

JUMPER

Manual de instrucțiuni

Dispozitiv de terapie TENS

Model: JPD-ES210

Vă rugăm să citiți cu atenție acest manual înainte de utilizare.

Cuprins

1. Introducere.....	1
2. Despre produs.....	3
3. Funcționare.....	8
4. Specificații	18
5. Curățare și întreținere	21
6. Rezolvarea problemelor	22
7. Depozitare	23
8. Depozitare	23
9. Contraindicații.....	23
10. Simboluri	28
11. Tabele privind compatibilitatea electromagnetică (CEM)	29
12. Garanția	33

1. Introducere

1.1 Introducere în produs

Dispozitivul ES210 este un stimulator TENS, EMS și MASSAGE cu ieșire pe două canale. Înainte de utilizare, vă rugăm să citiți cu atenție toate instrucțiunile din acest manual de utilizare și să îl păstrați în siguranță pentru utilizare ulterioară.

Dispozitivul stimulator aparține grupului de sisteme de stimulare electrică. Acesta are trei funcții de bază - TENS (stimulare nervoasă electrică transcutanată), EMS (stimulare musculară electronică) și MASAJ.

Funcția stimulatorului: Dispozitivul are 41 de programe (20 de programe TENS, 18 programe EMS și 3 programe MASSAGE) și aplică curenți electrici în domeniul frecvențelor joase pentru terapie. Fiecare program controlează impulsurile electrice generate, intensitatea, frecvența și lățimea pulsului acestora.

Bazat pe simularea impulsurilor naturale ale corpului, mecanismul echipamentului de stimulare electrică este de a crea impulsuri electrice care sunt transmise transcutanat nervilor sau fibrelor musculare prin electrod. Intensitatea canalului dual poate fi reglată independent și aplicată individual unei părți a corpului. Acest dispozitiv cu canal dublu poate fi utilizat cu patru bucăți de plăcuțe cu electrozi, care vă permit să stimulați simultan un grup muscular cu o selecție largă de programe standard. Impulsul electric este transmis mai întâi la țesut, apoi afectează transmiterea stimulării în nervi, precum și în țesuturile musculare din părțile corpului.

Nu are efecte secundare dacă este administrat corect. Riscul rezidual general este acceptabil.

1.2 Despre durere

Toate organele corpului nostru, inclusiv inima, creierul, mușchii și nervii, nu sunt sensibile la curentul extrem de slab. Bioelectricitatea are efectele necesare asupra funcționării normale a corpului nostru. Cu toate acestea, corpurile noastre sunt sensibile la simulările electrice externe și vor avea diverse reacții. Anomalia bioelectricității este anomalia corpului, care se reflectă sub formă de dureri și răni. Metodele de tratament sunt

electroterapii, printre care se remarcă electroterapia de joasă frecvență. Utilizarea frecvent programată a dispozitivului de stimulare pe punctele meridianelor poate avea efecte secundare pentru tratarea și ameliorarea diferitelor dureri fizice sau utilizarea dispozitivului de stimulare pentru masaj duce la relaxarea corpului și a minții în timpul sau după muncă.

1.3 TENS

TENS (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation) este eficient în ameliorarea durerii. Este utilizată zilnic și dovedită clinic de fizioterapeuți, îngrijitori și sportivi de top din întreaga lume. Curenții TENS de înaltă frecvență activează mecanismele de inhibare a durerii ale sistemului nervos. Impulsurile electrice de la electrozi, plasați pe piele deasupra sau în apropierea zonei dureroase, stimulează nervii pentru a bloca semnalele de durere către creier, făcând ca durerea să nu fie percepută. Curenții TENS de joasă frecvență facilitează eliberarea de endorfine, analgezicele naturale ale organismului.

1.4 EMS

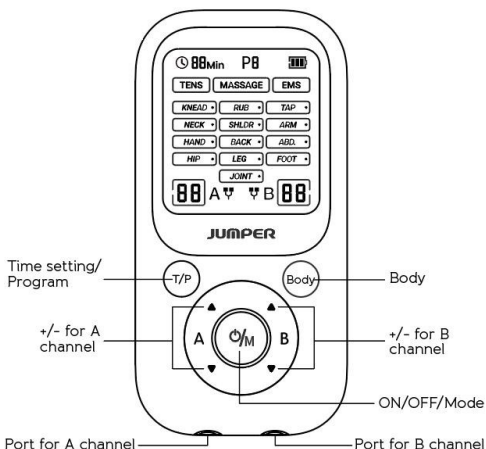
Stimularea musculară electrică este o modalitate acceptată și dovedită la nivel internațional de tratare a leziunilor musculare. Funcționează prin trimiterea de impulsuri electronice către mușchiul care necesită tratament, care determină mușchiul să se antreneze pasiv. Este un produs derivat din forma de undă pătrată, inventată inițial de John Faraday în 1831. Prin modelul de undă pătrată este capabil să acționeze direct asupra neuronilor motori ai mușchilor. Sistemul EMS are o frecvență joasă și aceasta, împreună cu modelul de undă pătrată, permite lucrul direct asupra grupărilor musculare.

1.5 MASAJ

Funcția de masaj este o funcție non-medicală. Programul de stimulare a masajului oferă vibrații musculare relaxante pentru a slăbi mușchii tensionați.

2. Despre produs

2.1 Ilustrația dispozitivului



Setarea timpului/programului

- În modul standby, apăsați pe butonul "T/P" pentru a seta timpul de tratament.
- În modul de setare, apăsați pe butonul "T/P" pentru a selecta programul de tratament.

+/- pentru canalul A

- Apăsați butonul "▲" al canalului A pentru a crește timpul de tratament; apăsați lung pentru a crește rapid timpul de tratament. Timpul maxim de tratament este de 60min.
- Apăsați butonul "▼" al canalului A pentru a reduce timpul de tratament; apăsați lung pentru a reduce rapid timpul de tratament. Timpul minim de tratament este de 5min.

- Apăsați butonul "▲"/"▼" al canalului A pentru a selecta programul de tratament.
- În modul de așteptare, apăsați butonul "▲" al canalului A pentru a crește intensitatea și pentru a începe rularea canalului A.
- Apăsați butonul "▼" al canalului A pentru a reduce intensitatea.

