dispozitivului;
- Nu utilizați dispozitivul dacă observați orice deteriorare a acestuia sau a accesoriilor (cabluri deteriorate): contactați producătorul conform indicațiilor din paragraful „Asistență”;
- Evitați utilizarea sistemului de către persoane care nu au citit manualul;
- Evitați utilizarea în medii umede;
- În timpul terapiei, se recomandă ca utilizatorul să nu poarte obiecte metalice;
- Nu plasați electrozii astfel încât fluxul de curent să treacă prin zona cardiacă (de exemplu, un electrod negru pe piept și un electrod roșu pe omoplati);
- Nu utilizați dispozitivul cu electrozii plasați în apropierea sau pe leziuni ale pielii sau laceratii;
- Nu plasați electrozi pe sinusurile carotidiene (artera carotidă), pe organele genitale;
- Nu plasați electrozii în apropierea ochilor și nu atingeți bulbul ocular cu curentul furnizat (un electrod diametral opus celui alt în raport cu ochiul); mențineți o distanță minimă de 3 cm față de bulbul ocular;
- Electrozii cu diametru inadecvat pot provoca reacții cutanate și arsuri;
- Nu utilizați electrozii dacă sunt deteriorați, chiar dacă aderă bine la piele;
- Folosiți doar cabluri și electrozi furnizați de producător;
- Nu utilizați dacă electrodul nu mai aderă la piele. Utilizarea repetată a aceluiași electrod poate compromite siguranța stimulării, deoarece acest lucru poate provoca roșeață a pielii care persistă timp de câteva ore după terminarea stimulării;

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

- orice adăugiri, modificări și/sau reparații sunt efectuate de personal autorizat;
- Circuitul electric al mediului în care este introdus T-ONE MEDI SPORT este conform legislației naționale;
- dispozitivul este utilizat în deplină conformitate cu instrucțiunile furnizate în acest manual.

Interferență electromagnetică

Dispozitivul nu generează și nu primește interferențe de la alte dispozitive. Cu toate acestea, se recomandă utilizarea dispozitivului menținând o distanță de cel puțin 3 metri față de televizoare, monitoare, telefoane mobile sau orice alte dispozitive electronice.

Contraindicații

Nu se cunosc efecte secundare semnificative. În unele cazuri, persoanele deosebit de sensibile pot prezenta înroșirea pielii în jurul electrozilor; roșeața dispare în mod normal în câteva minute de la tratament. Dacă roșeața persistă, consultați un medic.

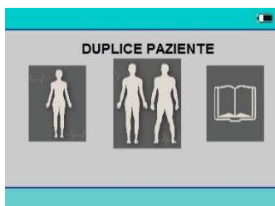
În cazuri rare, stimularea nocturnă poate cauza la unele persoane dificultăți de adormire. În acest caz, evitați efectuarea tratamentului seara.

În orice caz, utilizarea nu este recomandată la pacienții gravide, pacienții cu tuberculoză, diabet juvenil, boli virale (în fază acută), micoze, dermatite, la subiecții care suferă de boli de inimă, aritmii grave sau la purtătorii de stimulator cardiac, la copii, purtători de proteze magnetizabile, la persoanele cu infecții acute, plăgi deschise, la pacienții epileptici (cu excepția cazului în care medicul recomandă altfel).

T-ONE MEDI SPORT este un generator portabil de curent TENS, NEMS și galvanic, alimentat cu baterii, special conceput pentru utilizarea zilnică în tratamentul celor mai frecvente forme de dureri musculare. T-ONE MEDI SPORT are 4 ieșiri independente care pot fi reglate de către utilizator. În plus, dispozitivul este echipat cu funcția 2+2, adică pacient dublu, datorită căreia este posibilă configurarea a două programe diferite (alegere din lista specifică de 22 de programe) pentru canalele 1-2 și 3-4.

MENIU PRINCIPAL ȘI OPȚIUNE PENTRU UN PACIENT SIMPLU/DUBLU

Porniți dispozitivul folosind butonul  și răsfoiți meniul de selectare a modalității PACIENT PROGRAME PENTRU UN PACIENT, PACIENT DUBLU și ULTIMELE 10 folosind tastele de selecție  e .



În modul SINGLE PATIENT, programul activ trebuie configurat pe cele 4 canale de ieșire.

Pe de altă parte, în modul PACIENT DUBLU, este posibil să configurați două programe diferite (alese din lista specifică de 22 de programe) pentru cele 4 canale: canalele 1 și 2 vor putea, prin urmare, să funcționeze cu un program diferit față de programul setat pentru canalele 3 și 4.

Această funcție este recomandată în special atunci când este necesar să se trateze doi pacienți în cadrul aceleiași sesiuni, dar și atunci când este necesar să se utilizeze două programe diferite pentru două zone diferite ale corpului sau pentru două patologii distincte pentru un singur pacient.

Funcția ULTIMELE 10 PROGRAME vă permite să găsiți rapid lista ultimelor 10 programe utilizate.

Confirmați alegerea folosind tasta .

CERINȚE PREALABILE

1. CONECTAREA CABLURILOR ȘI ELECTROZILOR

Plasați electrozii în apropierea zonei care urmează a fi tratată (vezi paragraful următor), conectați electrozii la cablurile de conectare, apoi conectați cablurile la ieșirile situate în partea inferioară a aparatului T-ONE MEDI SPORT;

PROGRAME PRECONFIGURATE PENTRU UN SINGUR PACIENT

Pentru a utiliza programele preconfigurate ale T-ONE MEDI SPORT, urmați aceste instrucțiuni.

1. ALEGEREA MODALITĂȚII ȘI A PROGRAMULUI

După alegerea modalității SINGLE PATIENT, este necesar să selectați programul dorit alegând dintre cele 6 familii de programe: REHA, TENS, NEMS,

MEM, BEAUTY, URO. Navigați printre familii folosind tastele de selecție  și , selectați programul dorit deplasându-vă cu tastele  și .

alegere prin apăsarea tastei .

2. REGLAREA INTENSITĂȚII

Butoanele colorate de creștere CH1/CH2/CH3/CH4 (săgeata în sus) pot fi utilizate pentru a crește intensitatea curentului pentru toate cele 4 canale. Valoarea poate fi setată în trepte de 1 mA. Pentru a reduce intensitatea, utilizați cele două butoane colorate de scădere CH1/CH2/CH3/CH4 (săgeata în jos).

T-ONE MEDI SPORT detectează conexiunea electrodului: în cazul unei conexiuni defectuoase, valoarea intensității este resetată când ajunge la 10mA. Ecranul afișează apoi o pagină similară cu următoarea imagine:



În funcție de programul ales, ecranul dispozitivului afișează diferite configurații și permite setări diferite ale intensității stimulării.

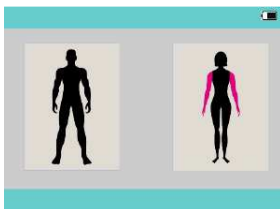
Pentru programele care constau dintr-o singură fază, ecranul dispozitivului arată ca în imaginea următoare, cu timpul total de terapie și intensitatea relativă la fiecare canal:



Programele care includ mai multe faze de lucru (de la 2 la 4, în general programe NEMS și BEAUTY, dar și unele TENS) oferă un ecran similar cu imaginea următoare, unde faza de lucru (PHASE) este afișată în stânga jos:



Unele programe permit alegerea între BĂRBAT/FEMEIE și zona musculară care urmează să fie tratată (membre superioare, trunchi, membre inferioare). După alegerea programului, se afișează o pagină similară cu următoarea imagine:



Utilizați tastele de selecție [◀] și [▶] pentru a alege modul BĂRBAT/FEMEIE, apoi utilizați tastele de selecție [▲] și [▼] pentru a evidenția zona de tratament dorită (cu galben pentru

(bărbat și fuchsia pentru femeie). Confirmați selecția cu tasta paginii [OK], dispozitivul va afișa principalele a programului dorit.

Unele programe (TENS, NEMS și BEAUTY) oferă, de asemenea, caracteristici diferite ale unei de stimulare pentru contracție și recuperare și, prin urmare, va fi necesar să configurați o intensitate diferită a curentului pentru cele două stimulări. Această indicație este furnizată de pictograma din dreapta jos, așa cum se arată mai jos:



Stimularea contracției este identificată prin pictograma



în timp ce stimularea recuperării

este identificat prin pictograma



Programele cu memorie liberă MEM afișează o pagină similară cu ilustrația următoare, unde este posibil să configurați toate caracteristicile unei de stimulare (frecvența de lucru și durata impulsului pentru memoriile TENS, parametrii de contracție, recuperarea, rampele etc., pentru memoriile NEMS). Parametrul care urmează să fie modificat este evidențiat cu alb și este posibil să faceți...

derulați parametrii care urmează să fie configurați folosind tastele de selecție [◀] [▶]:



Pentru mai multe detalii despre caracteristicile programului, specificațiile de utilizare și configurațiile posibile, consultați capitolele următoare.

Sfaturi pentru ajustarea intensității

ZECE (stimulare electrică transcutanată a nervilor): Intensitatea trebuie setată între pragul de percepție și pragul durerii. Limita maximă este atunci când mușchii din jurul zonei tratate încep să se contracte. Se recomandă menținerea sub această limită. Electrozii trebuie plasați într-un pătrat, circumscriind zona dureroasă și utilizând canalul 1 și canalul 2 (sau canalele 3 și 4), așa cum se arată în Figura 1.

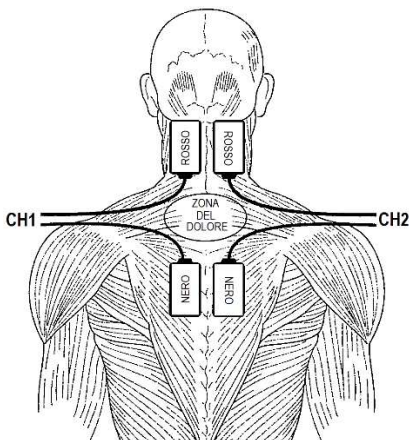


Figura 1

⚠ IMPORTANT

Aplicați electrozii într-o pătrat pe zona dureroasă și menținând o distanță minimă de 4 cm între un electrod și celălalt.

IONTOFOREZĂ: Intensitatea trebuie ajustată astfel încât să se simtă o senzație puternică de furnicătură în zona tratată și să apară o ușoară contracție a mușchilor din jur.

NEMS (stimulare neuroelectrică musculară): În faza de lucru propriu-zis, programele alternează 5/7 secunde de contracție (unde mușchiul se contractă vizibil) și 7/20 secunde de recuperare (unde mușchiul rămâne în repaus sau este supus unei stimulări ușoare). Intensitatea în timpul contracției poate fi comparată cu volumul de muncă la care este supus mușchiul. În general, cu cât intensitatea stimulării este mai mare, cu atât sarcina de antrenament este mai mare. Dar acest lucru este valabil până la limita maximă de contracție a mușchiului; dincolo de această limită, creșterea intensității nu mai este antrenament și devine contraproductivă.

Sugestie importantă: Pentru a reduce „senzația electrică” și a crește efectul antrenamentului, este recomandabil să se producă o contracție voluntară în timpul contracției induse de T-ONE. Această contracție voluntară trebuie efectuată cu membrul blocat (tehnica izometrică), adică fără a efectua nicio mișcare articulară.

FRUMUȘETE: Indicațiile de intensitate sunt similare cu cele ale programelor NEMS.

Lista și caracteristicile programelor pentru pacienți

individuali Programe REHA

Prog.		FAZA 1	FAZĂ 2
R1	Iontoforeză L (scăzută)	timp de început 30 min frecvență 800 Hz, amplitudinea impulsului 100microgramăs	
R2	Iontoforeză M (medie)	timp mai devreme 30 min frecvență 1000 Hz, amplitudine a 100 de impulsurimicrogramăs	
R3	Ionoforeza cu H (ridicat)	timp total 30 min frecvență 1200 Hz, amplitudine de 100 de impulsurimicrogramăs	
R4	Microcurent MENS	timp de început 30 min frecvență 90 Hz amplitudinea impulsului 20microgramăs	
R5	Hematoame	timp de început 30 min (5 sec 30 Hz – 200 us) + 5 sec 50 Hz – 150 us + 5 sec 100 Hz – 120 us) x 120 cicluri	
R6	Edem	timp de început 30 min (6 sec 100Hz – 175 us + 6 sec 2-100Hz cu modulație – 250 us + 6 sec 150Hz – 60-200 us)	
R7	TENS secvențial	timp de început 30 min (6 sec 100Hz – 175 us + 6 sec 2-100Hz cu modulație – 250 us + 6 sec 150Hz – 60-200 us cu modulație)	
R8	TENS Burst	timp de început 30 min frecvență 2 Hz Amplitudinea impulsului 80 us Impulsuri în rafale	
R9	Prevenirea atrofiei	timp mai devreme 4 min frecvență 6 Hz amplitudinea pulsului reglabilă (membre superioare, trunchi, membre inferioare)	timp inițial 20 min (10 sec 3Hz + 5 sec 20Hz)
R10	Atrofie	timp mai devreme 4 min frecvență 6 Hz amplitudinea pulsului reglabilă (membre superioare, trunchi, membre inferioare)	timp inițial 20 min (10 sec 3Hz + 5 sec 40Hz)

REHA 1-2-3 • Iontoforeza LMH((*prea gra#e # dică*))

Pentru programele de iontoforeză **intensitate** trebuie ajustat astfel încât să se simtă o **furnicătură puternică** pe zona tratată și în așa fel încât să se producă o ușoară contracție a mușchilor din jur.

Medicamentul utilizat poate avea polaritate negativă, pozitivă sau duală. Medicamentul este transportat prin curentul furnizat de la un pol la altul, traversând punctul afectat de patologie și eliberând ingredientul activ specific.

