

JUMPER

Návod na použitie

Terapeutické zariadenie TENS

Model: JPD-ES230

Pred použitím si pozorne prečítajte tento návod.

Obsah

1. Úvod	2
2. O výrobku	4
3. Prevádzka	9
4 Špecifikácia	19
5. Čistenie a údržba	22
6. Riešenie problémov	23
7. Skladovanie	24
8. Likvidácia	24
9. Kontraindikácie	24
10. Symboly	28
11. Tabuľky elektromagnetickej kompatibility (EMC)	29
12. Záruka	33

1. Úvod

1.1 Úvod k výrobku

Zariadenie ES230 je dvojkanálový výstupný TENS, EMS a MASÁŽNY stimulátor. Pred použitím si pozorne prečítajte všetky pokyny v tomto návode na použitie a u s c h o v a j t e ho pre ďalšie použitie.

Stimulátor patrí do skupiny systémov elektrickej stimulácie. Má tri základné funkcie - TENS (transkutánna elektrická stimulácia nervov), EMS (elektronická stimulácia svalov) a MASÁŽ.

Funkcia terapeutického zariadenia: Zariadenie má 25 programov (10 programov TENS, 9 programov EMS a 6 programov MASSAGE) a na terapiu aplikuje elektrický prúd v nízkofrekvenčnom rozsahu. Každý program riadi generované elektrické impulzy, ich intenzitu, frekvenciu a šírku impulzu.

Na základe simulácie prirodzených telesných impulzov spočíva mechanizmus elektrostimulačného zariadenia vo vytváraní elektrických impulzov, ktoré sa transkutánne prenášajú do nervových alebo svalových vlákien prostredníctvom elektródy. Intenzitu dvojitého kanála možno nastaviť nezávisle a aplikovať ju individuálne na jednu časť tela. Toto dvojkanálové zariadenie možno používať so štyrmi kusmi elektródových podložiek, ktoré umožňujú stimulovať jednu svalovú skupinu súčasne so širokým výberom štandardných programov. Elektrický impulz sa najprv prenáša do tkaniva, potom ovplyvňuje prenos stimulácie v nervoch, ako aj svalových tkanivách v častiach tela.

Pri správnom podávaní nemá žiadne vedľajšie účinky. Celkové reziduálne riziko je prijateľné.

1.2 O bolesti

Všetky naše telesné orgány, vrátane srdca, mozgu, svalov a nervov, nie sú citlivé na mimoriadne slabý prúd. Bioelektrický prúd má potrebné účinky na normálnu činnosť nášho tela. Naše telo je však citlivé na vonkajšie elektrické simulácie a bude mať rôzne reakcie. Abnormality bioelektrického prúdu sú abnormalitami tela, ktoré sa prejavujú ako bolesti a bolestivosť.

Liečebné metódy sú

elektroliečba, medzi ktorými vyniká nízkofrekvenčná elektroliečba. Často plánované používanie terapeutického zariadenia TENS na meridiánových bodoch môže zohrať pomocné účinky na liečbu a zmiernenie rôznych fyzických bolestí alebo používanie terapeutického zariadenia TENS na masáž vedie k uvoľneniu tela a mysle počas práce alebo po nej.

1.3 TENS

TENS (transkutánná elektrická stimulácia nervov) je účinná pri zmierňovaní bolesti. Denne ju používajú a klinicky overujú fyzioterapeuti, ošetrovatelia a špičkoví športovci na celom svete. Vysokofrekvenčné prúdy TENS aktivujú mechanizmy nervového systému potláčajúce bolesť. Elektrické impulzy z elektród umiestnených na koži nad bolestivou oblasťou alebo v jej blízkosti stimulujú nervy, ktoré blokujú signály bolesti do mozgu, čím bolesť zostáva nevnímaná. Nízkofrekvenčné prúdy TENS uľahčujú uvoľňovanie endorfinov, prirodzených liekov proti bolesti v tele.

1.4 EMS

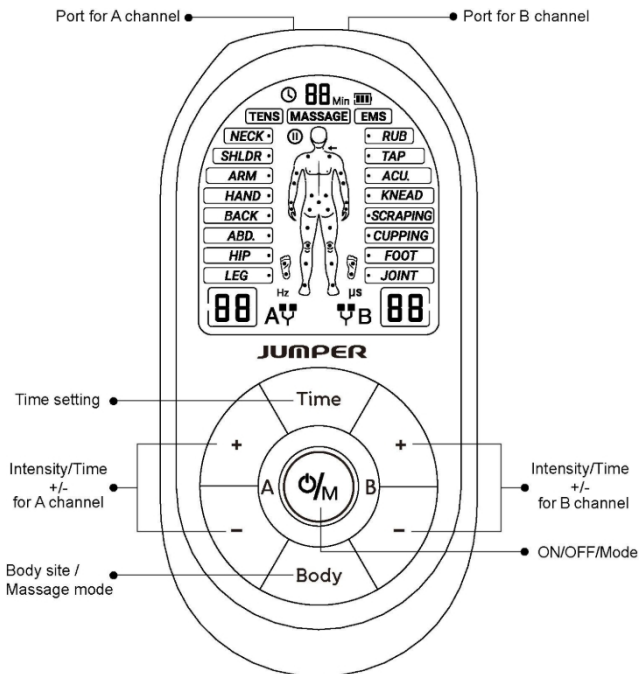
Elektrická stimulácia svalov je medzinárodne uznávaný a osvedčený spôsob liečby svalových zranení. Funguje tak, že do svalu, ktorý potrebuje liečbu, vysiela elektronické impulzy, ktoré spôsobujú pasívne cvičenie svalu. Je to produkt odvodený od štvorcového tvaru vlny, ktorý pôvodne vynašiel John Faraday v roku 1831. Prostredníctvom štvorcového vlnového vzoru dokáže pôsobiť priamo na svalové motorické neuróny. Systém EMS má nízku frekvenciu a to v spojení so vzorom štvorcových vln umožňuje priamu prácu na svalových skupinách.

1.5 MASÁŽ

Masážna funkcia je nemedicínska funkcia. Program masážnej stimulácie poskytuje uvoľňujúce svalové vibrácie na uvoľnenie napätých svalov.