ON/OFF/MODE

- În modul de economisire a energiei, apăsați butonul "⏻" timp de 2s pentru a porni.
- În modul de așteptare, apăsați butonul "⏻" pentru a selecta modul de tratament.
- În modul standby, apăsați butonul "⏻" timp de 2s pentru a opri.
- În modul de tratare, apăsați butonul "⏻" timp de 2s pentru a opri tratamentul.

Port pentru canalul A

Port pentru canalul B

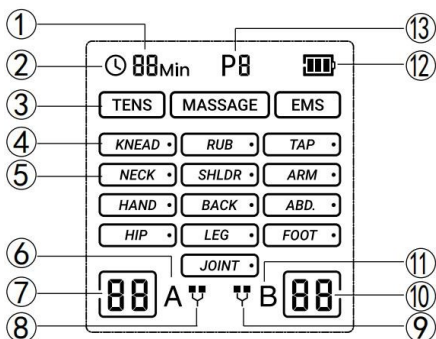
+/- pentru canalul B

- Apăsați butonul "▲" al canalului B pentru a crește durata tratamentului; apăsați lung pentru a crește rapid durata tratamentului; durata maximă a tratamentului este de 60min;
- Apăsați butonul "▼" al canalului B pentru a reduce timpul de tratament; apăsați lung pentru a reduce rapid timpul de tratament; timpul minim de tratament este de 5min;
- Apăsați butonul "▲"/"▼" al canalului B pentru a selecta programul de tratament.
- În modul de așteptare, apăsați butonul "▲" al canalului B pentru a crește intensitatea și pentru a începe rularea canalului B;
- Apăsați butonul "▼" al canalului B pentru a reduce intensitatea.

Corp

- În modul de așteptare, apăsați butonul "body" pentru a selecta partea corpului de tratament / tipul de masaj.

2.2 Afișaj LCD



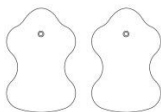
1	Durata tratamentului	8	Pictograma plăcuței cu electrozi în canalul A
2	Pictograma cronometrului	9	Pictograma plăcuței electrodului din canalul B
3	Modul de tratament	10	Intensitate pentru canalul B
4	Tip masaj	11	Pictograma canalului B
5	Partea de terapie	12	Indicator baterie
6	Pictograma canalului A	13	Program NO.
7	Intensitatea pentru canalul A		

2.3 Lista de ambalare

TENS ×1	1
Sârmă electrod × 2	2
Manual de instrucțiuni ×1	1
Tampon pentru electrozi (98*64) × 4	4
Baterie uscată AAA 1.5V ×4	4
Geantă de depozitare ×1	1
Suport pentru electrozi (opțional)	

Accesorii

Plăcuțe pentru electrozi



Notă: Firul electrodului este utilizat pentru a face conexiunea între gazdă și plăcuțele electrodului și nu pentru nicio altă utilizare.

2.4 Caracteristicile produsului

1. 41 de moduri de tratament comutabile pe dispozitivul de terapie TENS.
2. Tratament cu două canale disponibil pentru două persoane/două părți ale corpului în același timp.
3. Intensitate reglabilă a tratamentului în orice moment.
4. Alertă de cădere pentru plăcuța electrodului, urmată de oprirea automată a tratamentului.
5. Opreire automată în caz de nefuncționare în termen de 2 minute, cu excepția stării de lucru, mai multă eficiență energetică.
6. Aspect rafinat și compact, greutate redusă și portabilitate.
7. Suport pentru plăcuțe, ușor de depozitat și transportat plăcuțele pentru electrozi.
8. Bateria uscată furnizează energie, ușor de înlocuit.

2.5 Utilizare prevăzută

A se utiliza pentru ameliorarea temporară a durerii asociate cu dureri și dureri musculare la nivelul umărului, taliei, spatelui, brațului și piciorului, datorate efortului fizic sau activităților casnice și profesionale normale.

Utilizator vizat și populație de pacienți

Dispozitivul de terapie TENS este destinat a fi utilizat de un adult care poate înțelege acest manual de instrucțiuni. Pacienții ar trebui să fie adulți de 18 ani sau mai în vârstă.

2.5.1 Modul TENS

Este utilizat pentru ameliorarea temporară a durerii asociate cu dureri și dureri musculare la nivelul gâtului, umărului, spatelui, articulației, șoldului, mâinii, abdomenului, piciorului, membrilor superioare (braț) și membrilor inferioare (picior) datorate efortului fizic sau activităților normale de muncă casnică. De asemenea, este destinat ameliorării simptomatice și gestionării durerii cronice, intratabile și ameliorării durerii asociate cu artrita.

2.5.2 Modul EMS

1. Relaxarea spasmelor musculare
2. Prevenirea sau întârzierea atrofiei prin desuetudine
3. Creșterea circulației sanguine locale
4. Reeducarea musculară
5. Stimularea post-chirurgicală imediată a mușchilor gambei pentru a preveni tromboza venoasă
6. Menținerea sau creșterea amplitudinii de mișcare
7. Pentru tratamentul adjuvant al durerii și artralgiei, cum ar fi durerile de spate, paralizia neurală și durerile musculare.

3. Funcționare

3.1 Instalarea bateriei

1. Glisați capacul bateriei de-a lungul direcției marcate și scoateți-l.
2. Introduceți cele patru baterii uscate AAA (1,5 V) în compartiment în conformitate cu polaritățile indicate.

 Asigurați-vă că bateriile sunt instalate corect. În caz contrar, unitatea poate fi deteriorată.

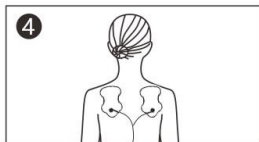
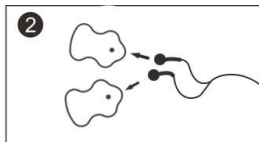
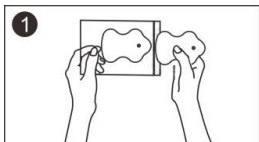
 Dacă pe ecran este afișat simbolul bateriei descărcate, vă rugăm să înlocuiți bateriile.

 Trebuie utilizate baterii de același tip. Aruncați bateriile folosite în conformitate cu politicile locale de mediu.

3.1.1 Specificații privind bateria descărcată

Atunci când tensiunea bateriei este scăzută, simbolul bateriei  apare și clipește. Când bateria rămâne fără energie, dispozitivul se va opri automat.