ATENȚIE: Înainte de a începe sesiunea de iontoforeză, umeziți bine cei doi electrozi de burete și stoarceți-i pentru a preveni scurgerea, apoi întindeți medicamentul pe electrod conform indicațiilor de mai jos:

- Medicamente cu polaritate pozitivă: acestea trebuie diluate pe electrodul situat pe polul pozitiv (conexiunea roșie).
- Medicamente cu polaritate negativă: acestea trebuie diluate pe electrodul situat pe polul negativ (conexiune neagră).

- Medicații bipolare: acestea trebuie diluate indiferent pe electrodul de pol negativ sau pozitiv.

Plasați electrodul cu medicamentul pe zona dureroasă și celălalt electrod transversal.

Este posibil să observați o ușoară înroșire a pielii la sfârșitul programului; roșeața dispare în mod normal la câteva minute după terminarea programului.

ATENȚIE Nu utilizați programul de iontoforeză în apropierea protezelor metalice.

Tabel cu medicamente utilizate în tratamentele de iontoforeză

Medicament	Polaritate	Acțiune predominant	Indicații
Clorură de calciu (Sol. 1%-2%)	Pozitiv	Sedativ recalcifiant	Osteoporoză, spasmofilie, sindrom algodistrofic. Născut nu se utilizează în caz de arterioscleroză
Clorură de magneziu (Sol. 10%)	Pozitiv	Analgezic, sedativ, fibrolitic	Înlocuirea clorurii de calciu la pacienți atins de arterioscleroză
Iodură de potasiu	Negativ	Sclerotică, emolient	Cicatrici, sindrom Dupuytren, cheloide
Acetilsalicilat de lizină	Negativ	Analgezic	Osteoartrită
Flectadol, Aspegic	Negativ	Analgezic	Osteoartrită extra/intra articulație, reumatism
Anestezice locale (novocaină, lidocaină)	Negativ		Anestezie local, nevralgie de trigemen
Benzidamină	Pozitiv	Analgezic	Artrita reumatoidă
Diclofenac sodic	Pozitiv/Negativ	Analgezic	Hematoame
Orudis, Voltaren, Feldene, Lometacen, Arfen, Tilcotil, Axera, Naprosyn	Negativ	Antiinflamator	Reumatism degenerative și articulații, gută suplimentar-
Piroxicam, Feldene	Pozitiv	Analgezic	Fracturi
Salicilat sodiu (1%-3%)	Negativ	Analgezic	Reumatism articulații, mialgie
Ketoprofen, săruri de lizină	Pozitiv/Negativ	Antiinflamator	Osteoartrită, artrită

Tiomucază	Negativ	Antiedemic	Edem post-traumatic și post-operativ din cauza insuficienței venoase.
-----------	---------	------------	---

Dacă medicamentul nu se află pe această listă, verificați polaritatea indicată pe ambalaj sau pe avertismentele medicamentului în cauză sau consultați medicul/farmacistul. Verificați întotdeauna valabilitatea și data de expirare a medicamentului.

REHA 4 • Microcurent((*prea gra##e # dică*)

Utilizarea microcurentului este similară cu cea a TENS-ului convențional, singura diferență fiind că se folosește un impuls electric, care uneori poate fi mai potrivit sensibilității persoanelor puțin anxioase sau aflate pe părți delicate ale corpului.

În general, poate fi folosit în cazurile de dureri zilnice, dar dacă originea durerii este necunoscută, este necesar să consultați mai întâi medicul.

Se poate considera că curentul analgezic este potrivit pentru un număr foarte mare de aplicații, întrucât nu există efecte secundare (cu excepția unei ușoare roșeațe a pielii după aplicări lungi) și această metodă are puține contraindicații (prevăzute în paragraful inițial).

Durata programului 30 de minute. Intensitatea setată puțin peste pragul de percepție. Poziția electrodului: pe zona dureroasă, așa cum se arată în Figura 1.

REHA 5 • Hematoame((*prea gra##e # dică*)

Consultați medicul înainte de a utiliza acest program pe hematoame. Durata totală a programului: 30 de minute. Unele aplicări trebuie efectuate la câteva ore după vânătaie. Prin combinarea diferitelor tipuri de impulsuri cu undă pătrată, se obține o acțiune de drenaj progresiv asupra zonei care urmează a fi tratată (impulsuri cu frecvențe diferite drenează zona la adâncimi diferite). Intensitatea setată între pragul de percepție și pragul durerii, fără a produce contracții musculare.

În special, până la 48 de ore după evenimentul traumatic, utilizați intensități moderate. Poziția electrozilor: formați un pătrat pe zona care urmează a fi tratată, așa cum se arată în Figura 1.

REHA 6 • Edem((*prea gra##e # dică*)

Program similar cu REHA 5 Intensitate setată între pragul de percepție și pragul durerii fără a produce contracții musculare, cel puțin în primele două săptămâni, înainte de a crește treptat.

Poziția electrozilor: formați un pătrat pe zona care urmează a fi tratată, așa cum se arată în figura 1.

REHA 7 • TENS secvențial((*prea gra##e # dică*)

Frecvența formei de undă și lățimea impulsului variază continuu, provocând o senzație mai plăcută decât stimularea cu o frecvență și o lățime a impulsului constante. Program potrivit pentru tratamentul durerii și un efect de masaj asupra mușchilor. Poziția electrodului: formați un pătrat pe zona dureroasă, așa cum se arată în Figura 1.

REHA 8 • TENS Burst((*prea gra##e # dică*)

Stimulare care produce un efect analgezic endorfinic de tip TENS. Utilizată pe scară largă pentru terapia durerii. Poziția electrodului: formați un pătrat pe zona dureroasă, așa cum se arată în Figura 1.

REHA 9 • Prevenirea atrofiei ((*prea gra##e # dică*)) Program

conceput pentru menținerea trofismului muscular.

Pe parcursul tratamentului, se acordă prioritate lucrului pentru tonusul muscular. Indicat în special persoanelor care revin după accidentări sau care tocmai au suferit o operație. Promovează menținerea trofismului muscular din cauza inactivității fizice. Zona musculară afectată poate fi stimulată cu aplicații zilnice la intensitate medie; dacă intensitatea este crescută, mușchii trebuie lăsați să se recupereze, lăsând o zi de odihnă între aplicări. Intensitate ajustată pentru a produce contracții musculare bune în zonele tratate. Poziția electrozilor de la fotografia 1 la fotografia 20. Durata programului 24 de minute.

REHA 10 • Atrofie - Recuperarea trofismului ((*prea gra##e # dică*))

Acest program este conceput pentru recuperarea trofismului muscular după o perioadă lungă de inactivitate sau în urma unei accidentări.

Program de efectuat dacă s-a observat deja o pierdere a tonusului muscular. Aplicați cu precauție (intensitate redusă, suficientă pentru a produce contracții musculare ușoare) în primele 2/3 săptămâni. Creșteți treptat intensitatea în următoarele 3/4 săptămâni. Aplicare o dată la două zile. Poziția electrozilor de la fotografia 1 la fotografia 20.

Durata programului 24 de minute.

Programe TENS

Prog.		FAZA 1	FAZA 2	FAZA 3
T1	TENS rapid	40 min, 90 Hz amplitudinea impulsului 50microgramăs		
T2	ZECE Endorfinic	30 min, 1 Hz amplitudinea impulsului 200microgramăs		
T3	Valorile TENS maxim	3 minute, 150 Hz amplitudinea impulsului 200microgramăs		
T4	Anti- inflamator	30 min, 120 Hz amplitudinea impulsului 40microgramăs		
T5	Durere cervical	30 min, 90 Hz amplitudinea impulsului 60microgramăs	10 minute, 2 Hz amplitudinea impulsuri. 150microgramăs	
T6	Durere de spate/sciatică	30 min, 90 Hz amplitudinea impulsului 60microgramăs	10 minute, 2 Hz amplitudinea 150 de impulsurimicrogramăs	
T7	Entorse / Vânăătăi	30 min (6 sec 100Hz – 175 us + 6 sec 2-100Hz cu modulație) – 250 us + 6 sec 150Hz – 60-200 us cu modulație)		
T8	Vascularizare	20 min, 2 Hz amplitudinea impulsului 200microgramăs		
T9	Relaxare muscular	10 minute, 2 Hz amplitudinea pulsului reglabilă (membre superioare, trunchi, membre inferioare)	10 minute frecvență 6 Hz	10 minute frecvență 4 Hz
T10	Dureri mână/încheietură	30 min (6 sec 100Hz – 175 us + 6 sec 2/100Hz cu modulație) – 250 us + 6 sec 150Hz – 60/200 us cu modulație)		
T11	Stimulare plantar	30 min (6 sec 100Hz – 175 us + 6 sec 2-100Hz cu modulație) – 250 us + 6 sec 150Hz – 60-200 us cu modulație)		
T12	Epicondilita	timp de început 30 min (6 sec 100Hz – 175 us + 6 sec 2-100Hz cu modulație – 250 us + 6 sec 150Hz – 60-200 us cu modulare)		
T13	Epicondil medial	timp de început 30 min (6 sec 100Hz – 175 us + 6 sec 2-100Hz cu modulație – 250 us + 6 sec 150Hz – 60-200 us cu modulare)		
T14	Periartrita	30 min, 90 Hz amplitudinea impulsului 50 us	10 min (7 sec 3Hz) – 200us + 3 sec 1Hz – 200μs + 5 sec 30Hz – 200us)	
T15	Explozie de zeci	30 min, 2 Hz Amplitudinea impulsului 80 us Impulsuri în rafale		
T16	Microcurent	timp de început 30 min frecvență 90 Hz amplitudinea impulsului 20microgramăs		

TENS 1 • TENS rapid *((prea gra#e # dică))*

Program utilizat în scop analgezic; acțiunea sa este de a induce în organism un blocaj al durerii la nivel spinal, conform preceptelor „teoriei porții” a lui Melzack și Wall. Impulsurile producătoare de durere care pleacă dintr-un punct specific al corpului (de exemplu o mână) călătoresc de-a lungul căilor nervoase (prin fibre nervoase de diametru mic) până ajung la sistemul nervos central, unde impulsul este interpretat ca dureros. TENS-ul convențional activează fibrele nervoase de diametru mare care, la nivel spinal, blochează calea fibrelor de diametru mic. Prin urmare, este o acțiune în esență asupra simptomului: pentru a simplifica și mai mult, tăiem calea care transportă informația despre durere.

Durata tratamentului nu trebuie să fie mai mică de 30/40 de minute. TENS-ul rapid/convențional este un curent care poate fi utilizat pentru **tratamentul durerilor generale zilnice, durerilor articulare, musculare, tendinoase, osteoartritei, artritei etc.** Numărul de tratamente necesare în medie pentru obținerea beneficiilor este de 10/15 cu o frecvență zilnică (nu există contraindicații dacă dozele sunt dublate).

Programul durează 40 de minute pentru o singură fază. În caz de durere deosebit de persistentă, repetați programul la sfârșitul sesiunii. Datorită particularității impulsului, în timpul tratamentului, poate exista un efect de „adaptare” care face ca impulsul să fie din ce în ce mai puțin resimțit: pentru a contracara acest efect, pur și simplu creșteți intensitatea cu un nivel, dacă este necesar.

Poziția electrodului: formați un pătrat pe zona dureroasă, așa cum se arată în Figura 1.

TENS 2 • TENS endorfinic *((prea gra#e # dică))*

Acest tip de stimulare produce două efecte în funcție de poziția electrozilor: prin plasarea electrozilor în zona dorsală ca în fotografia 10 a manualului de poziții, se promovează producția endogenă de substanțe morfinomimetice, care au proprietatea de a ridica pragul de percepție a durerii; prin plasarea electrozilor în pătrat pe zona dureroasă, așa cum se arată în figura 1, se produce un efect de vascularizare. Acțiunea de vascularizare produce o creștere a fluxului arterial cu efect pozitiv asupra eliminării substanțelor care cauzează durere și o restabilire a condițiilor fiziologice normale.

Durata tratamentului: 30 de minute într-o singură fază, frecvență zilnică. Nu

plasați electrozii în apropierea zonelor predispuse la inflamații.

Intensitatea fiind ajustată astfel încât să producă o bună stimulare a părții stimulate, senzația ar trebui să fie similară cu cea obținută în urma unui masaj.

TENS 3 • Valori maxime TENS *((prea gra#e # dică))*

Durată extrem de scurtă, 3 minute. Produce un blocaj periferic al impulsurilor algogene prin provocarea unui adevărat efect anestezic local. Acesta este un tip de stimulare potrivit pentru situații de traumatisme sau contuzii pentru care este necesară o intervenție rapidă. Intensitatea selectată este intensitatea maximă suportabilă (mult peste limita de zece convenționale, ceea ce înseamnă o contracție foarte vizibilă a mușchilor din jurul zonei tratate). Din acest motiv, această stimulare este cea mai puțin tolerată, dar este extrem de eficientă. Acest tip de stimulare nu este recomandat persoanelor deosebit de sensibile și, în orice caz, evitați plasarea electrozilor pe zone sensibile, cum ar fi fața, organele genitale, leziunile din apropiere, artera carotidă, zona cardiacă.

Poziția electrodului: formați un pătrat pe zona dureroasă, așa cum se arată în Figura 1.

TENS 4 • Antiinflamator *((prea gra#e # dică))*

Program recomandat pentru afecțiuni inflamatorii. Aplicare până la reducerea stării inflamatorii (10-15 aplicări o dată pe zi, cu posibilitatea dublării tratamentelor zilnice). După identificarea zonei care urmează a fi tratată, plasați electrozii într-un pătrat, așa cum se arată în

Fig. 1. Intensitatea trebuie ajustată astfel încât să producă o ușoară senzație de furnicăături în zona tratată, evitând contracția mușchilor din jur.