2. O výrobku

2.1 Ilustrácia zariadenia



Port pre kanál A

Port pre kanál B

Nastavenie času

- V pohotovostnom režime stlačením tlačidla "Time" nastavte čas liečby.

+/- pre kanál A/B

- Stlačením tlačidla "+" kanála A/B predĺžite čas liečby; dlhým stlačením rýchlo predĺžite čas liečby. Maximálny čas liečby je 60 min.
- Stlačením tlačidla "-" kanála A/B skráťte čas liečby; dlhým stlačením rýchlo skráťte čas liečby. Minimálny čas ošetrovania je 5 min.
- V pohotovostnom režime stlačte tlačidlo "+" kanála A/B na zvýšenie intenzity a spustenie kanála A.
- Stlačením tlačidla "-" kanála A/B znížite intenzitu.

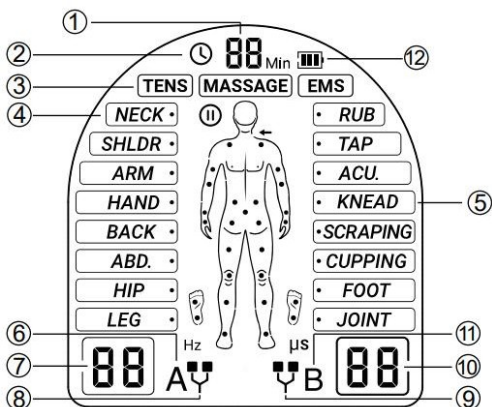
ZAPNUTIE/VYPNUTIE/REŽIM

- V režime úspory energie stlačte tlačidlo "⏻" na 2s, aby ste sa spustili.
- V pohotovostnom režime stlačením tlačidla "⏻" vyberte režim ošetrovania.
- V pohotovostnom režime stlačte tlačidlo "⏻" na 2 s, aby ste sa vypli.
- V režime ošetrovania stlačte tlačidlo "⏻" na 2s, aby ste ukončili ošetrovanie.

Telo

- V pohotovostnom režime stlačte tlačidlo "Body" na výber časti tela/typu masáže.

2.2 LCD displej



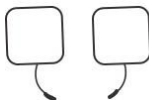
1	Čas ošetrenia	7	Intenzita pre kanál A
2	Ikona časovača	8	Ikona elektródovej podložky v kanáli A
3	Režim liečby	9	Ikona elektródovej podložky v kanáli B
4	Terapeutická časť	10	Intenzita pre kanál B
5	Typ masáže	11	Ikona kanála B
6	Ikona kanála A	12	Indikátor batérie

2.3 Zoznam balení

Hlavná jednotka	1
Elektrodový drôt	2
Návod na použitie	1
Elektrodová podložka	4
AAA 1,5 V suchá batéria	3
Vrecko na uskladnenie	1

Príslušenstvo

Elektrodové podložky



Poznámka: Elektrodový vodič sa používa na vytvorenie spojenia medzi hostiteľom a elektrodovými podložkami a nie na iné použitie.

2.4 Vlastnosti výrobku

1. 25 liečebných režimov prepínateľných na terapeutickom zariadení TENS.
2. Dvojkanálová liečba je k dispozícii pre dve osoby/dve časti tela súčasne.
3. Nastaviteľná intenzita ošetrovania v ľubovoľnom čase.
4. Upozornenie na vypnutie elektrodovej podložky s následným automatickým zastavením liečby.
5. Automatické vypnutie v prípade nečinnosti do 2 minút okrem pracovného stavu, väčšia energetická účinnosť.
6. Nádherný a kompaktný vzhľad, nízka hmotnosť a prenosnosť.
7. Držiak na elektródy, jednoduché skladovanie a prenášanie elektrodových podložiek.
8. Napájanie suchou batériou, jednoduchá výmena.
9. Zariadenie na elektroterapiu 3 v 1 COMBO.

2.5 Určené použitie

Používa sa na dočasnú úľavu od bolesti spojenej s bolesťou ramien, pása, chrbta, rúk a nôh, spôsobenej námahou pri cvičení alebo bežných domácich a pracovných činnostiach.

Určený používateľ a skupina pacientov:

Terapeutický prístroj TENS je určený na obsluhu dospelým osobám, ktoré rozumejú tomuto návodu na použitie. pacienti by mali byť starší ako 18 rokov.

2.5.1 Režim TENS

Používa sa na dočasnú úľavu od bolesti spojenej s bolesťou a bolestivosťou svalov krku, ramien, chrbta, kĺbov, bedier, rúk, brucha, chodidiel, horných končatín (ruka) a dolných končatín (noha) v dôsledku námahy z cvičenia alebo bežných domácich pracovných činností. Je tiež určený na symptomatickú úľavu a liečbu chronickej, nezmieriteľnej bolesti a úľavu od bolesti spojenej s artritídou.

2.5.2 Režim EMS

1. Uvoľnenie svalových kŕčov
2. Prevencia alebo spomalenie atrofie z dôvodu nepoužívania
3. Zvýšenie lokálneho prekrvenia
4. Reedukácia svalov
5. Okamžitá pooperačná stimulácia lýtkových svalov na prevenciu žilovej trombózy
6. Zachovanie alebo zvýšenie rozsahu pohybu
7. Na doplnkovú liečbu bolesti a artralgie, ako je bolesť chrbta, nervová paralýza a bolesť svalov

2.5.3 Režim masáže

1. Uvoľnenie svalov
2. Zníženie svalového napätia
3. Odváža toxíny zodpovedné za zvýšenie svalového napätia

3. Prevádzka

3.1 Inštalácia batérie

1. Posuňte kryt batérie pozdĺž vyznačeného smeru a vyberte ho.

2. Vložte tri suché batérie AAA (1,5 V) do priehradky podľa uvedených polarít.

 Uistite sa, že sú batérie nainštalované správne. V opačnom prípade môže dôjsť k poškodeniu prístroja.

 Ak sa na obrazovke zobrazí symbol slabých batérií, batérie vymeňte.

 Mali by sa používať batérie rovnakého typu. Použité batérie zlikvidujte v súlade s miestnymi zásadami ochrany životného prostredia.