3.2 Instalați dispozitivul de terapie și conectați-l la locurile de tratament



Introduceți conectorul firelor electrodului în conectorul electrodului. Asigurați-vă că acestea sunt conectate corect. Asigurați-vă că dispozitivul este complet deconectat. Țineți

porțiunea izolată a conectorului sârmei electrodului și introduceți fișa în receptorul de pe partea inferioară a dispozitivului principal.

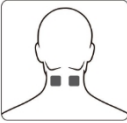
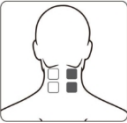
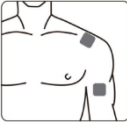
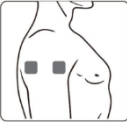
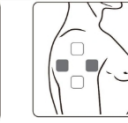
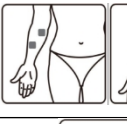
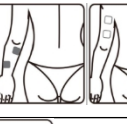
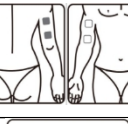
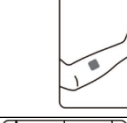
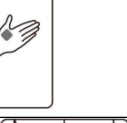
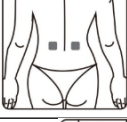
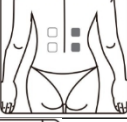
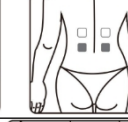
Dezlipiți capacul de protecție al plăcuțelor cu electrozi și atașați-le strâns și ferm la pozițiile pentru terapie. După procedurile terapeutice, puneți înapoi capacele de protecție pe plăcuțe pentru utilizări viitoare. Sau atașați plăcuțele și liniile de răscuire în jurul suportului de plăcuțe ușor de transportat.

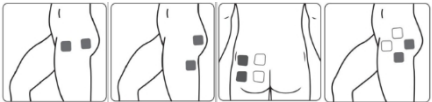
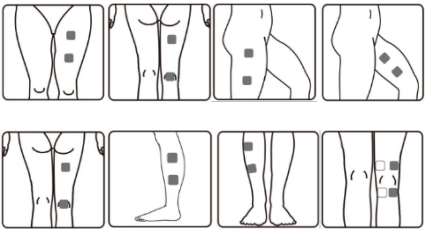
Atenție

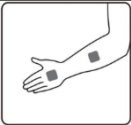
- 1)** Tamponalele cu electrozi pot fi conectate numai cu dispozitivul de terapie TENS. Asigurați-vă că dispozitivul este oprit atunci când atașați sau îndepărtați plăcuțele cu electrozi.
- 2)** Dacă doriți să repositionați plăcuțele cu electrozi în timpul terapiei, opriți mai întâi dispozitivul.
- 3)** Utilizarea plăcuțelor cu electrozi poate provoca iritații ale pielii. Opritiți utilizarea plăcuțelor dacă prezentați roșeață, vezicule sau mâncărime. Nu utilizați dispozitivul pe aceeași parte a corpului pentru o perioadă lungă de timp, deoarece acest lucru poate duce, de asemenea, la iritarea pielii.
- 4)** Tamponalele electrod sunt furnizate împreună cu acest dispozitiv sunt destinate utilizării de către un singur pacient. Din motive de igienă, plăcuțele cu electrozi nu trebuie să fie împărțite între utilizatori.
- 5)** Plăcuțele cu electrozi trebuie să fie atașate complet la suprafața pielii pentru a preveni curenții localizați excesivi care ar putea provoca arsuri ale pielii.
- 6)** Aderența plăcuțelor cu electrozi depinde de proprietățile pielii, de depozitare și de numărul de aplicații. Dacă plăcuțele electrod nu mai aderă complet la suprafața pielii, înlocuiți-le cu plăcuțe electrod noi. Lipiți plăcuțele pentru electrozi înapoi pe folia de protecție după utilizare și depozitați-le în punga de depozitare pentru a le împiedica să se usuce. Acest lucru menține aderența pentru o perioadă mai lungă.
- 7)** Tamponalele pentru electrozi trebuie înlocuite după perioada de utilizare (de aproximativ 30 de ori). Puteți contacta producătorul pentru a obține electrozi de schimb. Dacă simțiți că electrodul este slăbit, vă rugăm să îl înlocuiți. Deoarece atunci când electrozii sunt slăbiți, se va reduce zona de contact și va provoca cu ușurință arsuri ale pielii.
- 8)** Fiecare produs în fabricație a fost supus validării sistematice. performanța este stabilă și nu este necesar să se efectueze parametrii de performanță de calibrare și validare. Dacă produsul dvs. nu funcționează conform așteptărilor sau are

modificări ale funcțiilor de bază în timpul utilizării normale, vă rugăm să contactați comerciantul dvs.

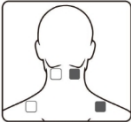
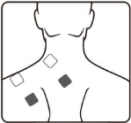
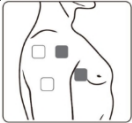
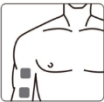
Poziția de plasare a electrozilor în cadrul programelor TENS

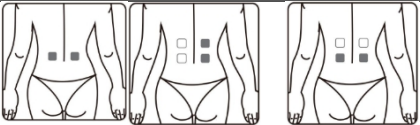
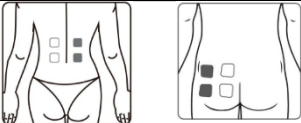
Gât			
Umăr			
Braț			
Mâna			
Spate			
Abdomen			

Șold	
Picior	
Picior	
Articulație (genunchi)	
Articulație (cot)	
Articulație (gleznă)	

Articulație (încheieurat mâinii)	 
--	---

Poziția de plasare a electrodului în cadrul programelor EMS

Gât	 
Umăr	 
Braț	   
Mâna	

Spate	
Abdomen	
Șold	
Picior	
Picior	

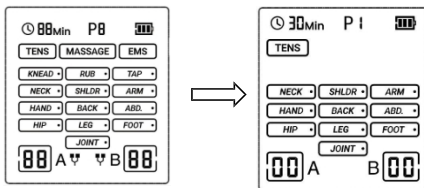
⚠️AVERTISMENT

- Nu aplicați tampoanele pe ambele părți ale pieptului simultan (lateral sau față și spate) sau peste piept, deoarece introducerea curentului electric poate provoca tulburări de ritm care ar putea fi letale.
- Nu aplicați tampoanele în apropierea inimii.