Durata programului: 30 de minute.

TENS 5 • Durere de gât((*prea gra##e # dică*)

Program specific pentru tratamentul durerii în zona cervicală. Durata 40 de minute.

Intensitatea setată între pragul de percepție și pragul durerii: limita maximă de intensitate este reprezentată de momentul în care mușchii din jurul zonei tratate încep să se contracte; dincolo de această limită, stimularea nu crește eficacitatea tratamentului ci generează doar o senzație de disconfort, așa că este recomandabil să se oprească înainte de acest prag. Numărul de tratamente pentru a obține primele beneficii este între 10 și 15 cu o frecvență zilnică, continuându-se tratamentele până la dispariția simptomelor. Poziția electrozilor: foto 25.

Atenție: După 30 de minute de funcționare, programul modifică parametrii de stimulare. Ajustați intensitatea în funcție de sensibilitatea dumneavoastră subiectivă.

TENS 6 • Durere de spate/Sciatică((*prea gra##e # dică*)

Program specific pentru tratamentul durerii în zona lombară sau de-a lungul nervului sciatic, sau ambele. Intensitate setată între pragul de percepție și pragul durerii: limita intensității maxime este reprezentată de momentul în care mușchii din jurul zonei tratate încep să se contracte; dincolo de această limită, stimularea nu crește eficacitatea tratamentului ci generează doar o senzație de disconfort, așa că este recomandabil să se oprească înainte de acest prag. Numărul de tratamente pentru a obține primele beneficii este între 15 și 20 cu o frecvență zilnică, continuându-se tratamentele până la dispariția simptomelor. Durata programului: 40 de minute.

Poziția electrodului: consultați manualul pentru pozițiile din fotografiile 27 și 28.

TENS 7 • Entorse / Vânăătăi((*prea gra##e # dică*)

După acest tip de leziune, programul își dezvoltă eficacitatea printr-o acțiune inhibitoare a durerii la nivel local, producând trei impulsuri diferențiate cu acțiune selectivă, cu funcție analgezică și drenantă. Intensitate setată între pragul de percepție și pragul durerii. Durata programului 30 de minute. Poziția electrozilor: formează un pătrat în jurul entorsei.

Număr de tratamente: până la reducerea durerii, zilnic (chiar și de 2/3 ori pe zi).

TENS 8 • Vascularizare((*prea gra##e # dică*)

Produce un efect de vascularizare în zona tratată. Acțiunea de vascularizare produce o creștere a fluxului arterial cu efect pozitiv asupra eliminării substanțelor algogene și restabilirii condițiilor fiziologice normale. Nu plasați electrozii în apropierea zonelor supuse stărilor inflamatorii acute.

Frecvența sugerată de aplicare este zilnică, numărul de aplicări nu este definit: programul poate fi utilizat până când durerea se reduce.

Intensitatea sugerată a stimulării ar trebui să se situeze între pragul de percepție și pragul de disconfort ușor.

Durata programului: 20 de minute.

Poziția electrodului: consultați manualul pentru pozițiile din fotografiile 25-33.

TENS 9 • Relaxare musculară((*prea gra##e # dică*)

Program recomandat pentru accelerarea procesului de recuperare funcțională a mușchilor după antrenamente intense sau efort profesional; acțiune imediată. Intensitatea este ajustată pentru a produce o ușoară stimulare a mușchilor. Două tratamente zilnice, timp de trei sau patru zile. Durata programului: 30 de minute. Pozițiile electrozilor: de la fotografia 1 la 28.

TENS 10 • Durere de mână/încheietură((*prea gra##e # dică*)

Acest program este recomandat pentru diverse tipuri de dureri la nivelul mâinii și încheieturii mâinii: dureri datorate efortului, artrită la nivelul mâinii, sindrom de tunel carpian etc. Durata totală a programului 30 de minute. Prin combinarea diferitelor tipuri de impulsuri cu undă pătrată, se obține o acțiune analgezică generalizată asupra zonei care urmează a fi tratată (impulsurile cu frecvențe diferite stimulează fibrele nervoase de calibre diferite prin promovarea acțiunii inhibitorii la nivel spinal). Intensitate setată între pragul de percepție și pragul durerii fără a produce contracții musculare.

Poziția electrozilor: formați un pătrat pe zona care urmează a fi tratată, așa cum se arată în figura 1.

TENS 11 • Stimulare plantară((*prea gra##e # dică*)

Acest program poate produce un efect relaxant și drenant de-a lungul membrului stimulat. Ideal pentru persoanele care suferă de „picioare grele”.

Durata este de 30 de minute. Intensitate: puțin peste pragul de percepție.

Poziția electrodului: 2 electrozi (unul pozitiv și unul negativ) pe talpa piciorului, unul lângă degetele de la picioare, celălalt sub călcâi.

TENS 12 • Epicondilită((*prea gra##e # dică*)

Numită și „cotul tenismenului”, este o tendinopatie inserțională ce afectează inserția mușchilor epicondilieni pe osul cotului, care sunt mușchii care permit extensia (adică îndoirea înapoi) degetelor și a încheieturii mâinii. 15 aplicări o dată pe zi (sau chiar de două ori), până la dispariția simptomelor. În general, este recomandabil să consultați medicul pentru a verifica originea precisă a durerii, astfel încât să preveniți reapariția patologiei.

Durata programului 30 de minute, intensitatea setată puțin peste pragul de percepție.

Poziția electrodului: foto 29.

TENS 13 • Epicondii medial((*prea gra##e # dică*)

Numită și „cotul jucătorului de golf”, afectează nu doar jucătorii de golf, ci și pe oricine desfășoară activități repetitive sau care anticipează eforturi intense frecvente (de exemplu, transportul unor valize deosebit de grele). Durerea se resimte la inserția tendoanelor flexor și pronator pe epicondiliul medial. Aceasta este o durere resimțită la flexarea sau pronarea încheieturii mâinii împotriva rezistenței sau la strângerea unei mingi de cauciuc dur în mână. 15 aplicări o dată pe zi (sau chiar de 2 ori), până la dispariția simptomelor. În general, este recomandabil să consultați medicul pentru a verifica originea precisă a durerii, astfel încât să preveniți reapariția patologiei.

Durata programului 30 de minute, intensitatea setată puțin peste pragul de percepție.

Poziția electrozilor: foto 29 dar cu electrozii deplasați spre interiorul brațului (cu o rotație de aproape 90°).

TENS 14 • Periartrită*((prea gra#e # dică))*

Periartrita scapulohumerală este o boală inflamatorie care afectează țesuturile fibroase care înconjoară articulația: tendoanele, bursele și țesutul conjunctiv. Acestea apar deteriorate și se pot fragmenta și calcifica. Dacă este ignorată, această patologie poate deveni foarte invalidantă. De asemenea, după efectuarea unui ciclu de 15/20 de aplicări o dată pe zi, recomandăm începerea unui ciclu de recuperare bazat pe exerciții specifice, după consultarea medicului, pentru a reduce durerea.

Programul este alcătuit din diferite faze, inclusiv TENS și faze de stimulare musculară, pentru a îmbunătăți tonusul mușchilor care înconjoară articulația.

Durata programului 40 de minute, intensitatea setată peste pragul de percepție cu mici contracții musculare la sfârșitul programului (când lipsesc 10 minute).

TENS 15 • TENS Burst*((prea gra#e # dică))*

Stimulare care produce un efect analgezic endorfinic de tip TENS. Utilizată pe scară largă pentru terapia durerii. Poziția electrodului: formați un pătrat pe zona dureroasă, așa cum se arată în Figura 1.

TENS 16 • Microcurent*((prea gra#e # dică))*

Utilizarea microcurentului este similară cu cea a TENS-ului convențional, singura diferență fiind că se folosește un impuls electric, care uneori poate fi mai potrivit sensibilității persoanelor puțin anxioase sau aflate pe părți delicate ale corpului.

În general, poate fi folosit în cazurile de dureri zilnice, dar dacă originea durerii este necunoscută, este necesar să consultați mai întâi medicul.

Se poate considera că curentul analgezic este potrivit pentru un număr foarte mare de aplicații, întrucât nu există efecte secundare (cu excepția unei ușoare roșeațe a pielii după aplicări lungi) și această metodă are puține contraindicații (prevăzute în paragraful inițial).

Durata programului 30 de minute. Intensitatea setată puțin peste pragul de percepție. Poziția electrodului: pe zona dureroasă, așa cum se arată în Figura 1.

TABEL REZUMAT CU PRINCIPALELE PATOLOGII

Patologie	Program	Număr de tratamente	Frecvență tratamente al/zi/ale	Ref. poziție electrozi
Osteoartrită	TENS 1+ TENS 2	Până reducerea durere	Zilnic (TENS) 1 până la 2/3 ori pe zi, TENS 2 o dată pe zi)	Pe zona durere
Cervicalgie	ZECE 5	10/15	Zilnic, sau 2 ori pe zi	Fotografia 25
Durere de cap miotensiv	ZECE 5	10/15	Zilnic, sau 2 ori pe zi	Fotografia 25
Dureri de spate	ZECE 6	10/15	Zilnic	Fotografia 25, dar cu electrozi plasati 10 cm mai jos
Dureri lombare	ZECE 6	12/15	Zilnic	Fotografia 27
Sciatică	ZECE 6	15/20	Zilnic, sau 2 ori pe zi	Fotografia 28
Cruralgie	ZECE 6	15/20	Zilnic, sau 2 ori pe zi	Fotografia 18 cu toți electrozi plasati spre interiorul coapsa
Epicondilita și Epitrochleită	ZECE 12/ ZECE 13	15/20	Zilnic, sau 2 ori pe zi	Fotografia 29
Durerea din șold	ZECE 1	10/20	Zilnic, sau 2 ori pe zi	Fotografia 30
Durere de genunchi	ZECE 1	10/20	Zilnic, sau 2 ori pe zi	Fotografia 31
Distorsiune la gleznă	ZECE 3	5/7	Zilnic, până la de 2/3 ori pe zi	Fotografia 32
tunel carpian	ZECE 1	10/15	Zilnic, sau 2 ori pe zi	Fotografia 33
Nevralgia trigemen	ZECE 16	10/15	Zilnic	Fotografia 24
Torticolis	ZECE 1 + ZECE 9	8/10	Zilnic, sau 2 ori pe zi	Fotografia 25
Periartrita	ZECE 14	15/20	Zilnic	Fotografia 26

Important: În toate aceste programe, intensitatea stimulării trebuie setată între pragul de percepție a impulsului și momentul în care impulsul începe să provoace disconfort.

Programe NEMS

Prog.		FAZA 1	FAZĂ 2	FAZA 3	FAZA 4
N1	Încălzire	timp mai devreme 3 minute frecvență 3 Hz amplitudinea impulsuri reglabile (membrile superioare, trunchiul, membrele inferioare)	timp mai devreme 5 minute frecvență 8 Hz	timp devreme 20 min (20 sec 10Hz + 2 secunde 2Hz + 8 secunde 25Hz)	
N2	Rezistență	timp mai devreme 3 minute frecvență 3 Hz amplitudinea impulsuri reglabile (membrile superioare, trunchiul, membrele inferioare)	Timp total 20 min (18 sec 8Hz + 2 sec 2Hz + 10 sec 18Hz)	timp devreme 20 min (20 sec 10Hz + 2 secunde 2Hz + 8 secunde 25Hz)	timp devreme 5 min frecvență 3 Hz
N3	Forță rezistentă	timp mai devreme 5 minute frecvență 6 Hz amplitudinea impulsuri reglabile (membrile superioare, trunchiul, membrele inferioare)	timp inițial 10 min (20 sec 6Hz + 10 sec 30Hz)	timp devreme 10 min (20 sec 6Hz) + 10 secunde 40Hz)	timp devreme 5 min frecvență 3 Hz
N4	Forță de bază	timp mai devreme 5 minute frecvență 8 Hz amplitudinea impulsuri reglabile (membrile superioare, trunchiul, membrele inferioare)	timp inițial 10 min (13 sec 6Hz + 7 sec 50Hz)	timp devreme 10 min (14 sec 4Hz) + 6 secunde (70Hz)	timp devreme 5 min frecvență 3 Hz
N5	Forță rapidă	timp mai devreme 5 minute frecvență 6 Hz amplitudinea impulsuri reglabile (membrile superioare, trunchiul, membrele inferioare)	timp inițial 10 min (14 sec 6Hz + 6 sec 70Hz)	timp mai devreme 8 min (5 secunde 4Hz + 5 sec 70Hz)	timp devreme 5 min frecvență 3 Hz
N6	Forță explozivă	timp mai devreme 3 minute frecvență 6 Hz amplitudinea impulsuri reglabile (membrile superioare, trunchiul, membrele inferioare)	timp inițial 10 min (24 sec 2Hz + 6 sec 90Hz)	timp devreme 10 min (24 sec 2Hz) + 6 secunde (110Hz)	timp devreme 5 min frecvență 3 Hz
N7	Capilarizare adânc	timp inițial 30 min (20 sec 5Hz – 200us 100% + 20 sec 8Hz – 150us 100% + 20 sec 12Hz – 100us 100%)			
N8	Recuperare muscular	timp mai devreme 5 minute frecvență 6Hz amplitudinea impulsuri reglabile (membrile superioare, trunchiul, membrele inferioare)	timp mai devreme 5 minute frecvență 4Hz	timp mai devreme 5 minute frecvență 2Hz	
N9	Agonist / Antagonist	timp mai devreme 3 minute frecvență 6 Hz amplitudinea impulsuri reglabile (membrile superioare, trunchiul, membrele inferioare)	timp mai devreme 20 min Contr. alternativ.CH 1/2 3/4 (6 sec 8Hz + 8 sec 50Hz CH1/2 + 8 uscat 50Hz CH3/4)	timp devreme 10 min frecvență 3Hz	
N10	Contracții tonice secvențial	timp mai devreme 3 minute frecvență 6 Hz amplitudinea 300 impulsuri	timp de început 20 min frecvență 50 Hz Impuls larg 40 300 de dolari americani	timp mai devreme 2 min Frecvență 3 Hz Mare impuls de 300us	
N11	Contracții fazice secvențial	timp mai devreme 3 minute frecvență 6 Hz amplitudinea 300 impulsuri	timp de început 20 min frecvență 90 Hz amplitudinea 40 de impulsuri	timp mai devreme 2 min Frecvență 3 Hz amplitudinea impulsuri	