3.1.1 Špecifikácia slabej batérie

Keď je napätie batérie nízke, zobrazí sa a bliká symbol batérie . Keď sa batéria vybije, zariadenie sa automaticky vypne.

3.2 Inštalácia terapeutického zariadenia a pripojenie k liečebným miestam

Zasuňte konektor elektródových vodičov do konektora elektród. Uistite sa, že sú správne pripojené. Uistite sa, že je zariadenie úplne vypnuté. Držte izolovanú časť konektora elektródových drôtov a zasunite zástrčku do zásuvky na hornej strane hlavného zariadenia.

Odlepte ochranný kryt elektródových podložiek a tesne a pevne ich pripevnite na miesta určené na terapiu. Po terapeutických procedúrach umiestnite ochranné kryty späť do ochranných fólií na ďalšie použitie.

Upozornenie

- 1) Elektródové vankúšiky sa môžu pripájať len k zariadeniu. Pri pripájaní alebo odnímaní elektródových podložiek sa uistite, že je zariadenie vypnuté.
- 2) Ak chcete počas terapie zmeniť polohu elektródových vankúšikov, zariadenie najprv vypnite.
- 3) Používanie elektródových podložiek môže spôsobiť podráždenie pokožky. Prestaňte používať podložky, ak

sa objaví začervenanie, pľuzgiere alebo svrbenie. Zariadenie nepoužívajte na tej istej časti tela dlhší čas, pretože to tiež môže viesť k podráždeniu pokožky.

4) Elektródové vankúšiky dodávané s týmto zariadením sú určené len na použitie jedným pacientom. Z hygienických dôvodov by sa elektródové podložky nemali zdieľať medzi používateľmi.

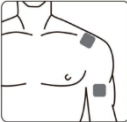
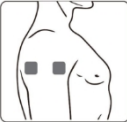
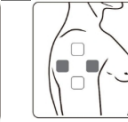
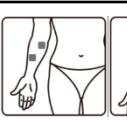
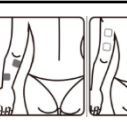
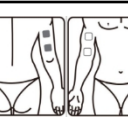
5) Elektródové podložky musia byť úplne pripevnené k povrchu kože, aby sa zabránilo nadmernému lokálnemu prúdu, ktorý by mohol spôsobiť popáleniny kože.

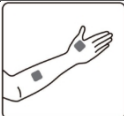
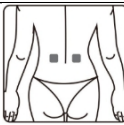
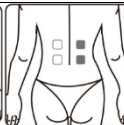
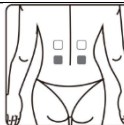
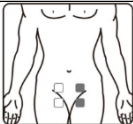
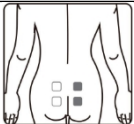
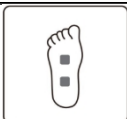
6) Priľnavosť elektródových vankúšikov závisí od vlastností kože, skladovania a počtu aplikácií. Ak elektródové vankúšiky už úplne nepriľnú k povrchu pokožky, vymeňte ich za nové elektródové vankúšiky. Po použití nalepte elektródové vankúšiky späť na ochrannú fóliu a uložte ich do skladovacieho vrečka, aby n e v y s c h l i . Tým sa zachová priľnavosť na dlhšie obdobie.

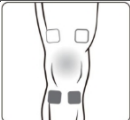
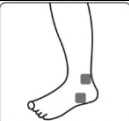
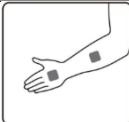
7) Elektródové podložky je potrebné vymeniť po čase používania (približne 30-krát). Pre získanie náhradných elektród sa môžete obrátiť na predajcu. Ak máte pocit, že je elektróda uvoľnená, vymeňte ju. Pretože keď sú elektródové vankúšiky uvoľnené, zmenší sa kontaktná plocha a ľahko spôsobí popáleniny pokožky.

8) Každý výrobok pri výrobe prešiel systematickou validáciou. výkon je stabilný a nie je potrebné vykonávať výkonové parametre kalibrácie a validácie. Ak váš výrobok nefunguje podľa očakávaní alebo sa počas bežného používania menia základné funkcie, obráťte sa na predajcu.

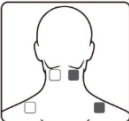
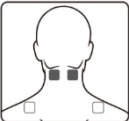
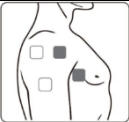
Poloha umiestnenia elektród v rámci programov TENS

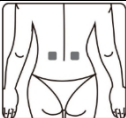
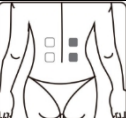
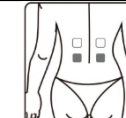
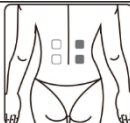
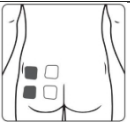
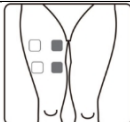
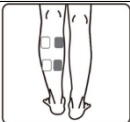
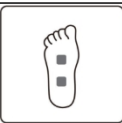
Krk			
Rameno			
Ruka			

Ruka				
Chrbát				
Brucho				
Bedrá				
Noha				
Chodidlo				

Kĺb (koleno)			
Kĺb (lakteŕ)			
Kĺb (členok)			
Kĺb (zápästie)			

Poloha umiestnenia elektród v rámci programov EMS

Krk		
Rameno		

Ruka	   
Ruka	
Chrbát	  
Brucho	
Bedrá	 
Noha	 
Chodidlo	

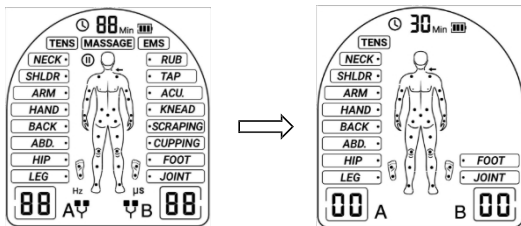
⚠VAROVANIE

- Nepoužívajte podložky na oboch stranách hrudníka súčasne (bočné alebo predné a späť) alebo cez hrudník, pretože zavedenie elektrického prúdu môže spôsobiť poruchy rytmu, ktoré by mohli byť smrteľné.
- Nepoužívajte podložky v blízkosti srdca.