3.3 Porniți dispozitivul

Apăsați butonul "⌚" timp de 2s pentru a porni dispozitivul, LCD-ul se va aprinde. Și intră în modul de așteptare ca în imaginea de mai jos:



3.4 Selectați modul de terapie partea de tratament

Apăsați butonul "⌚" pentru a selecta modul de tratament:

T E N S / M A S S A G E / E M S Modul de tratament pe care l-ați selectat va fi

afișat ca mai jos:

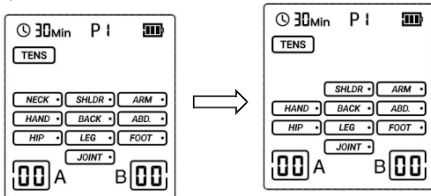


3.5 Selectați partea de tratament

Există 10 părți de tratament afișate pe LCD.

(UMĂR, GÂT, SPATE, MÂNĂ, ȘOLD, PICIOR, PICIOR, BRAȚ, ABDOMEN, ARTICULAȚIE)

Apăsați butonul "⌚" pentru a selecta partea de tratament, partea de terapie va clipi ca mai jos atunci când ați selectat-o.

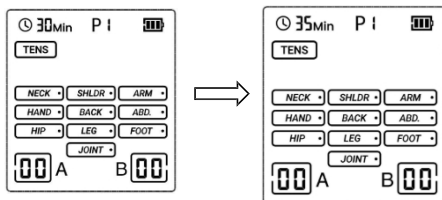


3.6 Selectați timpul și programul de tratament

Apăsăți butonul "T/P" pentru a intra în setarea timpului, afișajul timpului va clipi;

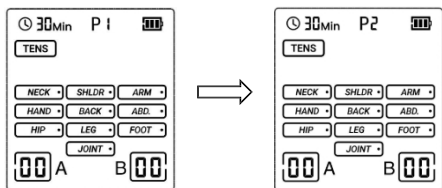
Apăsăți "▲" / "▼" pentru a regla timpul de tratament în funcție de nevoile dumneavoastră, puteți crește sau scădea câte cinci minute. Timpul maxim de tratament este de 60min și timpul minim de tratament este de 5min.

Sfat: Timpul de tratament este de 30 de minute în mod implicit sau ultimul timp setat.



Apăsăți butonul "T/P" pentru a confirma timpul și a intra în setarea programului. În modul TENS și EMS, fiecare parte de tratament are 2 programe (P1/P2). Apăsăți butonul "▲"/"▼" pentru a selecta programul de terapie pentru partea de tratament pe care ați selectat-o. Apăsăți butonul "OK" pentru a confirma alegerea programului.

Ecranul LCD va afișa numărul programului ca mai jos:

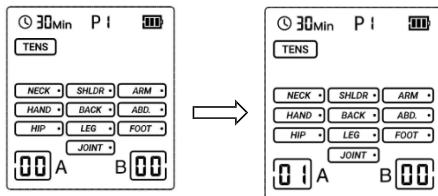


3.7 Începeți tratamentul și selectați intensitatea tratamentului

Apăsăți butonul "▲" pentru a crește intensitatea de ieșire a canalului A sau a canalului B și pentru a începe tratamentul.

În funcție de nevoile dvs., apăsați butonul "▲"/"▼" pentru a crește/diminua intensitatea de ieșire a canalului A sau a canalului B. Există 15 niveluri diferite de intensitate, de la 0 la 15, intensitatea maximă este 15. Vă rugăm să reglați intensitatea la starea în care vă

vă simțiți confortabil. Nivelul intensității de ieșire va fi afișat pe LCD :



3.8 Opreți tratamentul și opreți dispozitivul

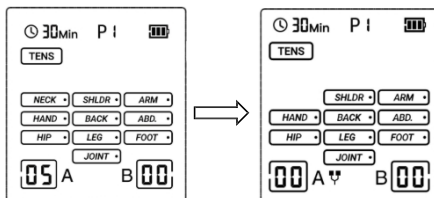
În modul de tratare, apăsați butonul "⏏" timp de 2s pentru a opri tratamentul și a reveni la modul de așteptare. Apăsați lung butonul din nou pentru a opri stimulatorul, iar ecranul LCD va fi gol.

⌘ Notă: Dacă nu se efectuează nicio operațiune în 30 de secunde, lumina de fundal a LCD-ului se va stinge.

Când timpul de funcționare este afișat ca 0, dispozitivul va opri automat funcționarea.

3.9 Alerta de oprire a tampoanelor

Acesta va detecta automat sarcina dacă intensitatea este mai mare de nivelul 5. Dacă nu a detectat sarcina sau dacă electrodul nu intră în contact cu pielea suficient de bine, intensitatea va reveni automat la nivelul 0 și va reveni la modul de așteptare, pictograma plăcuței va clipi ca în imaginea de mai jos. Și stimulatorul va emite un bip de avertizare.



Observații:

1. Dacă nu vă simțiți bine în timpul tratamentului, opriți imediat utilizarea acestuia.
2. În timpul tratamentului, suprafețele adezive ale plăcuțelor cu electrozi trebuie să aibă un contact bun cu pielea pentru a preveni senzația de durere penetrantă datorată contactului neetanș.
3. În timpul tratamentului, poate apărea un ușor sentiment de paralizie la locurile de tratament, care este rezultatul cuplării curentului de ieșire al dispozitivului cu corpul uman, aparținând unei circumstanțe normale.
4. Primii utilizatori pot fi intolerabili din cauza presiunii prea mari, astfel încât intensitatea nu trebuie să fie prea mare la început. Se recomandă ca intensitatea să crească treptat de la 0 la 15 și este adecvat să o reglați la un nivel acceptabil pentru utilizator.
5. Intensitatea va fi resetată automat la comutarea modului de tratament, iar intensitatea trebuie regândită.
6. Întotdeauna îndepărtați plăcuțele cu electrozi de pe piele cu o tragere moderată pentru a evita rănirea în cazul pielii foarte sensibile.
7. Înainte de aplicarea plăcuțelor cu electrozi, se recomandă spălarea și degresarea pielii, apoi uscarea acesteia.
8. Nu porniți dispozitivul atunci când plăcuțele cu electrozi nu sunt poziționate pe corp.
9. Pentru a îndepărta sau a muta plăcuțele cu electrozi, Opriți mai întâi dispozitivul pentru a evita iritațiile nedorite.
10. Nu îndepărtați niciodată plăcuțele cu electrozi de pe piele în timp ce dispozitivul este încă în funcțiune.