			300 de dolari americani	300 de dolari americani	
N12	Relaxare muscular	Durată 15 min. 3 Hz			
N13	Masaj adânc	timp inițial 30 min (20 sec 5Hz – 200us + 20 sec 8Hz – 150us + 20 sec 12Hz – 100us)			
N14	Servicii medicale de urgență	Tempo total 5 min frecvență 6 Hz amplitudinea 250 impulsuri			
N15	Rezistență de 30'	timp inițial 30 min (18 sec 8Hz + 2 sec 2Hz) + 10 secunde (18Hz)			
N16	Forță de 30' rezistent	timp inițial 30 min (20 sec 6Hz + 10 sec 30Hz)			
N17	Forța de 20' baza	timp inițial 20 min (13 sec 6Hz + 7 sec 50Hz)			
N18	Forță de 20' rapid	timp inițial 20 min (14 sec 6Hz + 6 sec 70Hz)			
N19	Forță de 20' exploziv	timp inițial 20 min (24 sec 2Hz + 6 sec 90Hz)			
N20	20' Hipertrofie	timp inițial 5 min (5 sec 3 Hz + 5 sec 100 Hz)			

▲ IMPORTANT. Intensitatea stimulării: Programele sportive (Rezistență, Forță, Agonist/Antagonist) sunt împărțite în faza de încălzire, faze de lucru și faza de recuperare. În timpul fazei de încălzire (faza 1), intensitatea stimulării trebuie ajustată astfel încât să producă o ușoară stimulare a mușchiului tratat și îl încălzește fără a-l obosea (18÷30mA). În timpul fazelor de lucru (fazele centrale ale programelor), impulsurile de contracție și de recuperare activă alternează. Este necesar să selectați separat cele două intensități: pentru

contracție, care este afișată pe ecran cu simbolul , 20÷30mA pentru persoanele cu tensiune scăzută antrenat, 30÷50mA pentru persoane instruite, mai mult de 50mA pentru persoane foarte instruite.

Este recomandabil să setați intensitatea de recuperare, între o contracție și următoarea, la aproximativ 15÷Cu 20% mai puțin decât intensitatea contracției. În timpul fazei de recuperare (ultima fază), intensitatea trebuie ajustată astfel încât să se producă un masaj bun al părții stimulate, fără a produce durere. (18÷30mA).

Sugestie importantă: Pentru a reduce „senzația electrică” și a crește efectul antrenamentului, este recomandabil să se producă o contracție voluntară în timpul contracției induse de T-ONE. Această contracție voluntară trebuie efectuată cu membrul blocat (tehnic izometric), adică fără a efectua nicio mișcare articulară.

De ce este importantă contracția musculară activă în timpul contracției T-ONE?

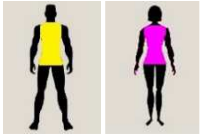
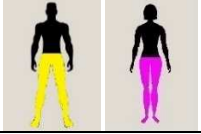
Avantajele sunt următoarele:

- îmbunătățește activitatea neuronală (sistemul nervos central participă la contracția T-ONE și „recunoaște” fibrele activate)

- „senzația electrică” este mult redusă și, prin urmare, devine posibilă creșterea intensității fără a provoca disconfort
- se declanșează un cerc proprioceptiv virtuos: T-ONE stimulează, sistemul nervos central îl recunoaște și poate apoi activa cu precizie aceste fibre musculare.

NEMS 1 • Încălzire.

Program de utilizat înainte de un antrenament sau o competiție, foarte util în sporturile unde se depune efort maxim de la început. Durata programului: 28 de minute. Poziția electrodului: de la fotografia 1 la 20. Intensitatea stimulării: medie; mușchiul trebuie să lucreze fără a obosei.

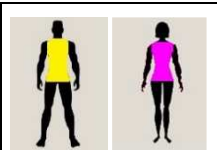
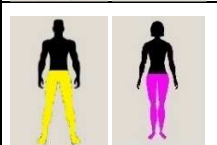
Încălzire N1		Durata totală a programului: 28 minute
		Biceps (foto 02/15), Triceps (foto 03/16), Extensori ai mâinii (foto 04), Flexori ai mâinii (foto 05), Deltoid (foto 06).
		Abdomen (foto 01/20), Pectoral mare/piept (foto 07/17), Trapez (foto 08), Latissimus dorsi (foto 09), Fesieri (foto 19)
		Cvadriceps/coapse (foto 11/18), Biceps femural (foto 12), Gambe (foto 13), Tibial anterior (foto 14).

NEMS 2 • Rezistență.

Programul de rezistență este utilizat în domeniul sportului pentru a crește capacitatea de rezistență musculară, cu accent dominant pe fibrele cu contracție lentă.

Program indicat pentru sporturi de duranță:**alergători de maraton, alergători de fond, triatleți**, etc. Durata programului 50 de minute. Intensitatea stimulării în timpul contracției: Dacă nu sunteți deosebit de antrenat, începeți la o intensitate mică și creșteți treptat. Pentru sportivii antrenați, adoptați o intensitate care produce contracții musculare vizibile. În caz de dureri musculare după stimulare, utilizați programul N8 Muscle Recovery.

Rezistență la N2		Durata totală a programului: 50 minute
		Biceps (foto 02/15), Triceps (foto 03/16), Extensori ai mâinii (foto 04), Flexori ai mâinii (foto 05), Deltoid (foto 06).

	Abdomen (foto 01/20), Pectoral mare/piept (foto 07/17), Trapez (foto 08), Latissimus dorsi (foto 09), Fesieri (foto 19)
	Cvadriceps/coapse (foto 11/18), Biceps femural (foto 12), Gambe (foto 13), Tibial anterior (foto 14).

NEMS 3 • Forță rezistentă.

Programul a fost conceput pentru a promova o rezistență crescută la exerciții fizice, adică pentru a susține exercițiile intense pentru o perioadă mai lungă în zonele musculare supuse stimulării. Este potrivit pentru disciplinele sportive care necesită exerciții intense și prelungite.

Intensitatea stimulării în timpul contracției: Începeți la o intensitate mică și creșteți treptat. Pentru sportivii bine antrenați, adoptați o intensitate care produce contracții musculare vizibile. Durata programului: 30 de minute.

Dacă apar dureri musculare după stimulare, utilizați programul N8 Muscle Recovery.

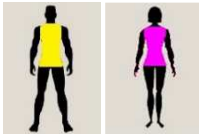
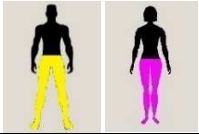
Forța rezistentă N3		Durata totală a programului: 30 minute
		Biceps (foto 02/15), Triceps (foto 03/16), Extensori ai mâinii (foto 04), Flexori ai mâinii (foto 05), Deltoid (foto 06).
		Abdomen (foto 01/20), Pectoral mare/piept (foto 07/17), Trapez (foto 08), Latissimus dorsi (foto 09), Fesieri (foto 19)
		Cvadriceps/coapse (foto 11/18), Biceps femural (foto 12), Gambe (foto 13), Tibial anterior (foto 14).

NEMS 4 • Forță de bază.

Programul Core Strength este utilizat în sport pentru a dezvolta forța abdomenului. În timpul fazei de lucru, contracțiile alternează cu perioade de recuperare activă, permițând antrenarea mușchilor fără a-i solicita și oxigenarea acestora. Programul durează 30 de minute.

Indicația de bază pentru obținerea primelor rezultate este următoarea: două ședințe pe săptămână (pe zonă musculară) timp de primele trei săptămâni la intensitate medie/scăzută, trei ședințe pe săptămână timp de următoarele trei săptămâni la intensitate mare.

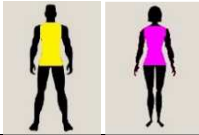
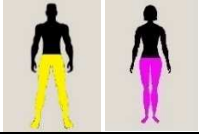
Creșterea intensității trebuie să fie graduală și trebuie făcută tratament după tratament, fără a obosi excesiv mușchii. În caz de oboseală, suspendați antrenamentul pentru câteva zile și urmați programul „N8 Muscle Recovery”.

Forță de bază N4		Durata totală a programului: 30 minute
	Biceps (foto 02/15), Triceps (foto 03/16), Extensori ai mâinii (foto 04), Flexori ai mâinii (foto 05), Deltoid (foto 06).	
	Abdomen (foto 01/20), Pectoral mare/piept (foto 07/17), Trapez (foto 08), Latissimus dorsi (foto 09), Fesieri (foto 19)	
	Cvadriiceps/coapse (foto 11/18), Biceps femural (foto 12), Gambe (foto 13), Tibial anterior (foto 14).	

NEMS 5 • Forță rapidă.

Acest program a fost conceput pentru a promova creșterea vitezei la sportivii care posedă deja această calitate și pentru a o dezvolta la cei cărora le lipsește. Durată: 26 de minute.

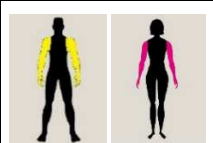
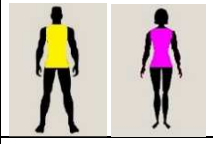
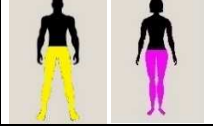
Exercițiul se execută într-un ritm susținut, contracția este scurtă, la fel ca și recuperarea. În mod normal, se recomandă parcurgerea unui ciclu de trei săptămâni de antrenament de forță de bază la intensitate crescătoare. Apoi se continuă cu trei săptămâni de antrenament rapid de forță de trei ori pe săptămână la o intensitate mare de stimulare în timpul contracției, la limita durerii pe care o poate tolera cineva.

Forță rapidă N5		Durata totală a programului: 26 minute
	Biceps (foto 02/15), Triceps (foto 03/16), Extensori ai mâinii (foto 04), Flexori ai mâinii (foto 05), Deltoid (foto 06).	
	Abdomen (foto 01/20), Pectoral mare/piept (foto 07/17), Trapez (foto 08), Latissimus dorsi (foto 09), Fesieri (foto 19)	
	Cvadriiceps/coapse (foto 11/18), Biceps femural (foto 12), Gambe (foto 13), Tibial anterior (foto 14).	

NEMS 6 • Forță explozivă.

Programele de forță explozivă promovează creșterea capacității explozive și a vitezei masei musculare, cu contracții de întărire extrem de scurte și cu o

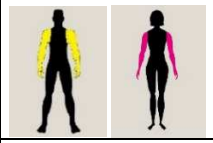
Recuperare activă foarte lungă, pentru a permite mușchiului să se recupereze după efort. În mod normal, se recomandă parcurgerea unui ciclu de trei săptămâni de forță de bază cu intensitate crescătoare. Apoi se continuă cu trei săptămâni de forță explozivă de două ori pe săptămână. Durata 28 de minute. Intensitatea, în timpul contracției, trebuie să fie cea mai mare care poate fi tolerată, astfel încât mușchii să depună efort maxim și să fie afectate un număr maxim de fibre.

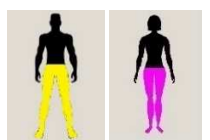
Forță explozivă N6		Durata totală a programului: 28 minute
		Biceps (foto 02/15), Triceps (foto 03/16), Extensori ai mâinii (foto 04), Flexori ai mâinii (foto 05), Deltoid (foto 06).
		Abdomen (foto 01/20), Pectoral mare/piept (foto 07/17), Trapez (foto 08), Latissimus dorsi (foto 09), Fesieri (foto 19)
		Cvadriceps/coapse (foto 11/18), Biceps femural (foto 12), Gambe (foto 13), Tibial anterior (foto 14).

NEMS 7 • Capilarizare profundă.

Acest program produce o creștere semnificativă a fluxului arterial în zona tratată. Utilizarea prelungită a acestui program are ca rezultat dezvoltarea rețelei capilare intramusculare a fibrelor musculare. Efectul este de a crește capacitatea fibrelor rapide de a suporta eforturi prelungite în timp.

La un sportiv cu calitate de rezistență, programul de capilarizare este foarte util atât pentru recuperarea după sesiuni intense de lucru anaerob, cât și în perioadele în care antrenamentul nu se poate efectua (vreme rea, accidentare). Durata programului 30 min. Intensitate sugerată de stimulare: medie. Poziția electrodului: consultați manualul pentru pozițiile de la fotografia 01 la fotografia 20, în funcție de zona pe care doriți să o stimulați.

N7 Capilarizare profundă		Durata totală a programului: 30 minute
		Biceps (foto 02/15), Triceps (foto 03/16), Extensori ai mâinii (foto 04), Flexori ai mâinii (foto 05), Deltoid (foto 06).
		Abdomen (foto 01/20), Pectoral mare/piept (foto 07/17), Trapez (foto 08), Latissimus dorsi (foto 09), Fesieri (foto 19)

	Cvadriceps/coapse (foto 11/18), Biceps femural (foto 12), Gambe (foto 13), Tibial anterior (foto 14).
---	--

NEMS 8 • Recuperare musculară.