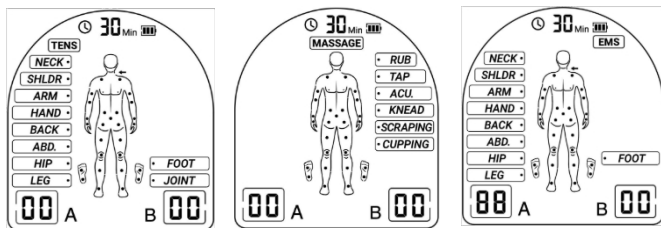
3.3 Zapnutie zariadenia

Stlačením tlačidla "M" na 2 s zapnete zariadenie, LCD displej sa rozsvieti. A prejde d o pohotovostného režimu, ako je uvedené na nasledujúcom obrázku:



3.4 Vyberte liečebnú časť režimu terapie

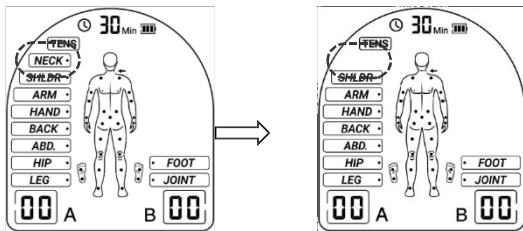
Stlačením tlačidla "M" vyberte režim ošetrovania: Režim liečby, ktorý ste vybrali, sa zobrazí ako je uvedené nižšie:



3.5 Vyberte časť liečby

Na základe výberu režimu liečby sa na LCD displeji zobrazia rôzne časti liečby.

Stlačením tlačidla "Body" vyberte časť liečby, časť liečby bude blikať, ako je uvedené nižšie, keď ste ju vybrali.

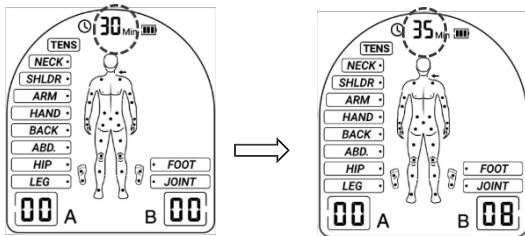


3.6 Výber času liečby

Stlačením tlačidla "Čas" zadajte nastavenie času, zobrazenie času bude blikať;

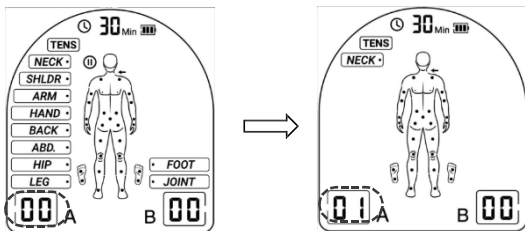
Stlačením tlačidla "+" / "-" upravíte čas liečby podľa svojich potrieb, môžete ho zvýšiť alebo znížiť vždy o päť minút. Maximálny čas ošetrenia je 60 minút a minimálny čas ošetrenia je 5 minút. Stlačením tlačidla "Time" (Čas) alebo  alebo "Body" (Telo) potvrďte, či ste už nastavili čas.

Tip: Predvolený čas ošetrenia je 30 minút alebo posledný nastavený čas.



3.7 Vyberte intenzitu ošetrovania a spustíte ošetrorenie

Stlačením tlačidla "+" zvýšte intenzitu výstupu kanála A alebo kanála B a spustíte liečbu.



Na základe vašej potreby stlačte tlačidlo "+" / "-" na zvýšenie/zníženie intenzity výstupu kanála A alebo kanála B. K dispozícii je 40 rôznych úrovni intenzity, od 0 do 40, maximálna intenzita je 40. Nastavte intenzitu podľa stavu, ktorý cítite pohodlne. Úroveň intenzity výstupu sa zobrazí na LCD displeji:

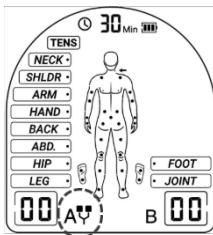
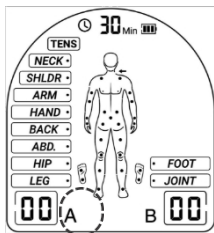
3.8 Zastavte liečbu a vypnite zariadenie

V režime ošetrovania stlačte tlačidlo "O/M" na 2 s, aby ste zastavili ošetrovanie a vrátili sa do pohotovostného režimu. Opätovným dlhým stlačením tlačidla vypnete stimulátor a LCD displej bude prázdny.

Keď sa na displeji zobrazí čas prevádzky 0, zariadenie sa automaticky zastaví.

3.9 Upozornenie na vypnutie podložky

Automaticky zistí záťaž, ak intenzita prekročí hodnotu 3. Ak sa nezistí žiadna záťaž alebo ak elektródy nie sú v dobrom kontakte s pokožkou, intenzita sa automaticky obnoví na úroveň 0 so zvukovým upozornením a ikonou elektródovej podložky, ktorá blinká, ako je znázornené na obrázku nižšie.



Poznámky:

1. Ak sa počas liečby necítite dobre, okamžite ju prestaňte používať.
2. Počas liečby by mali mať priľnavé plochy elektródových podložiek dobrý kontakt s pokožkou, aby sa zabránilo pocitu bodavej bolesti v dôsledku netesného kontaktu.
3. Počas liečby sa na miestach liečby môže vyskytnúť mierny pocit ochrnutia, ktorý je výsledkom spojenia výstupného prúdu zariadenia s ľudským telom, čo patrí k normálnym okolnostiam.
4. Používatelia, ktorí používajú prístroj prvýkrát, môžu neznesiteľne pociťovať príliš veľký tlak, preto by intenzita nemala byť spočiatku príliš vysoká. Odporúča sa, aby sa intenzita postupne zvyšovala od 0 do 40 a je vhodné ju nastaviť na úroveň prijateľnú pre používateľa.
5. Režim ošetrovania nie je možné prepnúť v pracovnom režime.
6. Elektródové vankúšiky vždy odoberajte z pokožky miernym ťahom, aby ste sa vyhli poraneniu v prípade veľmi citlivej pokožky.
7. Pred nasadením elektródových vankúšikov sa odporúča pokožku umyť a odmastiť a potom ju osušiť.
8. Nezapínajte zariadenie, keď elektródové podložky nie sú umiestnené na tele.
9. Ak chcete elektródové vankúšiky odstrániť alebo premiestniť, zariadenie najprv vypnite, aby ste predišli nežiaducemu podráždeniu.
10. Nikdy neodstraňujte elektródové vankúšiky z pokožky, keď zariadenie stále pracuje.