4. Specificații

4.1 Informații tehnice

Denumirea dispozitivului	Dispozitiv de terapie TENS
Model/tip	JPD-ES210
Canal de ieșire	Canal dublu
Forma de undă	Puls de undă pătrată bifazată
Curent de ieșire	Max. 48mA (la o sarcină de 500ohm)
Intensitatea de ieșire	0 până la 15 niveluri, reglabilă
Mod de tratament	Mod TENS, EMS și MASSAGE
Stare de funcționare condiție	Temperatura ambiantă: 5° C până la 40° C Umiditate relativă: ≤80% Interval de presiune atmosferică: 70.0 kPa~106.0 kPa
Condiții de depozitare	Temperatura ambiantă: -20 °C~55 °C; Umiditate relativă: 10%~93% Interval de presiune atmosferică: 70.0 kPa~106.0 kPa
Dimensiuni	132.3*64.8*19.6mm (L x W x H)
Greutatea unității principale	105 g (fără baterie)
Dimensiunea electrozilor tampon	98mm*64mm
Precizia de ieșire	Este permisă o eroare de ±20% pentru toți parametrii de ieșire
Surse de alimentare	6V d.c., 4 baterii AAA
Versiunea software	V1.0

Modul TENS

Număr de programe	20 de programe (10 părți ale corpului de tratament)
P.W. (lățimea pulsului)	100-250μs
P.R. (frecvență)	2-120Hz (Hz=vibrație pe secundă)
Durata tratamentului	5-60 minute (reglabil)

Modul EMS

Număr de programe	18 programe (9 părți ale corpului de tratament)
P.W. (lățimea pulsului)	150-300μs
P.R. (frecvență)	4-80Hz (Hz=vibrație pe secundă)
Durata tratamentului	5-60 minute (reglabil)

Modul MASAJ

Număr de programe	3 programe
P.W. (lățimea pulsului)	100-250μs
P.R. (Frecvență)	25-95Hz (Hz=vibrație pe secundă)
Durata tratamentului	5-60 minute (reglabil)

4.2 Modul TENS

Parte	Pro	Rata pulsului (Hz)	Lățimea pulsului (μs)	Timpul (s)	Parte	Pro	Rata pulsului (Hz)	Lățimea pulsului (μs)	Timpul (s)
PICIOR	1	50	250	10	MÂNA	1	100	100	/
		6	250	10		2	2-102	200	20
	2	80	150	0.5	BRAȚ	1	2	250	/
ȘOLD	1	100	150	0.25		2	100	150	0.25
	2	50	200	10	UMĂR	1	80-100	100	6
		40	200	10			100-80	100	6
		6	200	10		2	2-60	150-250	10

ABDOMEN	1	80-120-80	100	20			60-2	250-150	10
	2	120	50	/					
SPATE	1	50	200	10	GÂT	1	80-120	120	10s
		45	200	10			120-80	120	10s
		10	200	10		2	4	150-200	4s
		50	200	10			4	200-150	4s
		35	200	10	PICIOR	1	120	120-100	1
		60	200	10			80	120-100	1
		6	250	3			90	120-100	1
		7	250	3			100	120-100	1
		8	250	3			110	120-100	1
		9	250	3		2	2-102	200	20
	2	10	250	3	ARTICULAȚIE	1	100	150	0.25
		9	250	6		2	120	100-120-100	1
		8	250	3					
		7	250	3					

4.3 Modul EMS

Part	Pro	Rata pulsului (Hz)	Lățimea pulsului (μs)	Timpul (s)	Parte	Pro	Rata pulsului (Hz)	Lățimea pulsului (μs)	Timpul (s)
GÂT	1	30	200	12	ABDOMEN	1	20	200	5
GÂT	2	40	200	12	ABDOMEN	2	60	200	8
UMĂR	1	45	200	12	ȘOLD	1	30	150	8
UMĂR	2	55	200	12	ȘOLD	2	40	150	/
BRAȚ	1	50	150	5	PICIOARE	1	20	200	12
BRAȚ	2	60	150	5	PICIOARE	2	80	200	12
MÂNA	1	4	200	/	PICIOR	1	4	200	/
MÂNA	2	5	300	/	PICIOR	2	5	300	/
SPATE	1	60	200	12					
SPATE	2	70	200	12					

4.4 Modul MASAJ

Mod	Rata pulsului (Hz)	Lățimea impulsului (μs)	Timpul (s)	Modul	Rata impulsurilor (Hz)	Lățimea impulsului (μs)	Timpul (s)
-----	-----------------------	----------------------------	---------------	-------	---------------------------	----------------------------	---------------

KNEAD FRĂMÂNTARE	30	110-250	2.5	RUB FRECȚIE	70	200	1
RUB FRECȚIE	25	100-250	3.5		70	200	1
	25	100-250	2.5		80	200	0.5
	30	100-250	2	TAP PERCUȚIE	50	180-240 - 180	6
	40	100-250	2		55		8
	50	100-250	1.5		65		10
	70	100-250	1		80		12
	70	100-250	1		95		10
	80	100-250	0.5		80		12
	25	200	3.5		65		10
	25	200	2.5		55		8
	30	200	2				
	40	200	2				
	50	200	1.5				

5. Curățarea și întreținerea

5.1 Curățarea și îngrijirea gazdei:

Înmuiiați o cârpă moale într-o cantitate mică de detergent neutru pentru a șterge gazda și cablul de conectare.

-Nu lăsați niciodată lichidul să pătrundă în instrument.

-Nu utilizați benzină sau lichide volatile pentru curățare.

-Nu supuneți Dispozitivul umezelii sau umidității.

-Nu țineți Dispozitivul sub apă curentă, nu îl supuneți în apă sau alte lichide.

-Dispozitivul este sensibil la căldură și nu poate fi expus la lumina directă a soarelui. Nu așezați

Dispozitivul pe suprafețe fierbinți.

5.2 Curățarea și îngrijirea plăcuței electrodului:

-Se clătește cu apă curată. Uscați la aer și poate fi utilizat în mod repetat după aproximativ 30 de ori.