Se utilizează pentru toate sporturile, după competiții sau cele mai dificile sesiuni de antrenament, în special după eforturi prelungite și intense. Se utilizează imediat după exerciții fizice. Aceasta promovează drenajul și recuperarea, îmbunătățind oxigenarea musculară și promovând eliminarea substanțelor sintetice produse în timpul exercițiilor fizice. Durata programului: 30 de minute. Intensitatea stimulării: medie-săzută, cu o creștere în ultimele 5/10 minute. Poziția electrodului: consultați manualul pentru pozițiile de la fotografia 01 la fotografia 20, în funcție de zona pe care doriți să o stimulați.

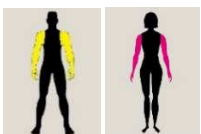
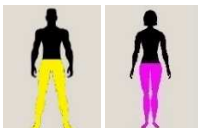
Recuperare musculară N8		Durata totală a programului: 30 minute
 	Biceps (foto 02/15), Triceps (foto 03/16), Extensori ai mâinii (foto 04), Flexori ai mâinii (foto 05), Deltoid (foto 06).	
 	Abdomen (foto 01/20), Pectoral mare/piept (foto 07/17), Trapez (foto 08), Latissimus dorsi (foto 09), Fesieri (foto 19)	
 	Cvadriceps/coapse (foto 11/18), Biceps femural (foto 12), Gambe (foto 13), Tibial anterior (foto 14).	

NEMS 9 • Agonist / Antagonist.

Electrostimulatorul produce contracții alternante pe 2 canale: în primele 4 minute de încălzire, cele 4 canale lucrează simultan, în faza centrală de lucru (15 minute), este necesară alternarea contracțiilor musculare, mai întâi pe canalele 1 și 2 (mușchii agonști) și apoi pe canalele 3 și 4 (mușchii antagonști). Acest program este conceput pentru a recupera tonusul mușchilor cvadriceps și antagonistului său biceps femural, sau bicepsul brahial și tricepsul. Tipul de lucru se concentrează pe dezvoltarea forței. În ultimele 5 minute, programul efectuează stimulare simultană pe cele 4 canale pentru relaxarea musculară.

Intensitatea stimulării în timpul contracției: Trebuie să provoace o bună contracție a mușchilor, fără a uita contracția voluntară, pentru a reduce senzația de disconfort și a obține o intensitate mai mare. Creșterea intensității trebuie să fie graduală și trebuie făcută tratament după tratament, fără a obosea excesiv mușchii. În caz de oboseală, se suspendă antrenamentul pentru câteva zile și se efectuează programul „N8 musculare recovery”.

Agonist/Antagonist N9	Durata totală a programului: 33 minute
-------------------------------------	---

	Bicepsi (CH1+CH2- foto 02) / Triceps (CH3+CH4- foto 03), Extensori de mână (CH1+CH2- foto 04) / Flexorii mâinii (CH3+CH4- foto 05).
	Cvadriceps (CH1+CH2- foto 11) / Biceps femural (CH3+CH4- foto 12).

NEMS 10 • Contracții tonice secvențiale.

Acest program crește microcirculația în și în jurul fibrelor musculare tratate prin crearea de contracții ritmice și promovând astfel o acțiune de drenaj și tonifiere. Poate fi aplicat și persoanelor de o anumită vârstă pentru a îmbunătăți circulația sanguină și limfatică la nivelul membrelor inferioare (de exemplu, prin aplicarea CH1 pe gamba dreaptă, CH2 pe coapsa dreaptă, CH3 pe gamba stângă, CH4 pe coapsa stângă). Durata programului: 18 minute.

Aceste programe pot fi efectuate folosind electrozi adezivi. Intensitatea stimulării trebuie să fie suficientă pentru a asigura o bună condiție musculară în timpul tratamentului, dar nu trebuie să provoace durere. Lucrarea vizează în primul rând tonusul muscular.

NEMS 11 • Contracții fazice secvențiale.

Acest program creează contracții ritmice cu o frecvență de stimulare tipică fibrelor cu contracție rapidă. Tocmai această frecvență ridicată de stimulare este ideală pentru creșterea secvențială a forței în mai mulți mușchi. Programul durează 18 minute.

Programele efectuează contracții fazice secvențiale pe 4 canale. Intensitatea stimulării trebuie să fie suficientă pentru a asigura o condiție musculară bună în timpul tratamentului, dar nu trebuie să producă durere.

Spre deosebire de cazul precedent, frecvența de stimulare utilizată pentru faza de contracție este mai mare, ceea ce favorizează lucrul asupra forței musculare.

NEMS 12 • Relaxare musculară.

Acest program este potrivit pentru durerile cotidiene. Pentru unele aplicații sportive, se numește recuperare. După o zi intensă de muncă, în special pentru cei care petrec mult timp în picioare, acest program reactivează microcirculația sângelui prin eliminarea efectului de „picioare grele” (pentru această aplicație, electrozii trebuie plasați mai întâi pe gambe prin efectuarea programului o singură dată; apoi aplicați pe coapse prin efectuarea programului a doua oară).

Intensitate inițială recomandată: medie (15÷20mA), trebuie să producă o mișcare bună a zonei tratate; creșteți treptat intensitatea până când obțineți un masaj viguros al zonei tratate (20÷30mA).

Durata programului 15 minute, o fază. Poziția electrodului: consultați pozițiile din fotografiile 1 până la fotografia 20.

NEMS 13 • Masaj profund.

Se utilizează pentru toate sporturile, după competiții sau cele mai dificile sesiuni de antrenament, în special după eforturi prelungite și intense. Program similar cu cel precedent, dar utilizând frecvențe mai mici, cu o capacitate de vascularizare mai mare. Se utilizează imediat după exerciții fizice. Acesta promovează drenajul și capilarizarea, îmbunătățind oxigenarea musculară și promovând eliminarea substanțelor sintetice produse în timpul exercițiilor fizice. Durata...

Program de 30 de minute. Intensitatea stimulării: medie-scăzută, cu creștere în ultimele 10 minute.

Poziția electrodului: consultați manualul pentru pozițiile din fotografiile 01-20.

NEMS 14 • EMS

Program de electrostimulare musculară care crește microcirculația în și în jurul fibrelor musculare tratate prin crearea unor contracții ritmice izolate, promovând astfel o acțiune drenantă și tonifiantă. Durată scurtă.

Intensitatea stimulării trebuie să fie suficientă pentru a asigura o bună activare musculară în timpul tratamentului, dar nu trebuie să producă durere.

NEMS 15 • Rezistență 9 m

Un program care reproduce fazele de antrenament de bază ale programului NEMS 2, conceput pentru un atlet antrenat care necesită antrenament specific de rezistență. Vezi și ce este indicat pentru programul NEMS 2.

NEMS 16 • 30' Forță rezistentă

Un program care reproduce fazele de antrenament de bază ale programului NEMS 3, conceput pentru un atlet antrenat care necesită un lucru specific la forța de rezistență. Vezi și ce este indicat pentru programul NEMS 3.

NEMS 17 • 20' Rezistență de bază

Un program care reproduce fazele de antrenament pentru mușchii abdominali din programul NEMS 4, conceput pentru un atlet antrenat care necesită un antrenament specific pentru întărirea mușchilor abdominali. Vezi și ce este indicat pentru programul NEMS 4.

NEMS 18 • 20' Forță rapidă

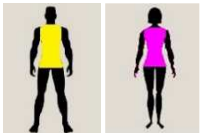
Un program care reproduce fazele de antrenament de bază ale programului NEMS 5, conceput pentru un atlet antrenat care necesită un efort specific pentru creșterea rapidă a forței. Vezi și ce este indicat pentru programul NEMS 5.

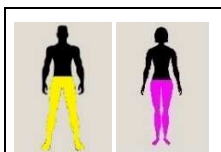
NEMS 19 • 20' Forță explozivă

Un program care reproduce fazele de antrenament de bază ale programului NEMS 6, conceput pentru un atlet antrenat care necesită un lucru specific la forța explozivă. Vezi și ce este indicat pentru programul NEMS 6.

NEMS 20 • 20' Hipertrofie

Program conceput pentru dezvoltarea musculară la sportivi antrenati. Durata programului: 20 de minute. Pozițiile electrozilor sunt indicate. Intensitatea contracției trebuie să fie la maximum pe care îl puteți tolera.

Hipertrofie N20 20'		Durata totală a programului: 20 minute
		Biceps (foto 02/15), Triceps (foto 03/16), Extensori ai mâinii (foto 04), Flexori ai mâinii (foto 05), Deltoid (foto 06).
		Abdomen (foto 01/20), Pectoral mare/piept (foto 07/17), Trapez (foto 08), Latissimus dorsi (foto 09), Fesieri (foto 19)

	Cvadriceps/coapse (foto 11/18), Biceps femural (foto 12), Gambe (foto 13), Tibial anterior (foto 14).
---	--

Planuri de tratament pentru forța musculară.

Mușchi	Fotografii	Program de antrenament săptămânal				Număr de săptămâni
		Ziua 1	Ziua 3	Ziua 5	Ziua 7	
Abdominali – puterea baza	Nr. 1/20	N4	N8+N4	N4	N7	5
Pectorali – forță de bază	Nr. 7/17	N4	N8+N4	N4	N7	5
Cvadriceps – forță de bază	Nr. 11/18	N4	N8+ N4	N4	N7	5
Fese – forță de bază	Nr. 19	N4	N8+ N4	N4	N7	5
Braț biceps forță de bază	Nr. 2/15	N4	N8+N4	N4	N7	6
Tricepsul brațelor forță de bază	Nr. 3/16	N4	N8+N4	N4	N7	6

ATENȚIE: INTENSitate moderată în primele două săptămâni și creștere în următoarele săptămâni

PROGRAME MEM

Recomandăm ca aceste programe să fie utilizate doar de către personalul medical sau de către experți instruiți în cadrul cursurilor de formare corporativă.

Prog.	FAZA 1
M1-M5	Amintiri fără TENS timp total 1-90 min frecvență 1-200 Hz lățime impuls 20-250microgramăs
M6-M10	Amintiri gratuite NEMS Timp total 1-90 min Frecvență de contractie 10-120 Hz Timp de contractie 1-10 sec Frecvență de recuperare 1-10 Hz Timp de recuperare 0-30 sec Rampă 0-5 sec lățime impuls 50-450microgramăs
M11-M12	Memorii NEMS libere, canal alternativ 1 și 2, timp total 1-90 min frecvență de contractie 10-120 Hz timp de contractie 1-10 sec frecvență de recuperare 1-10 Hz timp de recuperare 0-30 sec rampă 0-5 sec lățime impuls 50-450microgramăs
M13	Program de testare a bateriei

M1-M5 • Memorii fără TENS(((*prea gra##e # dică*)) Amintiri

gratuite pentru tratamentul de ameliorare a durerii TENS.

M6-M10 • Memorii fără NEMS

Amintiri gratuite pentru recuperarea musculară și/sau antrenament.

M11-M12 • Memorii alternative fără NEMS

Memorii gratuite pentru recuperarea musculară și/sau antrenament cu semnale alternante pe canalul 1 și canalul 2

M13 • Program de testare a bateriei

Program de calibrare a bateriei pentru uzul exclusiv al producătorului.

Programe de înfrumusețare

Prog.		FAZA 1	FAZĂ 2	FAZA 3	FAZA 4
B1	Consolidarea	5 minute, 6 Hz amplitudinea impulsuri reglabile (membrle superioare, trunchiul, membrle inferioare)	timp 10 min (13 sec 6 Hz + 7 sec 30 Hz)	timp 10 minute (13 secunde 6 Hz + 7 secunde 30 Hz)	timp 5 minute frecvență 3 Hz
B2	Tonifiere	5 minute, 6 Hz amplitudinea impulsuri reglabile (membrle superioare, trunchiul, membrle inferioare)	timp 12 min (13 sec 8 Hz + 7 sec 45 Hz)	timp 12 minute (13 secunde 6 Hz + 7 secunde 45 Hz)	timp 5 minute frecvență 3 Hz
B3	Definiție	5 minute, 8 Hz amplitudinea impulsuri reglabile (membrle superioare, trunchiul, membrle inferioare)	timp 10 min (13 sec 6 Hz + 7 sec 50 Hz)	timp 10 minute (14 secunde 4 Hz + 6 secunde 70 Hz)	timp 5 minute frecvență 3 Hz
B4	Modelare	30 de minute (4 minute 8 Hz + 1 minut 3 Hz) amplitudinea impulsuri reglabile (membrle superioare, trunchiul, membrle inferioare)			
B5	Microlifting	15 minute, 12 Hz amplitudinea 100 impulsuri			
B6	Lipoliză abdomen	timp 5 minute frecvență 6 Hz amplitudinea 250 impulsuri	20 de minute, Controlate alternative (6 sec 8Hz CH 1/2/3/4) + (7 secunde 40 Hz CH1/2) + (7 secunde 40 Hz CH3/4), 250us	timp 5 minute frecvență 3 Hz amplitudinea 250 impulsuri	
B7	Lipoliza coapsei	timp 5 minute frecvență 6 Hz amplitudinea 300 impulsuri	20 de minute, Controlate alternative (6 sec 8Hz CH 1/2/3/4) + (7 secunde 40 Hz CH1/2) + (7 secunde 40 Hz CH3/4), 300us	timp 5 minute frecvență 3 Hz amplitudinea 300 impulsuri	
B8	Lipoliza fesieră și șolduri	timp 5 minute frecvență 6 Hz amplitudinea 250 impulsuri	20 de minute, Controlate alternative (6 sec 8Hz CH 1/2/3/4) + (7 secunde 40 Hz CH1/2) + (7 secunde 40 Hz CH3/4), 250us	timp 5 minute frecvență 3 Hz amplitudinea 250 impulsuri	
B9	Lipoliza brațelor	timp 5 minute frecvență 6 Hz amplitudinea 200 impulsuri	20 de minute, Controlate alternative (6 sec 8Hz CH 1/2/3/4) + (7 secunde 40 Hz CH1/2) + (7 secunde 40 Hz CH3/4), 200us	timp 5 minute frecvență 3 Hz amplitudinea 200 impulsuri	
B10	Elasticitatea țesături	timp 10 minute frecvență 4 Hz amplitudinea 250 impulsuri	timp 10 min (10 sec 5 Hz – 250us + 5 sec 20 Hz – 250us)		
	Capilarizare	20 min, 12 Hz amplitudinea 250 impulsuri			