4. Špecifikácia

4.1 Technické informácie

Názov zariadenia	Terapeutické zariadenie TENS
Model/typ	JPD-ES230
Výstupný kanál	Dvojkanaľový
Priebeh vlny	Dvojfázový impulz štvorcovej vlny
Výstupné napätie	Max. $50V_p$ (pri 500ohmovej záťaži)
Intenzita výstupu	0 až 40 úrovní, nastaviteľné
Režim liečby	Režim TENS, EMS a MASÁŽ
Prevádzkové podmienky	Okolité teplota: 5° C až 40° C Relatívna vlhkosť: $\leq 80\%$ Rozsah atmosférického tlaku: 70,0 kPa~106,0 kPa
Podmienky skladovania	Okolité teplota: -20 °C ~ 55 °C; relatívna vlhkosť: 10 % ~ 93 %. Rozsah atmosférického tlaku: 70,0 kPa~106,0 kPa
Rozmery	130,2*63,8*22,9 mm (D x Š x V)
Hmotnosť hlavnej jednotky	93 g (bez batérie)
Veľkosť elektród podložka	50 mm*50 mm
Presnosť výstupu	Pre všetky výstupné parametre je povolená chyba $\pm 20\%$.
Zdroje napájania	3 x batérie AAA

Režim TENS

Počet programov	10 programov
P.W. (šírka impulzu)	100-250µs
P.R. (pulzná frekvencia)	2-120 Hz (Hz = vibrácia za sekundu)
Čas liečby	5-60 minút (nastaviteľné)

Režim EMS

Počet programov	9 programov
P.W. (šírka impulzu)	150-200µs
P.R. (pulzná frekvencia)	4-60 Hz (Hz = vibrácia za sekundu)
Čas liečby	5-60 minút (nastaviteľné)

Režim masáže

Počet programov	6 programov
P.W. (šírka impulzu)	100-200µs
P.R. (frekvencia impulzov)	1-120 Hz (Hz = vibrácia za sekundu)
Čas liečby	5-60 minút (nastaviteľné)

4.2 Režim TENS

Časť	Frekvencia pulzov (Hz)	Šírka impulzu (µs)	Čas (sec)	Časť	Frekvencia impulzov (Hz)	Šírka impulzu (µs)	Čas (sec)
NOHA	50	250	10	RUKA	100	100	/
	6	250	10	RUKA	2	250	/
BEDRO	100	150	0.25	RAMENO	80-100-80	100	12
BRUCHO	80-120-80	100	20	KRK	80-120-80	120	10
	50	200	10	CHODIDLO	120	120-100	1
	45	200	10		80	120-100	1

CHRBÁT	10	200	10		90	120-100	1
	50	200	10		100	120-100	1
	35	200	10		110	120-100	1
	60	200	10	KÍLB	120	100-120 -100	1

4.3 Režim EMS

Časť	Frekvencia pulzov (Hz)	Šírka impulzu (μs)	Čas (sec)	Časť	Frekvencia impulzov (Hz)	Šírka impulzu (μs)	Čas (sec)
KRK	30	200	12	BRUCHO	20	200	5
RAMENO	45	200	12	BEDRO	30	150	8
RUKA	50	150	5	NOHA	20	200	12
RUKA	4	200	/	CHODIDLO	4	200	/
CHRBÁT	60	200	12				

4.4 Režim masáže

Režim	Frekvencia impulzov (Hz)	Šírka impulzu (μs)	Čas (sek)	Režim	Frekvencia pulzov (Hz)	Šírka impulzu (μs)	Čas (sec)
KNEAD Hnetenie	50	100	3.5	TAP Poklepanie	1	200	3
			2.5		2		3
			1.9		3		3
			1.5		4		3
			1.1		3		3
			0.9		2		3
			0.72		1		3
			0.56		2		3
			0.42	SCRAP Škrabanie	80	200	/
RUB Trenie	30	150	3	ACU. Akupunktúra	100-3 3-100	150	8
	2	200	3	CUPP Bankovanie	120	150	1

5. Čistenie a údržba

5.1 Čistenie a starostlivosť o hostiteľa:

Namočte mäkkú handričku do malého množstva neutrálneho čistiaceho prostriedku a utrite hostiteľa a pripojovací kábel.

-Nikdy nedovoľte, aby tekutina prenikla do prístroja.

-Na čistenie nepoužívajte benzín ani prchavé kvapaliny.

-Nevystavujte tento Prístroj vlhkosti alebo vlhku. -Nedržte Prístroj pod tečúcou vodou, nevystavujte ho vode alebo iným tekutinám.

-Toto zariadenie je citlivé na teplo a nesmie byť vystavené priamemu slnečnému žiareniu.

Zariadenie neumiestňujte na horúce povrchy.

5.2 Čistenie a ošetrovanie elektródovej podložky:

-Opláchnite čistou vodou. Vysušte na vzduchu a po približne 30-tich použitíach ho môžete použiť opakovane.

-Z hygienických dôvodov by mal každý používateľ používať vlastnú sadu elektród.

-Na čistenie nepoužívajte žiadne chemické čistiace prostriedky ani abrazívne prostriedky.

5.3 Údržba

1) Výrobca neautorizoval žiadne agentúry na údržbu. Ak má vaše zariadenie akýkoľvek problém, obráťte sa na distribútora. Výrobca nenesie zodpovednosť za výsledky údržby alebo opravy vykonané neautorizovanými osobami.

2) Používateľ sa nesmie pokúšať o žiadne opravy zariadenia ani jeho príslušenstva. V prípade opravy sa obráťte na predajcu.

3) Otváranie zariadenia neautorizovanými subjektmi nie je povolené a má za následok zánik nároku na záruku.