-Din motive de igienă, fiecare utilizator trebuie să utilizeze propriul set de electrozi.

-Nu utilizați detergenți chimici sau agenți abrazivi pentru curățare

5.3 întreținere

- 1) Producătorul nu a autorizat la nicio agenție de întreținere. Dacă dispozitivul dvs. are vreo problemă, vă rugăm să contactați distribuitorul. Producătorul nu va fi responsabil pentru rezultatele întreținerii sau reparațiilor efectuate de persoane neautorizate.
- 2) Utilizatorul nu trebuie să încerce nicio reparație la dispozitiv sau la oricare dintre accesoriile acestuia. Vă rugăm să contactați distribuitorul pentru reparații.
- 3) Deschiderea echipamentului de către agenții neautorizați nu este permisă și va anula orice pretenție la garanție.

6. Rezolvarea problemelor

Problema	Cauze probabile	Soluție
Imposibilitatea de a porni	● Severe lipsă de energie electrică ● Lipsa polarității bateriilor sunt instalate greșit.	● Înlocuiți bateria ● Instalați bateriile în polaritățile corecte.
Senzație de durere pătrunzătoare în timpul tratamentului	Tamponul electrodului nu este bine lipit	● Reatașați bine tamponul electrodului ● Înlocuiți tamponul pentru electrod
Căderea plăcuței electrodului	● Transpirație pe piele ● Lipirea inefficientă a plăcuței electrodului	● Ștergeți transpirația de pe piele și reatașați tamponul electrodului ● Înlocuiți tamponul electrodului
Intensitate inconsecventă între două plăcuțe cu electrozi	Unitate principală, fire de electrod și plăcuțe de electrod deconectate	● Asigurați-vă că conexiunea dintre unitatea principală, firele electrodului și plăcuțele electrodului este bună
Pană de curent în timpul utilizării	● Lipsa energiei electrice	● Înlocuiți bateria înainte de utilizare
Alertă bruscă întreruperea tratamentului în timpul utilizării	Căderea plăcuței cu electrozi	Reatașați plăcuțele cu electrozi pe locurile de tratament

Notă: Dacă problema dvs. nu poate fi rezolvată prin cele de mai sus, vă rugăm să contactați serviciul clienți. Nu dezasamblați dispozitivul!

Declarație tehnică

FABRICANTUL va pune la dispoziție, la cerere, diagrame de circuite, liste de piese componente, descrieri, instrucțiuni de calibrare sau alte informații care vor ajuta personalul de service desemnat de producător la repararea pieselor.

Orice incident grav care a avut loc în legătură cu dispozitivul trebuie raportat producătorului și autorităților competente din statul dumneavoastră membru.

7. Depozitare

1. Pentru o pauză prelungită în tratament, depozitați dispozitivul într-o încăpere uscată și protejați-l de căldură, soare și umiditate.
2. Depozitați dispozitivul într-un loc răcoros, bine ventilat
3. Nu așezați niciodată obiecte grele pe dispozitiv.
4. Nu păstrați dispozitivul în locuri care pot fi ușor accesibile copiilor.
5. Atunci când nu este utilizat pentru o perioadă lungă de timp, scoateți bateria înainte de depozitare.

8. Eliminarea



Bateriile uzate complet descărcate trebuie eliminate într-un container de colectare special etichetat, la punctele de colectare a deșeurilor toxice sau prin intermediul unui comerciant de produse electrice. Aveți obligația legală de a elimina bateriile

în mod corect. Vă rugăm să eliminați dispozitivul în conformitate cu directiva 2002/96/CE DEEE (deșeuri de echipamente electrice și electronice). Contactați distribuitorul local pentru informații privind eliminarea aparatului și a accesoriilor.

9. Contraindicații

Pacienților cu boli de piele, tumori maligne, alergii la plăcuțele cu electrozi și pacemaker cardiac implantat le este interzisă utilizarea dispozitivului. Consultați medicul dumneavoastră pentru alte situații de handicap.



- 1) Dacă ați urmat un tratament medical sau fizic pentru durere, consultați-vă cu medicul înainte de a utiliza acest dispozitiv.
 - 2) Dacă utilizarea continuă mai mult de cinci zile nu ameliorează durerea, opriți utilizarea dispozitivului și consultați medicul.
 - 3) Nu aplicați stimularea pe partea anterioară a gâtului, deoarece aceasta ar putea provoca spasme musculare severe care ar duce la închiderea căilor respiratorii, dificultăți de respirație sau efecte adverse asupra ritmului cardiac sau tensiunii arteriale.
-
- 4) Nu aplicați stimularea peste piept, deoarece introducerea curentului electric în piept poate provoca tulburări de ritm cardiac, care ar putea fi letale.
 - 5) Nu aplicați stimularea deasupra sau în apropierea leziunilor canceroase.
 - 6) Nu aplicați stimularea în prezența echipamentelor electronice de monitorizare (de exemplu, monitoare cardiace, alarme ECG), care pot să nu funcționeze corect atunci când dispozitivul de stimulare electrică este utilizat.
 - 7) Nu aplicați stimularea atunci când vă aflați în baie sau la duș.
 - 8) Nu aplicați stimularea în timpul somnului.
 - 9) Nu aplicați stimularea în timp ce conduceți, folosiți utilaje sau în timpul oricărei activități în care stimularea electrică vă poate pune în pericol de vătămare.
 - 10) Aplicați stimularea numai pe pielea normală, intactă, curată, sănătoasă.
 - 11) Efectele pe termen lung ale stimulării electrice sunt necunoscute. Dispozitivul de stimulare electrică nu are nicio valoare curativă.
 - 12) Stimularea nu trebuie aplicată transtoracic deoarece introducerea curentului electric în inimă poate provoca aritmii cardiace.
 - 13) Stimularea nu trebuie să aibă loc în timp ce utilizatorul este conectat la echipament chirurgical de înaltă frecvență, care poate provoca arsuri pe piele sub plăcuțele cu electrozi, precum și probleme cu stimulatorul.
 - 14) Nu utilizați stimulatorul în apropierea echipamentelor de terapie cu unde scurte sau cu microunde, deoarece

acest lucru poate afecta puterea de ieșire a stimulatorului.

15) Nu îl utilizați niciodată în apropierea inimii. Plăcuțele cu electrozi de stimulare nu trebuie niciodată plasate oriunde pe partea din față a toracelui (marcată de coaste și stern), dar mai ales nu pe cei doi mușchi pectorali mari. Aici poate crește riscul de fibrilație ventriculară și poate duce la stop cardiac.