B11					
B12	Picioare grele	timp 10 minute frecvență 3 Hz amplitudinea 250 impulsuri	Timp 20 min frecvență 20 Hz amplitudinea impulsuri.250us		
B13	Microlifting față cu o piesă de mână	timp 15 min frecvență 25Hz amplitudine de 100 impulsuri			
B14	Microlifting sâni cu o piesă de mână	timp 15 min frecvență 18Hz amplitudine de 100 impulsuri			
B15	Microlifting decolteu cu o piesă de mână	timp 15 min frecvență 50Hz amplitudine de 100 impulsuri			
B16	Riduri faciale cu o piesă de mână	timp 15 min frecvență 25Hz amplitudine de 100 impulsuri			
B17	Riduri pe frunte cu o piesă de mână	timp 15 min frecvență 25Hz amplitudine de 100 impulsuri			
B18	Colagen	timp 15 min (15 sec 12 Hz - 150μs + 15 sec 6 Hz) - 150 USD)			

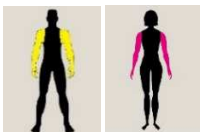
FRUMUȘETE 1 • Fermitate

Conceput pentru a întări mușchii brațelor, trunchiului și picioarelor, acest program se concentrează pe fibrele cu contracție lentă. Programul durează 30 de minute. Potrivit pentru cei care nu au făcut niciodată mișcare sau au fost inactivi pentru o perioadă lungă de timp. Cum se face:

- identificați mușchiul care trebuie tratat. Pentru a obține rezultate bune, este necesar să acționați asupra câtorva mușchi odată și să urmați calea indicată mai jos;
- așezați electrozii așa cum se arată în fotografii;
- crește intensitatea până când simți impulsul (pentru prima sesiune, folosește o intensitate scăzută pentru a înțelege cum funcționează aparatul);
- creșteți treptat intensitatea în timpul programului și în zilele următoare, pentru a produce contracții musculare nedureroase;
- în timpul contracției mașinii, contractați voluntar mușchiul;

Efectuați un ciclu de 15/20 de aplicări pentru a obține primele rezultate; o aplicare pe mușchi o dată la două zile, cu o zi de pauză.

Este posibil să lucrezi pe perechi de mușchi, cum ar fi coapsele și abdomenul, tratând un mușchi într-o zi și celălalt în ziua următoare. Nu este recomandat să lucrezi pe prea mulți mușchi deodată. Puțin câte puțin, dar fii consecvent!

B1 Fermitate		Durata totală a programului: 30 minute
		Biceps (foto 02/15), Triceps (foto 03/16), Extensori ai mâinii (foto 04), Flexori ai mâinii (foto 05), Deltoid (foto 06).

 	Abdomen (foto 01/20), Pectoral mare/piept (foto 07/17), Trapez (foto 08), Latissimus dorsi (foto 09), Fesieri (foto 19)
 	Cvadriceps/coapse (foto 11/18), Biceps femural (foto 12), Gambe (foto 13), Tibial anterior (foto 14).

FRUMUȘEȚE 2 • Tonifiere.

Conceput pentru a tonifica mușchii brațelor, trunchiului și picioarelor, acest program se concentrează pe fibrele cu contracție rapidă. Programul durează 34 de minute. Potrivit pentru persoanele care desfășoară o activitate fizică moderată. Cum se face:

- identificați mușchiul care trebuie tratat. Pentru a obține rezultate bune, este necesar să acționați asupra câtorva mușchi odată și să urmați calea indicată mai jos;
- așezați electrozii așa cum se arată în fotografii;
- crește intensitatea până când simți impulsul (pentru prima sesiune, folosește o intensitate medie, astfel încât să înțelegi cum funcționează aparatul);
- creșteți treptat intensitatea în timpul programului și în zilele următoare, pentru a produce contracții musculare semnificative;
- în timpul contracției mașinii, contractați voluntar mușchiul;

Efectuați un ciclu de 15/20 de aplicări pentru a obține primele rezultate; o aplicare pe mușchi o dată la două zile, cu o zi de pauză.

Este posibil să lucrezi pe perechi de mușchi, cum ar fi coapsele și abdomenul, tratând un mușchi într-o zi și celălalt în ziua următoare. Nu este recomandat să lucrezi pe prea mulți mușchi deodată. Puțin câte puțin, dar fii consecvent!

Tonifiere B2		Durata totală a programului: 34 minute
		Biceps (foto 02/15), Triceps (foto 03/16), Extensori ai mâinii (foto 04), Flexori ai mâinii (foto 05), Deltoid (foto 06).
		Abdomen (foto 01/20), Pectoral mare/piept (foto 07/17), Trapez (foto 08), Latissimus dorsi (foto 09), Fesieri (foto 19)
		Cvadriceps/coapse (foto 11/18), Biceps femural (foto 12), Gambe (foto 13), Tibial anterior (foto 14).

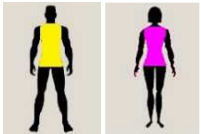
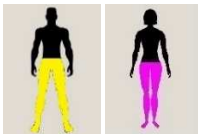
FRUMUSEȚE 3 • Definiție.

Conceput pentru a defini mușchii brațelor, trunchiului și picioarelor, acest program se concentrează pe fibrele cu contracție rapidă. Durează 25 de minute. Potrivit pentru cei care sunt activi constant și doresc să-și definească mușchii cu precizie. Cum se face:

- identificați mușchiul care trebuie tratat. Pentru a obține rezultate bune, este necesar să acționați asupra câtorva mușchi odată și să urmați calea indicată mai jos;
- așezați electrozii așa cum se arată în fotografii;
- crește intensitatea până când simți impulsul (pentru prima sesiune, folosește o intensitate medie, astfel încât să înțelegi cum funcționează aparatul);
- creșteți treptat intensitatea în timpul programului și în zilele următoare, pentru a produce contracții musculare semnificative;
- în timpul contracției mașinii, contractați voluntar mușchiul;

Efectuați un ciclu de 15/20 de aplicări pentru a obține primele rezultate; o aplicare pe mușchi la fiecare două zile, cu o zi de pauză.

Este posibil să lucrezi pe perechi de mușchi, cum ar fi coapsele și abdomenul, tratând un mușchi într-o zi și celălalt în ziua următoare. Nu este recomandat să lucrezi pe prea mulți mușchi deodată. Puțin câte puțin, dar fii consecvent!

Definiția B3		Durata totală a programului: 25 minute
	Biceps (foto 02/15), Triceps (foto 03/16), Extensori ai mâinii (foto 04), Flexori ai mâinii (foto 05), Deltoid (foto 06).	
	Abdomen (foto 01/20), Pectoral mare/piept (foto 07/17), Trapez (foto 08), Latissimus dorsi (foto 09), Fesieri (foto 19)	
	Cvadriceps/coapse (foto 11/18), Biceps femural (foto 12), Gambe (foto 13), Tibial anterior (foto 14).	

FRUMUSEȚE 4 • Modelare.

Datorită combinației de impulsuri de tonifiere capilară, acest program promovează o acțiune de mobilizare a grăsimilor în zonele de acumulare. Electrozii trebuie plasați într-un pătrat care delimitează zona de tratat, aplicarea poate fi zilnică, iar intensitatea medie.

Durata programului: 30 de minute / o fază. Intensitatea sugerată a stimulării: medie. Poziția electrodului: consultați manualul pentru pozițiile de la fotografia 01 la fotografia 20 și fotografiile 22 și 23.

FRUMUSEȚE 5 • Microlifting.

Următorul program de 15 minute este folosit pentru tonifierea mușchilor faciali, printr-un impuls special care îmbunătățește atât aspectul estetic, cât și cel dinamic al mușchilor faciali.

Poziția electrozilor este indicată în manualul de poziționare a electrozilor (fotografia 24).

Atenție, mențineți o distanță minimă de 3 cm între electrod și bulbul ocular.

⚠ **IMPORTANT:** Ai grijă când ajustezi intensitatea, deoarece mușchii faciali sunt deosebit de sensibili; prin urmare, este recomandabil să ajustezi intensitatea treptat, începând de la un nivel de stimulare foarte scăzut (abia perceptibil) și apoi crescând cu mare prudență pentru a ajunge la un nivel bun de stimulare, reprezentat de o bună activare a mușchilor.

⚠ **IMPORTANT:** Nu este nevoie să se atingă niveluri de intensitate care provoacă disconfort! Ecuația „mai multă durere = mai mult beneficiu” este complet falsă și contraproductivă.

Doar consecvența și răbdarea pot atinge obiective mărețe.

FRUMUSEȚE 6/7/8/9 • Lipoliză abdomen (6), coapse (7), fese și șolduri (8), brațe (9).

Un program utilizat pe scară largă în domeniul estetic, indicat pentru zonele cu acumulări de grăsime, acționează prin creșterea microcirculației sanguine prin promovarea activității limfatice. Acest program produce o creștere semnificativă a metabolismului local, cu acțiune trofică; promovează reducerea efectului neplăcut de „coajă de portocală”. Toate acestea trebuie asociate cu o dietă hipocalorică. Numărul de aplicări poate avea o frecvență zilnică.

În timpul fazei centrale de lucru, programul produce contracții tonice în secvență (mai întâi CH1/CH2): prețiosul drenaj limfatic electronic. Prin urmare, logica aplicării electrozilor este următoarea: CH1/CH2 la extremitățile membrelor (de exemplu, gambă sau antebrat) și CH3/CH4 în partea superioară (de exemplu, coapsă sau biceps brahial).

Intensitatea stimulării: trebuie să producă o stimulare bună (nedureroasă) a zonelor stimulate (15÷30mA).

Lipoliză B6/7/8/9		Durata totală a programului: 30 minute
Grupe musculare:	Extensori ai mâinii CH1 (foto 04 cu 2 electrozi) / Flexori ai mâinii CH2 (foto 05 cu 2 electrozi); Biceps brahial CH3 (foto 02 cu 2 electrozi) / Triceps CH4 (foto 03 cu 2 electrozi)	
Grupe musculare:	Gambe CH1 (foto 13 cu 2 electrozi) / Tibial anterior CH2 (foto 14 cu 2 electrozi); Cvadriceps CH3 (foto 11 cu 2 electrozi) / Biceps femural CH4 (foto 12 cu 2 electrozi)	

FRUMUSEȚE 10 • Elasticitatea țesuturilor.

Acest program de 30 de minute, în două faze, stimulează fibrele musculare superficiale. Frecvențele utilizate facilitează eliminarea acumulărilor de la suprafață și îmbunătățesc aspectul dinamic al pielii. **Intensitatea** trebuie să provoace „vibrații de suprafață”.

Așezați electrozii astfel încât să formeze un pătrat în jurul zonei care urmează să fie tratată.

FRUMUSEȚE 11 • Capilarizare.

Programul de capilarizare produce o creștere semnificativă a fluxului arterial în zona tratată. Programul de capilarizare este foarte util pentru recuperarea după antrenamente anaerobe intense (antrenament de tonifiere) și îmbunătățește microcirculația locală. Durata programului: 20 de minute. **Intensitate** Stimulare sugerată: medie. Poziția electrodului: consultați manualul pentru pozițiile din fotografiile 01-20.

FRUMUSEȚE 12 • Picioare grele.

Cu acest program, fluxul sanguin și oxigenarea mușchilor sunt îmbunătățite, accelerând procesul de eliminare a acidului lactic (produs după sesiunile anaerobe pentru definirea musculară) și promovând reducerea durerii și a posibilității de contracturi. Datorită utilizării acestui program, mușchiul tratat va fi pregătit mai repede pentru o nouă sesiune de antrenament sau competiție.

Programul durează 30 de minute. Intensitate inițială recomandată: medie-scăzută, ar trebui să producă o bună mișcare a zonei tratate; creșteți treptat intensitatea până când ajungeți la un masaj viguros al mușchilor tratat.

Poziția electrodului: consultați manualul pentru pozițiile din fotografiile 01-20.

FRUMUSEȚE 13/14/15 • Microlifting fețe/sâni/decolteu cu piesă de mână.

Următorul program, cu o durată de 15 minute într-o singură fază, este utilizat pentru tonifierea mușchilor tratați, printr-un impuls particular care îmbunătățește atât aspectul estetic, cât și cel dinamic al mușchilor.

Se recomandă utilizarea unei piese manuale pentru stimulare (opțional): în acest caz, este necesară utilizarea unui gel conductiv neutru pentru a promova acțiunea stimulatorului a piesei manuale.

Mențineți întotdeauna piesa manuală în contact cu pielea.

Atenție, mențineți o distanță minimă de 3 cm între electrod și bulbul ocular.

⚠ **IMPORTANT:** Aveți grijă când reglați intensitatea, deoarece mușchii faciali sunt deosebit de sensibili; prin urmare, este recomandabil să reglați intensitatea treptat, începând de la un nivel de stimulare foarte scăzut (de exemplu, 3÷5mA) și apoi creșteți cu mare prudență pentru a atinge un nivel bun de stimulare, reprezentat printr-o bună activare a mușchilor.