6. Riešenie problémov

Problém	Pravdepodobné príčiny	Riešenie
Nie je možné spustiť počítač	● Silný nedostatok elektrickej energie ● Polarity batérií sú nainštalované nesprávne.	● Vymeňte batériu ● Nainštalujte batérie v správnych polaritách.
Pocit prenikavej bolesti počas liečby	● Elektródová podložka nie je pevne prilepená	● Opätovne pevne prilepte elektródovú podložku ● Vymeňte elektródovú podložku
Odpadnutie elektródovej podložky	● Pot na pokožke ● Neúčinná lepidlo elektródovej podložky	● Utrite pot na pokožke a znovu pripevnite elektródovú podložku ● Vymeňte elektródovú podložku
Nekonzistentná sila medzi dvoma elektródovými podložkami	● Odpojená hlavná jednotka, elektródové vodiče a elektródové podložky	● Uistite sa, že spojenie medzi hlavnou jednotkou, elektródovými vodičmi a elektródovými podložkami je dobré
Výpadok napájania počas používania	● Nedostatok elektrickej energie	● Pred použitím vymeňte batériu
Náhla výstražná pauza liečby počas používania	● Odpadnutie elektródovej podložky	● Opätovne pripevnite elektródové podložky na miesta liečby
⚠ Poznámka: Ak sa váš problém nedá vyriešiť vyššie uvedenými spôsobmi, kontaktujte zákaznícky servis. Prístroj nerozoberajte!		

Technické vyhlásenie

VÝROBCA na požiadanie sprístupní schémy zapojenia, zoznamy súčiastok, opisy, pokyny na kalibráciu alebo iné informácie, ktoré pomôžu servisnému personálu určenému výrobcom pri oprave súčiastok.

7. Skladovanie

1. Pri dlhšej prestávke v liečbe skladujte zariadenie v suchej miestnosti a chráňte ho pred teplom, slnečným žiarením a vlhkosťou.
2. Zariadenie skladujte na chladnom, dobre vetranom mieste.
3. Na zariadenie nikdy neumiestňujte žiadne ťažké predmety.
4. Zariadenie neuchovávajte na miestach, na ktoré môžu ľahko dosiahnuť deti.
5. Ak sa zariadenie dlhší čas nepoužíva, pred uskladnením vyberte batériu.

8. Likvidácia



Použitú úplne vybitú batériu sa musia likvidovať v špeciálne označenej zbernej nádobe, na zberných miestach toxického odpadu alebo prostredníctvom predajcu elektra. Likvidácia batérií je vašou zákonnou povinnosťou

správne. Zariadenie zlikvidujte v súlade so smernicou 2002/96/ES WEEE (odpad z elektrických a elektronických zariadení). Informácie o likvidácii prístroja a príslušenstva vám poskytne miestny distribútor.

9. Kontraindikácie

Pacienti s kožnými ochoreniami, zhubnými nádormi, alergiami na elektródové vankúšiky a implantovaným kardiostimulátorom nesmú zariadenie používať. V prípade iných situácií so zdravotným postihnutím sa poraďte so svojim lekárom.

Upozornenie



- 1) Ak ste absolvovali lekársku alebo fyzikálnu liečbu bolesti, pred použitím tohto zariadenia sa poraďte so svojim lekárom.
- 2) Ak sa pri nepretržitom používaní po dobu dlhšiu ako päť dní nedostaví zlepšenie, prestaňte prístroj používať
zariadenia a poraďte sa so svojim lekárom.

3) Nepoužívajte stimuláciu nad prednou časťou krku, pretože by to mohlo spôsobiť silné svalové kŕče, ktoré by mali za následok uzavretie dýchacích ciest, ťažkosti s dýchaním alebo nepriaznivé účinky na srdcový rytmus alebo krvný tlak.



4) Nepoužívajte stimuláciu cez hrudník, pretože zavedenie elektrického prúdu do hrudníka môže spôsobiť poruchy srdcového rytmu, ktoré by mohli byť smrteľné.

5) Nepoužívajte stimuláciu nad rakovinovými léziami alebo v ich blízkosti.

6) Stimuláciu neaplikujte v prítomnosti elektronických monitorovacích zariadení (napr. kardiomonitor, EKG alarmy), ktoré nemusia správne fungovať, keď sa používa zariadenie na elektrickú stimuláciu.

7) Nepoužívajte stimuláciu, keď ste vo vani alebo v sprche.

8) Nepoužívajte stimuláciu počas spánku.

9) Neaplikujte stimuláciu počas vedenia vozidla, obsluhy strojov alebo počas akejkoľvek činnosti, pri ktorej vás elektrická stimulácia môže vystaviť riziku úrazu.

10) Stimuláciu aplikujte len na normálnu, neporušenú, čistú a zdravú pokožku.

11) Dlhodobé účinky elektrickej stimulácie nie sú známe. Zariadenie na elektrickú stimuláciu nemá žiadnu liečebnú hodnotu.

12) Stimulácia by sa nemala aplikovať transtorakálne, pretože zavedenie elektrického prúdu do srdca môže spôsobiť srdcové arytmie.

13) K stimulácii by nemalo dochádzať, keď je používateľ pripojený k vysokofrekvenčnému chirurgickému zariadeniu, ktoré môže spôsobiť popáleniny na koži pod elektródovými vankúšikmi, ako aj problémy so stimulátorom.

14) Stimulátor nepoužívajte v blízkosti zariadení na krátkovlnnú alebo mikrovlnnú terapiu, pretože to môže ovplyvniť výstupný výkon stimulátora.

15) Nikdy ho nepoužívajte v blízkosti srdca. Stimulačné elektródy by nikdy nemali byť umiestnené kdekoľvek na prednej strane hrudníka (vyznačené rebrami a hrudnou kosťou), predovšetkým však nie na dvoch veľkých prsných svaloch. Tu sa môže zvýšiť riziko komorovej fibrilácie a viesť k



zástave srdca.

16) Odporúčanie, aby sa stimulácia neaplikovala cez hlavu alebo cez hlavu, priamo na oči, zakrývanie úst, na prednú časť krku, (najmä na krčnú dutinu).

17) Nikdy nepoužívajte v blízkosti pohlavných orgánov.

18) Nikdy nepoužívajte na miestach kože, ktoré nemajú normálny cit.

19) Počas liečby udržiavajte elektródové vankúšiky oddelene, kontakt elektródových vankúšikov s inými by mohol mať za následok nesprávnu stimuláciu alebo popálenie kože.