16) Se recomandă ca stimularea să nu fie aplicată peste sau prin cap, direct pe ochi, acoperind gura, pe partea din față a gâtului, (în special pe sinusul carotidian).

17) Nu se utilizează niciodată în apropierea organelor genitale.



18) Nu utilizați niciodată pe zonele pielii care nu au o senzație normală

19) Păstrați plăcuțele cu electrozi separate în timpul tratamentului, plăcuțele cu electrozi în contact cu altele pot duce la stimulare necorespunzătoare sau arsuri ale pielii.

20) Țineți stimulatorul departe de îndemâna copiilor, deoarece cablul ar putea provoca strangularea.

21) Nu expuneți dispozitivul la animalele de companie.

22) Consultați medicul dacă aveți orice fel de îndoială.

23) Opriți și nu creșteți nivelul intensității dacă simțiți disconfort în timpul utilizării.

24) Sfatul ca un pacient cu un dispozitiv electronic implantat (de exemplu, un stimulator cardiac) să nu fie supus stimulării decât dacă se obține în prealabil avizul unui medic specialist.

25) Avertisment că orice electrozi care au densități de curent mai mari de 2 mA/cm² pot necesita atenția specială a operatorului.

Precauții



1) TENS nu este eficient pentru durerea de origine centrală, inclusiv cefaleea.

2) TENS nu este un substitut pentru analgezice și alte terapii de gestionare a durerii.

- 3) Dispozitivele TENS nu au valoare curativă.
- 4) TENS este un tratament simptomatic, cum ar fi suprimarea senzației de durere care ar servi altfel ca mecanism de protecție.
- 5) Eficacitatea depinde în mare măsură de selectarea pacientului de către un practician calificat în gestionarea pacienților cu dureri.
- 6) Efectele pe termen lung ale stimulării electrice sunt necunoscute.
- 7) Deoarece efectele stimulării creierului sunt necunoscute, stimularea nu trebuie aplicată peste cap, iar electrozii nu trebuie plasați pe părți opuse ale capului.
- 8) Siguranța stimulării electrice în timpul sarcinii nu a fost stabilită.
- 9) Puteți prezenta iritații ale pielii sau hipersensibilitate din cauza stimulării electrice sau a mediului conductiv electric (silicagel).
- 10) Dacă aveți o boală cardiacă suspectată sau diagnosticată, trebuie să urmați precauțiile recomandate de medicul dumneavoastră
- 11) Dacă aveți epilepsie suspectată sau diagnosticată, trebuie să urmați precauțiile recomandate de medicul dumneavoastră.
- 12) Aveți grijă dacă aveți tendința de a sângera intern, cum ar fi în urma unei răniri sau fracturi.
- 13) Consultați medicul înainte de a utiliza dispozitivul după o intervenție chirurgicală recentă, deoarece stimularea poate perturba procesul de vindecare.
- 14) Utilizați cu prudență dacă stimularea este aplicată peste menstruație sau uterul gravid.
- 15) Aveți grijă dacă stimularea este aplicată pe zone ale pielii care nu prezintă senzații normale.
- 16) Rețineți efectele senzorilor degradați care pot degrada performanța sau cauza alte probleme.
- 17) Țineți-vă la curent cu contraindicațiile.
- 18) Acest stimulator nu este utilizat niciodată de pacienții care nu se conformează, au tulburări emoționale, demență sau IQ scăzut.

- 19) Instrucțiunile de utilizare au fost enumerate; orice utilizare necorespunzătoare poate fi periculoasă.
- 20) Acesta trebuie utilizat cu prudență la pacienții cu probleme suspectate sau confirmate de durere cardiacă.
- 21) Pot apărea cazuri izolate de iritații ale pielii la locul de plasare a electrodului în urma aplicării pe termen lung.
- 22) Nu utilizați acest dispozitiv în același timp cu alte echipamente care trimit impulsuri electrice către corpul dumneavoastră.
- 23) Nu utilizați obiecte ascuțite, cum ar fi vârful de creion sau pixul pentru a acționa butoanele de pe panoul de control.
- 24) Să verificați conexiunile electrozilor înainte de fiecare utilizare.
- 25) Stimulatoarele electrice trebuie utilizate numai cu plăcuțele cu electrozi recomandate pentru utilizare de către producător. În caz contrar, acesta poate cauza pericol pentru utilizator.
- 26) Pacientul este un operator destinat.
- 27) Nu utilizați pentru a trata o regiune mai mult de 30 de minute pe zi.
- 28) Vă rugăm să așteptați aproximativ o jumătate de oră pentru ca dispozitivul să se încălzească sau să se răcească atunci când dispozitivul este utilizat într-un mediu cu temperatura specificată ca condiții de funcționare după ce a fost depozitat fie la temperatura maximă, fie la temperatura minimă de depozitare.
- 29) Contactați producătorul sau reprezentantul producătorului pentru a raporta funcționarea sau evenimentele neașteptate atunci când este necesar.
- 30) Nu se efectuează service/întreținere în timp ce echipamentul este utilizat.

Reacții adverse

- 1) Pot apărea posibile iritații ale pielii sau arsuri ale electrozilor sub plăcuțele de electrod.
- 2) Dacă nivelurile de stimulare sunt inconfortabile sau devin inconfortabile, **r e d u c e ț i** intensitatea stimulării la un nivel confortabil și contactați medicul dacă problemele persistă.

10. Simboluri

	Data de fabricație.
	Informații despre producător
	Numărul de serie
	Dispozitiv medical
	Reprezentant autorizat în Comunitatea Europeană
	Tip BF parte aplicată
IP22	Protejat împotriva corpurilor străine solide de 12,5 mm Ø și mai mari Protecție împotriva picăturilor de apă care cad pe verticală atunci când ENCLOSURE înclinat până la 15°
	Atenție, distrugeți-l după utilizare
	Consultați manualul/broșura de instrucțiuni
	Deșeurile de materiale electrice trebuie să fie trimise la un punct de colectare dedicat pentru reciclare
	Depozitare Limita de temperatură
	Limitarea umidității
	Limitarea presiunii atmosferice
CE 0598	Marcajul CE cu numărul organismului notificat

11. Tabele de compatibilitate electromagnetică (CEM)

1* AVERTISMENT: Trebuie evitată utilizarea acestui echipament lângă sau suprapus cu alte echipamente deoarece ar putea duce la o funcționare necorespunzătoare. Dacă o astfel de utilizare este necesară, acest echipament și celălalt echipament trebuie observate pentru a verifica dacă funcționează normal."