⚠ **IMPORTANT:** Nu este necesar să se atingă niveluri de intensitate care provoacă disconfort! Ecuația „mai multă durere = mai mult beneficiu” este complet falsă și contraproductivă.

Doar consecvența și răbdarea pot atinge obiective mărețe.

FRUMUSEȚE 16/17 • Riduri faciale/frunți cu piesă de mână.

Următorul program, cu o durată de 15 minute într-o singură fază, este utilizat pentru relaxarea mușchilor faciali și reducerea imperfecțiunilor, printr-un impuls particular care îmbunătățește atât aspectul estetic, cât și cel dinamic al mușchilor faciali.

Se recomandă utilizarea unei piese manuale pentru stimulare (opțional): în acest caz, este necesară utilizarea unui gel conductiv pentru a promova acțiunea stimulatorului a piesei manuale (se recomandă utilizarea unui gel cu aceleași principii de stimulare ca și colagenul). Mențineți întotdeauna piesa manuală în contact cu pielea.

Atenție, mențineți o distanță minimă de 3 cm între electrod și bulbul ocular.

⚠ **IMPORTANT:** Aveți grijă când reglați intensitatea, deoarece mușchii faciali sunt deosebit de sensibili; prin urmare, este recomandabil să reglați intensitatea treptat, începând de la un nivel de stimulare foarte scăzut (de exemplu, 3÷5mA) și apoi creșteți cu mare prudență pentru a atinge un nivel bun de stimulare, reprezentat printr-o bună activare a mușchilor.

⚠ **IMPORTANT:** Nu este necesar să se atingă niveluri de intensitate care provoacă disconfort! Ecuația „mai multă durere = mai mult beneficiu” este complet falsă și contraproductivă.

Doar consecvența și răbdarea pot atinge obiective mărețe.

FRUMUSEȚE 18 • Colagen.

Următorul program, cu o durată de 15 minute într-o singură fază, este recomandat în special pentru stimularea ţesuturilor superficiale, pentru a oferi un aspect mai tânăr şi relaxat. Plasaţi electrozii în jurul zonei care urmează a fi tratată.

Atenţie, menţineţi o distanţă minimă de 3 cm între electrod şi bulbul ocular.

⚠ **IMPORTANT:** Aveţi grijă când reglaţi intensitatea, deoarece muşchii faciali sunt deosebit de sensibili; prin urmare, este recomandabil să reglaţi intensitatea treptat, începând de la un nivel de stimulare foarte scăzută (de exemplu, 3÷5mA) şi apoi creşteţi cu mare prudenţă pentru a atinge un nivel bun de stimulare, reprezentat printr-o bună activare a muşchilor.

⚠ **IMPORTANT:** Nu este necesar să se atingă niveluri de intensitate care provoacă disconfort! Ecuaţia „mai multă durere = mai mult beneficiu” este complet falsă şi contraproductivă.

Doar consecvenţa şi răbdarea pot atinge obiective măreţe.

Planuri de tratament pentru întărirea muşchilor şi lipoliză.

Muşchi	Fotografii	Program de antrenament săptămânal				Număr de săptămâni
		Ziua 1	Ziua 3	Ziua 5	Ziua 7	
Abdominali - întărire	Nr. 1/20	B11	B1	B11 + B1	B1	6
Abdominali – postpartum	Nr. 20	B11	B1	B11	B1	8
Pectorali - întărire	Nr. 7/17	B11	B1	B1	B1	6
Coapse - întărire	Nr. 11/18	B11	B1	B11 + B1	B1	5
Fese - întărire	Nr. 19	B11	B2	B11 + B1	B2	5
Bicepsii braţelor întărire	Nr. 2/15	B11	B1	B11 + B1	B1	5
Tricepsul braţelor întărire	Nr. 3/16	B11	B1	B11 + B1	B1	5
Lipoliză abdomen	Nr. 20	B6	B11	B6	B1	6
Lipoliza coapsei	Nr. 21	B7	B11	B7	B1	6
Lipoliza fesieră	Nr. 19	B8	B11	B8	B1	6
Lipoliză şolduri	Nr. 23 (1 ochi de lanţ pe şoldul drept) ch2 pe şoldul stâng)	B8	B11	B8	B1	6
Lipoliza braţelor	Nr. 15+16 (4 electrozi ai ch1 pe braţ dreapta şi 4 din 2 ochiuri de lanţ pe braţ STÂNGĂ)	B9	B11	B9	B1	6

ATENȚIE: Intensitate moderată în primele două săptămâni și creștere în următoarele săptămâni

Lista și caracteristicile programelor pentru pacienți dubli

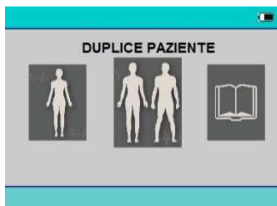
Toate programele constau dintr-o singură fază de lucru

1	Zeci rapidi	Timp total 30 min, Frecvență 90 Hz, Durată impuls 50us
2	Zeci endorfinici	Timp total 30 min, Frecvență 1 Hz, Durată impuls 200us
3	Consolidarea	Timp total 30 min (10 sec 3 Hz + 5 sec 30 Hz – 250us)
4	Tonifiere	Timp total 30 min (10 sec 3 Hz + 5 sec 50 Hz – 250us)
5	Definiție	Timp total 30 min (10 sec 3 Hz + 5 sec 70 Hz – 250us)
6	Modelare	Timp total 30 min (4 min 8 Hz + 1 min repetiție 3 Hz – 250us)
7	Microlifting	Timp total 30 min, Frecvență 12 Hz, Durată impuls 100us
8	Relaxare musculară	Timp total 30 min, Frecvență 3 Hz, Durată impuls 250us
9	Masaj	Timp total 30 min, Frecvență 4 Hz, Durată impuls 250us
10	Capilarizare profundă	Timp total 30 min (4 min 8 Hz + 1 min repetiție 3 Hz – 250us)
11	Antiinflamator	Timp total 30 min, Frecvență 120 Hz, Durată impuls 40us
12	Rezistență	Timp total 30 min (18 sec 8Hz + 2 sec 2Hz + 10 sec 18Hz – 250us)
13	Forță rezistentă	Timp total 20 min (20 sec 6Hz + 10 sec 30Hz – 250us)
14	Forță de bază	Timp total 20 min (13 sec 6Hz + 7 sec 50Hz – 250us)
15	Forță rapidă	Timp total 20 min (14 sec 6Hz + 6 sec 70Hz – 250us)
16	Forță explozivă	Timp total 20 min (24 sec 2Hz + 6 sec 90Hz – 250us)
17 ani	Hipertrofie	Timp total 15 min (5 sec 3Hz + 5 sec 100Hz – 250us)
18 ani	Microlifting facial cu piesă de mână	Timp 15 min Frecvență 25Hz Durată impuls 100us
19	Microlifting mamar cu piesă de mână	Timp 15 min Frecvență 18Hz Durată impuls 100us
20	Microlifting al decolteului cu piesă de mână	Timp 15 min Frecvență 50Hz Durată impuls 100us
21 de ani	Riduri faciale cu piesă de mână	Timp 15 min Frecvență 25Hz Durată impuls 100us
22	Riduri pe frunte cu piesă de mână	Timp 15 min Frecvență 25Hz Durată impuls 100us

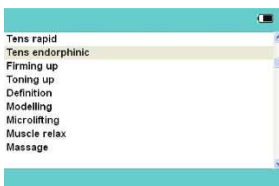
În modul PACIENT DUBLU, este posibil să configurați două programe diferite (alese din lista specifică de 22 de programe) pentru cele 4 canale: canalele 1 și 2 vor putea, prin urmare, să funcționeze cu un program diferit față de programul setat pentru canalele 3 și 4.

Această funcție este recomandată în special atunci când este necesar să se trateze doi pacienți în cadrul aceleiași sesiuni, dar și atunci când este necesar să se utilizeze două programe diferite pentru două zone diferite ale corpului sau pentru două patologii distincte pentru un singur pacient.

În meniul principal, selectați pictograma corespunzătoare și confirmați cu tasta **[OK]** :



Dispozitivul afișează pagina următoare pentru selectarea programului dorit. Parcurgeți lista folosind tastele de selecție **[▼]** și **[▲]** și confirmați alegerea apăsând tasta **[OK]** :



Dispozitivul afișează următoarea pagină, în care cele două programe (CH1+CH2) și (CH3+CH4) sunt egale și nu sunt evidențiate (text negru).



Utilizarea tastelor de selecție **[▼]** și **[▲]** este posibil să se evidențieze programul care doriți să le modificați (numele programului devine alb) și accesați din nou lista de programe, unde puteți alege un alt program. Bara de stare indică canalele (CH1+CH2) sau (CH3+CH4) pentru care efectuați variația programului.



Selectați programul dorit și confirmați cu butonul



Începeți terapia prin creșterea intensitatea relativă la cele 4 canale.

TENS rapid (program medical)

Consultați caracteristicile și indicațiile de utilizare referitoare la programul TENS 1 din acest manual. Programul durează 30 de minute. Poziția electrozilor: formați un pătrat pe zona dureroasă, așa cum se arată în Figura 1.

TENS Endorfinic (program medical)

Consultați caracteristicile și indicațiile de utilizare referitoare la programul TENS 2 din acest manual. Programul durează 30 de minute. Poziționați electrozii: formați un pătrat pe zona dureroasă, așa cum se arată în Figura 1.

Consolidarea

Consultați caracteristicile și instrucțiunile de utilizare referitoare la programul BEAUTY 1 din acest manual. Programul durează 30 de minute.

Tonifiere

Consultați caracteristicile și instrucțiunile de utilizare referitoare la programul BEAUTY 2 din acest manual. Programul durează 30 de minute.

Definiție

Consultați caracteristicile și instrucțiunile de utilizare referitoare la programul BEAUTY 3 din acest manual. Programul durează 30 de minute.

Modelare

Consultați caracteristicile și instrucțiunile de utilizare referitoare la programul BEAUTY 4 din acest manual. Programul durează 30 de minute.

Microlifting

Consultați caracteristicile și instrucțiunile de utilizare referitoare la programul BEAUTY 5 din acest manual. Programul durează 30 de minute.

Relaxare musculară

Consultați caracteristicile și instrucțiunile de utilizare referitoare la programul NEMS 12 din acest manual. Programul durează 30 de minute.

Masaj

Consultați caracteristicile și instrucțiunile de utilizare referitoare la programul NEMS 13 din acest manual. Programul durează 30 de minute.

Capilarizare profundă

Consultați caracteristicile și instrucțiunile de utilizare referitoare la programul NEMS 7 din acest manual. Programul durează 30 de minute.

Antiinflamator (program medical)

Consultați caracteristicile și instrucțiunile de utilizare referitoare la programul TENS 4 din acest manual. Programul durează 30 de minute.

Rezistență

Consultați caracteristicile și instrucțiunile de utilizare referitoare la programul NEMS 2 din acest manual. Programul durează 30 de minute.

Forță rezistentă

Consultați caracteristicile și instrucțiunile de utilizare referitoare la programul NEMS 3 din acest manual. Programul durează 20 de minute.

Forță de bază

Consultați caracteristicile și instrucțiunile de utilizare referitoare la programul NEMS 4 din acest manual. Programul durează 20 de minute.

Forță rapidă

Consultați caracteristicile și instrucțiunile de utilizare referitoare la programul NEMS 5 din acest manual. Programul durează 20 de minute.

Forță explozivă

Consultați caracteristicile și instrucțiunile de utilizare referitoare la programul NEMS 6 din acest manual. Programul durează 20 de minute.

Hipertrofie

Consultați caracteristicile și instrucțiunile de utilizare referitoare la programul NEMS 20 din acest manual. Programul durează 15 minute.

Microlifting față/sân/decolteu cu piesă de mână

Consultați caracteristicile și instrucțiunile de utilizare referitoare la programele BEAUTY 13/14/15 din acest manual. Programul durează 15 minute.

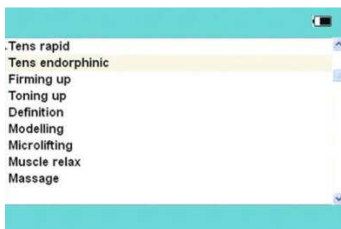
Riduri faciale/frunți cu piesă de mână

Consultați caracteristicile și instrucțiunile de utilizare referitoare la programul BEAUTY 16/17 din acest manual. Programul durează 15 minute.

Ultimele 10 programe utilizate

Dispozitivul este capabil să memoreze ultimele 10 programe utilizate și să le facă rapid selectabile în meniul principal prin intermediul funcției ULTIMELE 10 PROGRAME.

În meniul principal, selectați pictograma corespunzătoare deplasându-vă cu tastele de selecție [◀] și [▶], apăsați [OK] și confirmați cu tasta [▶], apare lista ultimelor 10 programe utilizate. Derulați lista folosind tastele de selecție și confirmați alegerea cu tasta [OK].



Îngrijire care trebuie acordată
către dispozitiv

Reîncărcarea bateriilor

Dacă bateriile sunt descărcate sau insuficient încărcate, ecranul afișează pictograma . În acest caz, Este posibil să fie imposibil să începeți ședința de terapie sau este posibil să nu o puteți finaliza.

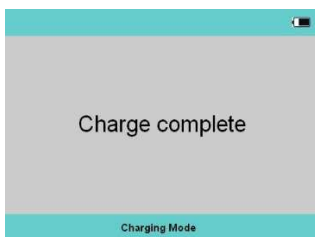
Pentru a vă reîncărca bateriile, urmați pur și simplu acești pași:

- Asigurați-vă că dispozitivul este oprit sau opriți-l folosind butonul [OK];

- Conectați încărcătorul de baterie la dispozitiv și apoi conectați încărcătorul la priza de rețea;
- Dispozitivul afișează apoi o pagină similară cu următoarea imagine, cu contorul incremental și pictograma bateriei clipind:



După 4 ore, încărcarea se va termina automat, iar ecranul va afișa următoarea pagină:



Când încărcarea este completă, deconectați încărcătorul de la rețea și de la dispozitiv și puneți-l înapoi în geanta de transport.