20) Stimulátor uchovávajte mimo dosahu detí, pretože kábel by mohol spôsobiť uškrtenie.

21) Zariadenie nevystavujte domácim zvieratám.

22) V prípade akýchkoľvek pochybností sa poraďte so svojim lekárom.

23) Ak počas používania pociťujete nepríjemné pocity, prestaňte a nezvyšujte úroveň intenzity.

24) Odporúčanie: Pacient s implantovaným elektronickým zariadením (napríklad kardiostimulátorom) by nemal byť vystavený stimulácii, pokiaľ si najprv nevyžiada odborné lekárske stanovisko.

25) Odporúčanie, že všetky elektródy, ktoré majú prúdovú hustotu vyššiu ako 2 mA/cm^2 môže vyžadovať osobitnú pozornosť obsluhy.



Bezpečnostné opatrenia



1) Toto zariadenie nie je účinné pri bolestiach centrálneho pôvodu vrátane bolesti hlavy.

2) Toto zariadenie nie je náhradou liekov proti bolesti a iných terapií na liečbu bolesti.

3) Toto zariadenie nemá liečebnú hodnotu.

4) Toto zariadenie je symptomatická liečba, napríklad potláča pocit bolesti, ktorý by inak slúžil ako ochranný mechanizmus.

5) Účinnosť do veľkej miery závisí od výberu pacienta lekárom kvalifikovaným v oblasti liečby bolesti pacientov.

- 6) Dlhodobé účinky elektrickej stimulácie nie sú známe.
- 7) Keďže účinky stimulácie mozgu nie sú známe, stimulácia by sa nemala aplikovať cez hlavu a elektródy by sa nemali umiestňovať na opačné strany hlavy.
- 8) Bezpečnosť elektrickej stimulácie počas tehotenstva nebola stanovená.
- 9) Môže sa u vás vyskytnúť podráždenie alebo precitlivenosť kože spôsobené elektrickou stimuláciou alebo elektrickým vodivým médium (silikagél).
- 10) Ak máte podozrenie alebo diagnostikované ochorenie srdca, mali by ste dodržiavať preventívne opatrenia odporúčané lekárom
- 11) Ak máte podozrenie alebo diagnostikovanú epilepsiu, mali by ste dodržiavať opatrenia odporúčané lekárom.
- 12) Buďte opatrný, ak máte sklon k vnútornému krvácaniu, napríklad po poranení alebo zlomenine.
- 13) Pred použitím zariadenia po nedávnom chirurgickom zákroku sa poraďte s lekárom, pretože stimulácia môže narušiť proces hojenia.
- 14) Buďte opatrná, ak sa stimulácia aplikuje nad menštruáciou alebo tehotnou maternicou.
- 15) Buďte opatrní, ak sa stimulácia aplikuje nad oblasťami kože, ktoré nemajú normálny cit.
- 16) Informujte sa o kontraindikáciách.
- 17) Tento stimulátor sa nikdy nepoužíva u pacientov, ktorí sú nesvojprávnymi, emocionálne narušení, majú demenciu alebo nízke IQ.
- 18) Bol uvedený návod na použitie; akékoľvek nesprávne použitie môže byť nebezpečné.
- 19) Mal by sa používať opatrne u pacientov s podozrením na problémy so srdcovou bolesťou alebo s potvrdenými problémami.
- 20) Po dlhodobej aplikácii sa môžu vyskytnúť ojedinelé prípady podráždenia kože v mieste umiestnenia elektród.
- 21) Nepoužívajte toto zariadenie súčasne s iným zariadením, ktoré vysiela

elektrické impulzy do vášho tela.

22) Na ovládanie tlačidiel na ovládacom paneli nepoužívajte ostré predmety, ako napríklad hrot ceruzky alebo guľôčkové pero.

23) Pred každým použitím skontrolovať pripojenie elektród.

24) Elektrostimulátory by sa mali používať len s elektródovými podložkami odporúčanými na použitie výrobcom. V opačnom prípade môže spôsobiť nebezpečenstvo pre používateľa.

25) Pacient je určený pre obsluhu.

26) Nepoužívať na liečbu jednej oblasti viac ako 30 minút denne.

27) Pri používaní zariadenia v prostredí s teplotou uvedenou ako prevádzkové podmienky po jeho uložení pri maximálnej alebo minimálnej skladovacej teplote počkajte približne pol hodiny, kým sa zariadenie zahreje alebo vychladne.

28) V prípade potreby sa obráťte na výrobcu alebo zástupcu výrobcu a nahláste neočakávanú prevádzku alebo udalosti.

29) Počas používania zariadenia nevykonávajte žiadny servis /údržbu.

30) Upozorňujeme na účinky znehodnotených snímačov, ktoré môžu zhoršiť výkon alebo spôsobiť iné problémy.

Nežiaduce reakcie

1) Môže dôjsť k možnému podráždeniu pokožky alebo popáleniu elektród pod elektródovými vankúšikmi.

2) Ak sú úrovne stimulácie nepríjemné alebo sa stanú nepríjemnými, znížte intenzitu stimulácie na pohodlnú úroveň a ak problémy pretrvávajú, kontaktujte svojho lekára.

10. Symboly



Výrobca

	Dátum výroby
	Sériové číslo
	Zdravotnícka pomôcka
	Autorizovaný európsky zástupca
	Tento výrobok je v súlade s nariadením (EÚ) 2017/745 požiadavky
	Typ použitej časti BF
IP22	Stupeň ochrany proti vniknutiu vody a pevných častíc.
	Pozor, po použití ho zničte
	Pozrite si návod na použitie/príručku
	Elektroodpad by sa mal odovzdať na recykláciu na vyhradenom zbernom mieste
	Obmedzenie teploty
	Obmedzenie vlhkosti
	Obmedzenie atmosférického tlaku

11. Tabuľky elektromagnetickej kompatibility (EMC)

1* VAROVANIE: Používanie tohto zariadenia v blízkosti iných zariadení alebo v stohoch s nimi by sa malo vylúčiť, pretože by to mohlo mať za následok nesprávnu prevádzku. Ak

je takéto použitie nevyhnutné, toto zariadenie a ostatné zariadenia by sa mali pozorovať, aby sa overilo, či fungujú normálne.