2* AVERTISMENT: Utilizarea altor accesorii, transductoare și cabluri decât cele specificate sau furnizate de producătorul acestui echipament ar putea duce la creșterea emisiilor electromagnetice sau la scăderea imunității electromagnetice a acestui echipament și ar putea duce la funcționarea necorespunzătoare."

3* AVERTISMENT: Echipamentele portabile de comunicații RF (inclusiv perifericele, cum ar fi cablurile de antenă și antenele externe) nu trebuie utilizate la o distanță mai mică de 30 cm de orice parte a echipamentului ME, inclusiv cablurile specificate de producător. În caz contrar, ar putea rezulta o degradare a performanțelor acestui echipament."

Tabelul 1

declarație - emisii electromagnetice	
Test de emisii	Conformitate
Emisiile RF CISPR 11	Grupul 1
Emisii RF CISPR 11	Clasa B
Emisii armonice IEC 61000-3-2	Nu se aplică
Fluctuații de tensiune/ emisii de pălpăire IEC 61000-3-3	Nu se aplică

Tabelul 2

declarație - imunitate electromagnetică		
Test de imunitate	Nivelul de testare IEC 60601	Nivel de conformitate
Descărcare electrostatică (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV aer	±8 kV contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV aer
Tranzite electrice rapide/urturi IEC 61000-4-4	± 2 kV pentru liniile de alimentare ± 1 kV pentru liniile de intrare/ieșire	Nu se aplică
Supratensiune IEC 61000-4-5	± 0,5kV, ± 1 kV linie(e) către linii ± 0,5kV, ± 1 kV, ± 2 kV linie(e) la pământ	Nu se aplică
Scăderi de tensiune, întreruperi de scurtă durată și variații de tensiune pe liniile de intrare ale sursei de alimentare IEC 61000-4-11	0 % UT; 0,5 ciclu La 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° și 315° 0 % UT; 1 ciclu și 70 % UT; 25/30 cicluri Monofazat: la 0° 0 % UT; 250/300 cicluri	Nu se aplică
Frecvența de alimentare (50/60 Hz) câmp magnetic IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m
NOTĂ: UT este tensiunea de rețea a.c. înainte de aplicarea nivelului de încercare.		

Tabelul 3

declarație - imunitate electromagnetică		
Încercare de imunitate	Nivel de încercare IEC 60601	Nivel de conformitate

RF condusă IEC 61000-4-6	3 V 0,15 MHz până la 80 MHz 6 V în benzile ISM între 0,15 MHz și 80 MHz	Nu se aplică
Radiații RF IEC 61000-4-3	10V/m 80 MHz până la 2,7 GHz	10V/m

Tabelul 4

declarație - IMUNITATE la câmpurile de proximitate de la echipamentele de comunicații fără fir RF					
Test de imunitate	Nivel de testare IEC60601				Nivel de conformitate
	Frecvența de testare	Modulație	Putere maximă	Nivel de imunitate	
Radiat ed RF IEC 61000- 4-3	385 MHz	**Pulse Modulație: 18Hz	1.8W	27 V/m	27 V/m
	450 MHz	*FM+ 5Hz deviație: 1kHz sinusoidal	2 W	28 V/m	28 V/m
	710 MHz 745 MHz 780 MHz	**Modularea impulsurilor: 217 Hz	0.2 W	9 V/m	9 V/m
	810 MHz 870 MHz 930 MHz	**Pulse Modulație: 18 Hz	2 W	28 V/m	28 V/m
	1720 MHz 1845 MHz 1970 MHz	**Pulse Modulație: 217Hz	2 W	28 V/m	28 V/m
	2450 MHz	**Pulse Modulație: 217Hz	2 W	28 V/m	28 V/m

	5240 MHz 5500 MHz 5785 MHz	**Modularea impulsurilor: 217Hz	0.2 W	9 V/m	9 V/m
Notă* - Ca alternativă la modularea FM, se poate utiliza modularea prin impulsuri de 50 % la 18 Hz deoarece, deși nu reprezintă modularea reală, ar fi cel mai rău caz. Notă** - Purtătoarea trebuie să fie modulată folosind un semnal de undă pătrată cu un ciclu de funcționare de 50 %.					

12. Garanție

Vă rugăm să contactați dealerul sau centrul dispozitivului în cazul unei reclamații în cadrul garanției. Dacă trebuie să trimiteți unitatea, anexați o copie a chitanței cu o declarație clară a descrierii defectului.

Termenii de garanție sunt după cum urmează:

1. Perioada de garanție pentru dispozitiv este de un an de la data achiziției. În cazul unei cereri de garanție, data achiziției trebuie să fie dovedită prin chitanța sau factura de vânzare.

2. Reparațiile în cadrul garanției nu prelungesc perioada de garanție nici pentru dispozitiv, nici pentru piesele de schimb.

3. Următoarele cazuri sunt excluse din garanție.

- Toate daunele care au apărut din cauza unui tratament necorespunzător, de exemplu nerespectarea instrucțiunilor de utilizare.
- Toate daunele care se datorează reparațiilor sau manipulării de către client sau terțe părți neautorizate.
- Daunele care au apărut în timpul transportului de la producător la consumator sau în timpul transportului la centrul de service.
- Accesoriiile care sunt supuse uzurii și ruperii normale.
- Deteriorarea dispozitivului datorată dispozitivelor private de dezasamblare.

Răspunderea pentru pierderile directe sau indirecte cauzate de unitate este exclusă chiar dacă deteriorarea unității este acceptată ca o cerere de garanție.



MedPath GmbH

Mies-van-der-Rohe-Strasse 8, 80807 München, Germania

JUMPER



Shenzhen Jumper Medical Equipment Co., Ltd

D Building, No. 71, Xintian Road, Fuyong Street, Baoan, Shenzhen, Guangdong,
China 518103.

Website: www.jumperrmmed.com/www.jumper-medical.com E-mail:
info@jumper-medical.com

Tel: +86-755-26696279