Înlocuirea bateriei

Pentru a înlocui bateriile, urmați acești pași:

- Opriti dispozitivul folosind butonul [⏻];
- Deschideți compartimentul din spate al bateriei scoțând cele 2 șuruburi care fixează capacul; utilizați o șurubelniță Phillips;
- Deconectați cablul de conectare și scoateți bateria;
- Conectați noua baterie la mufa internă;
- Închideți compartimentul bateriei și fixați capacul cu cele 2 șuruburi;

Se recomandă scoaterea bateriei dacă dispozitivul nu va fi utilizat pentru o perioadă lungă de timp.

Bateria trebuie manipulată doar de adulți. A nu se lăsa la îndemâna copiilor.

Folosiți doar baterii echivalente cu cele originale și furnizate de producător. Eliminați bateria în conformitate cu reglementările în vigoare (DAEE).

ATENȚIE: Durata de viață a bateriei depinde de numărul de cicluri de încărcare/descărcare pe care le parcurge. Vă recomandăm următoarele măsuri pentru o durată de viață mai lungă a bateriei:

- Verificați bateria o dată pe lună, chiar și atunci când dispozitivul nu este utilizat;
- Descărcați bateria cât mai mult posibil în timpul utilizării;
- Folosiți doar încărcătorul de baterie furnizat sau un încărcător recomandat de producător/distribuitor. Nu deschideți și nu modificați încărcătorul de baterie.

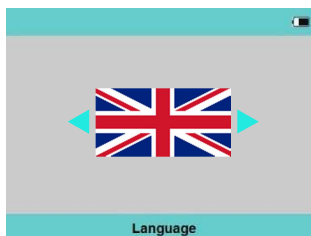
Selectarea limbii și resetarea din fabrică

Este posibilă configurarea limbii dispozitivului (ITA, ENG, FRA, GER, ESP).

Pornirea dispozitivului folosind tasta și apăsarea simultană a tastei dispozitivului [] + [OK], THE afișează următorul ecran de selecție:



Apăsați tasta [OK] Pentru a configura limba, ecranul afișează următoarea pagină (în limba engleză):



Folosește tastele de selecție [] și [] pentru a selecta limba dorită (ITA , , FRA , , Confirmă alegerea folosind tasta . Dispozitivul va reporni [OK] în limba dorită.

Pentru a reseta dispozitivul la setările din fabrică, resetând toți parametrii utilizatorului (configurarea programului MEMS, limba, ultimele 10 programe utilizate etc.), accesați pagina selecție prin apăsarea simultană a tastelor +, apăsați tasta [] + [OK] Pentru

selecțiați câmpul „Resetare la setările din fabrică” și confirmați cu tasta . Dispozitivul afișează următoarea pagină:



Curățarea dispozitivului

Pentru a curăța dispozitivul de praf, folosiți o lavetă moale și uscată.

Este posibil să îndepărtați cele mai încăpățănate pete folosind un burete înmuiat într-o soluție de apă și alcool.

Dispozitiv care nu este supus sterilizării.

Transport și depozitare

Precauții pentru transport

Nu sunt necesare precauții speciale în timpul transportului, deoarece T-ONE MEDI SPORT este un dispozitiv portabil. Cu toate acestea, se recomandă plasarea T-ONE MEDI SPORT și a accesoriilor sale în husa furnizată după fiecare utilizare. Protejați dispozitivul de căldură intensă, lumina soarelui și lichide. Depozitați dispozitivul într-un mediu răcoros și bine ventilat.

Nu așezați obiecte grele pe dispozitiv.

Precauții de depozitare

Dispozitivul este protejat în următoarele condiții de mediu: În funcție de

temperatura camerei	de la +5 la +40°C
umiditate relativă	de la 30 la 75%
presiune	de la 700 la 1060 hPa

În ambalajul furnizat

temperatura camerei	de la -10 la +55 °C de
umiditate relativă	la 10 la 90%
presiune	de la 700 la 1060 hPa

Informații privind eliminarea

Produsul este supus reglementărilor DAEE (prezența simbolului pe etichetă)



sortare selectivă: pentru eliminarea produselor, folosiți zonele specifice amenajate pentru colectarea echipamentelor electronice și contactați producătorul.

referitoare la

Întreținere și deparare

Dacă aparatul este utilizat conform instrucțiunilor din acest manual, nu se recomandă nicio întreținere de rutină specială.

În caz de defecțiuni sau probleme la utilizarea T-ONE MEDI SPORT, verificați următoarele aspecte:

- **T-ONE MEDI SPORT nu pornește și/sau ecranul nu se aprinde.** Verificați starea de încărcare a bateriilor și înlocuiți-le dacă este necesar (consultați capitolul „Înlocuirea bateriilor”). Verificați dacă bateriile sunt instalate corect. Dacă problema persistă, contactați producătorul.
- **T-ONE MEDI SPORT nu transmite impulsuri electrice** Asigurați-vă că clemele cablului sunt introduse în electrozi și că folia de plastic de protecție a fost îndepărtată. Asigurați-vă că cablurile sunt conectate corect (conectorul complet introdus în dispozitiv). Verificați dacă cablurile și electrozii nu sunt deteriorați sau deteriorați. Dacă problema persistă, contactați producătorul.
- **T-ONE MEDI SPORT emite impulsuri slabe și/sau intermitente.** Verificați cablurile și electrozii pentru uzură și înlocuiți-i dacă este necesar. Dacă problema persistă, contactați producătorul.
- **T-ONE MEDI SPORT emite impulsuri dureroase și/sau stimularea nu este confortabilă.** Verificați poziția electrozilor și starea lor de uzură. Folosiți electrozi cu dimensiuni adaptate zonei care urmează a fi tratată (consultați manualul de amplasare). Reduceți intensitatea. Dacă problema persistă, contactați producătorul.
- **Stimularea este intermitentă.** Verificați poziția electrozilor. Dacă problema persistă, contactați producătorul.
- **Pielea devine roșie și/sau există durere intensă** Înlocuiți electrozii; dacă durerea persistă, opriți imediat tratamentul și consultați medicul. Verificați dacă electrozii sunt poziționați corect și dacă aderă bine la piele. Verificați dacă electrozii sunt în stare bună, nu sunt uzați și sunt curați; dacă este necesar, înlocuiți-i cu electrozi noi.
- **Stimularea se oprește în timpul tratamentului** Verificați conexiunea cablurilor și a electrozilor și starea lor de uzură. Dacă este necesar, înlocuiți electrozii și/sau cablurile. Dacă problema persistă, contactați producătorul.
- **T-ONE MEDI SPORT se oprește în timpul funcționării** Se recomandă înlocuirea bateriilor și reluarea tratamentului. Dacă problema persistă, contactați producătorul.
- **T-ONE MEDI SPORT nu permite reglarea intensității de ieșire, nu menține valoarea configurată și se resetează.** Se recomandă înlocuirea bateriilor și reluarea tratamentului. Dacă problema persistă, contactați producătorul.

- **Ecranul afișează „EROARE EEPROM”.**Resetați dispozitivul conform instrucțiunilor furnizate în paragraful „Alegerea limbii și restaurarea setărilor din fabrică”.

Asistență

Producătorul deține drepturi exclusive privind intervențiile de asistență tehnică asupra dispozitivului. Pentru orice intervenție de asistență tehnică, contactați:

IACERSrl

Via S. Pertini, 24/a • 30030 Martellago (VE) Tel
+39 041.5401356 • Fax +39 041.5402684

Documentele tehnice referitoare la piesele reparabile pot fi furnizate, dar numai după autorizarea prealabilă a companiei și numai după acordarea de instrucțiuni adecvate personalului responsabil cu intervențiile.

Piese de schimb

Producătorul poate furniza oricând piese de schimb originale pentru dispozitiv. Pentru a le solicita:

IACERSrl

Via S. Pertini, 24/a • 30030 Martellago (VE) Tel
+39 041.5401356 • Fax +39 041.5402684

Pentru menținerea garanției, pentru buna funcționare și siguranța produsului, se recomandă utilizarea exclusivă a pieselor de schimb originale furnizate de producător.

Garanție

În ceea ce privește garanția, consultați legile naționale contactând distribuitorul național (sau direct producătorul IACER).

T-ONE MEDI SPORT. Toate drepturile rezervate. T-ONE MEDI SPORT și sigla sunt proprietatea exclusivă a IACER Srl și sunt înregistrate.

Tabele EMC

Emisii electromagnetice		
Emisii de testare	Conformitate	Mediul electromagnetic - îndrumare
Emisii RF CISPR 11	Grupa 1	Dispozitivul folosește energie RF doar pentru funcționarea sa internă. Prin urmare, emisiile sale RF sunt foarte scăzute și este puțin probabil să cauzeze interferențe cu echipamentele electronice din apropiere.
Emisii RF CISPR11	Clasa B	Dispozitivul este potrivit pentru utilizare în toate unitățile, altele decât cele rezidențiale și cele conectate direct la rețeaua publică de alimentare cu energie electrică de joasă tensiune care alimentează clădirile utilizate în scopuri rezidențiale.
Emisii armonice IEC 61000-3-2	Nu se aplică	Nu se aplică
Fluctuații de tensiune / emisii de pălpăire IEC 61000-3-3	Nu se aplică	Nu se aplică

Imunitate electromagnetică			
Dispozitivul este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul trebuie să se asigure că este utilizat într-un astfel de mediu.			
Test de imunitate	Testul IEC 60601-1-2 nivel	Nivel de conformitate	Electromagnetic mediu - îndrumare
Electrostatic descărcare electrostatică (ESD) IEC 61000-4-2	Contact ± 6 kV ± 8 kV aer	Contact ± 6 kV ± 8 kV aer	Podelele trebuie să fie din lemn, beton sau gresie ceramică. Dacă podelele sunt acoperite cu material sintetic, umiditatea relativă ar trebui să fie de cel puțin 30%.
Rapiditate electrică IEC tranzitoriu/în rafale 61000-4-4	Nu se aplică	Nu se aplică	Nu se aplică
Supratensiune IEC 61000-4-5	Nu se aplică	Nu se aplică	Nu se aplică
Căderi de tensiune, scurtcircuit întreruperi și variații de tensiune pe intrare sursă de alimentare Linii IEC 61000-4-11	Nu se aplică	Nu se aplică	Nu se aplică
Frecvența puterii (50/60Hz) magnetic câmp IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Frecvența puterii câmpurile magnetice ar trebui să fie la niveluri caracteristică unui locație tipică într-o

			comercial tipic sau mediul spitalicesc.
--	--	--	--

Imunitate electromagnetică la RF			
Dispozitivul este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul trebuie să se asigure că este utilizat într-un astfel de mediu.			
Test de imunitate	Test de imunitate	Test de imunitate	Test de imunitate
RF condusă CE 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz până la 80 MHz	3 V	Comunicații RF portabile și mobile echipamentul ar trebui să fie utilizat nu mai aproape de nicio parte a dispozitivului, inclusiv cabluri, decât recomandat distanță de separare calculat din ecuație aplicabilă frecvența emițătorului. Recomandat distanță de separare $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$ pentru 80 MHz până la 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ pentru 800 MHz până la 2,5 GHz Unde P este putere maximă de ieșire puterea emițătorului în wați (W) conform normei de emisie producător și d este recomandat distanță de separare în metri (m).
RF radiată IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz până la 2,5 GHz	3 V/m	
Intensitățile câmpului de la emițătoarele RF fixe, determinate printr-o inspecție electromagnetică la fața locului, (a) trebuie să fie mai mici decât nivelul de conformitate în fiecare interval de frecvență. (b) Pot apărea interferențe în vecinătatea echipamentelor marcate cu următorul simbol			
			
Distanțe de separare recomandate între comunicațiile RF portabile și mobile			

echipamentul și dispozitivul			
Dispozitivul este destinat utilizării într-un mediu electromagnetic în care perturbațiile radiofrecvențe radiate sunt controlate. Clientul sau utilizatorul dispozitivului poate ajuta la prevenirea interferențelor electromagnetice prin menținerea unei distanțe minime între echipamentele de comunicații radiofrecvențe portabile și mobile (emițătoare) și cele recomandate mai jos, în funcție de puterea maximă de ieșire a echipamentului de comunicații.			
Evaluare maximă putere de ieșire a transmițător W	Distanța de separare în funcție de frecvența emițătorului m		
	150 kHz până la 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	150 kHz până la 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz până la 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
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
Pentru emițătoarele cu o putere maximă de ieșire care nu este menționată mai sus, distanța de separare recomandată d în metri (m) poate fi estimată folosind ecuația aplicabilă frecvenței emițătorului, unde P este puterea maximă de ieșire a emițătorului în wați (W), reglabilă în funcție de producătorul emițătorului. NOTA 1) La 80 MHz și 800 MHz, se aplică distanța de separare pentru intervalul de frecvență superior. 2) Este posibil ca aceste instrucțiuni să nu se aplice în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbția și reflexia de către structuri, obiecte și persoane.			

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

Sede operativa:

30030 Martellago (VE) - Via S. Pertini 24/A
Tel +39 041 5401356 - Fax +39 041 5402684

Sede legale:

S. Marco 2767 - 30124 Venezia
Cod. Fisc./P.IVA IT00185480274
R.E.A. VEN. 120260 - M. VE001767
Cap.Soc. €110.000,00 i.v.
Email: iacer@iacer.it



www.itechmedicaldivision.com

www.t-onetherapy.com