2* VAROVANIE: Používanie iného príslušenstva, snímačov a káblov, ako sú špecifikované alebo dodané výrobcom tohto zariadenia, by mohlo mať za následok zvýšené elektromagnetické emisie alebo zníženú elektromagnetickú odolnosť tohto zariadenia a viesť k nesprávnej prevádzke.

3* VAROVANIE: Prenosné rádiové komunikačné zariadenia (vrátane periférnych zariadení, ako sú anténne káble a externé antény) by sa nemali používať bližšie ako 30 cm (12 palcov) od akejkoľvek časti ME zariadenia, vrátane káblov špecifikovaných výrobcom. V opačnom prípade by mohlo dôjsť k zhoršeniu výkonu tohto zariadenia.

Tabuľka 1

vyhlásenie - elektromagnetické žiarenie	
Skúška emisií	Zhoda
RF emisie CISPR 11	Skupina 1
VF emisie CISPR 11	Trieda B
Harmonické emisie IEC 61000-3-2	Neuplatňuje sa
Kolísanie napätia/emisie blikania IEC 61000-3-3	Neuplatňuje sa

Tabuľka 2

vyhlásenie - elektromagnetická odolnosť		
Skúška odolnosti	Úroveň skúšky podľa IEC 60601	Úroveň zhody
Elektrostatický výboj (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV kontakt ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV vzduch	±8 kV kontakt ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV kV, ±15 kV vzduch

Elektrický rýchly prechodový jav/výbuch IEC 61000-4-4	± 2 kV pre napájacie vedenia ± 1 kV pre vstupné/výstupné vedenia	Neuplatňuje sa
Prepätie IEC 61000-4-5	$\pm 0,5$ kV, ± 1 kV vedenie(-a) k vedeniu $\pm 0,5$ kV, ± 1 kV, ± 2 kV vedenie(-ia) k zemi	Neuplatňuje sa
Poklesy napätia, krátke prerušenia a zmeny napätia na vstupných vedeniach napájacieho zdroja IEC 61000-4-11	0 % UT; 0,5 cyklu Pri 0° , 45° , 90° , 135° , 180° , 225° , 270° a 315° . 0 % UT; 1 cyklus a 70 % UT; 25/30 cyklov Jednofázové: pri 0° 0 % UT; 250/300 cyklov	Neuplatňuje sa
Frekvencia napájania (50/60 Hz) magnetické pole IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m
POZNÁMKA: UT je striedavé sieťové napätie pred použitím skúšobnej úrovne.		

Tabuľka 3

vyhlásenie - elektromagnetická odolnosť		
Skúška odolnosti	Skúšobná úroveň podľa IEC 60601	Úroveň zhody
Vedené VF IEC 61000-4-6	3 V 0,15 MHz až 80 MHz 6 V v pásmach ISM medzi 0,15 MHz až 80 MHz	Neuplatňuje sa
Vyžarované rádiové vlny IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz až 2,7 GHz	10V/m

Tabuľka 4

vyhlásenie - NEDOTKNUTELNOSŤ voči blízkym poliam z bezdrôtových komunikačných zariadení RF					
Skúška odolnosti	Testovacia úroveň IEC60601				Úroveň zhody
	Skúšobná frekvencia	Modulácia	Maximálny výkon	Úroveň imunity	
Radiácia ed RF IEC 61000 -43	385 MHz	**Pulzná modulácia: 18 Hz	1.8W	27 V/m	27 V/m
	450 MHz	*FM+ 5Hz odchýlka: 1kHz sínus	2 W	28 V/m	28 V/m
	710 MHz 745 MHz 780 MHz	**Pulzná modulácia: 217 Hz	0.2 W	9 V/m	9 V/m
	810 MHz 870 MHz 930 MHz	**Pulz Modulácia: 18 Hz	2 W	28 V/m	28 V/m
	1720 MHz 1845 MHz 1970 MHz	**Pulz Modulácia: 217 Hz	2 W	28 V/m	28 V/m
	2450 MHz	**Pulz Modulácia: 217 Hz	2 W	28 V/m	28 V/m
	5240 MHz 5500 MHz 5785 MHz	**Pulse Modulácia: 217 Hz	0.2 W	9 V/m	9 V/m
Poznámka* - Ako alternatíva k modulácii FM sa môže použiť 50 % pulzná modulácia pri frekvencii 18 Hz, pretože hoci nepredstavuje skutočnú moduláciu, bola by to najhoršia možnosť. Poznámka** - Nosná sa moduluje pomocou štvorcového signálu s 50 % pracovným cyklom.					

12. Záruka

V prípade reklamácie v rámci záruky sa obráťte na svojho predajcu alebo stredisko zariadenia. Ak musíte zariadenie zaslať, priložte kópiu dokladu o kúpe s jasným popisom závady.

Záručné podmienky ako je uvedené nižšie:

1. Záručná doba na zariadenie je jeden rok od dátumu zakúpenia. V prípade záručnej reklamácie je potrebné preukázať dátum nákupu predajným dokladom alebo faktúrou.
2. Záručné opravy nepredlžujú záručnú dobu ani na zariadenie, ani na náhradné diely.
3. Záruka sa nevzťahuje na nasledujúce prípady.

- Všetky poškodenia, ktoré vznikli v dôsledku nesprávneho zaobchádzania, napr. nedodržania návodu na použitie.
- Všetky poškodenia, ktoré vznikli v dôsledku opráv alebo zásahov zo strany zákazníka alebo neoprávnených tretích strán.
- Poškodenia, ktoré vznikli počas prepravy od výrobcu k spotrebiteľovi alebo počas prepravy do servisného strediska.
- Príslušenstvo, ktoré podlieha bežnému opotrebovaniu.
- Poškodenie zariadenia spôsobené súkromným rozoberaním zariadení.

Zodpovednosť za priame alebo nepriame následné škody spôsobené jednotkou je vylúčená aj v prípade, ak je poškodenie jednotky uznané ako záručná reklamácia.



MedPath GmbH

Mies-van-der-Rohe-Strasse 8, 80807 Mnichov, Nemecko

JUMPER



Shenzhen Jumper Medical Equipment Co., Ltd

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

Webová stránka: Xenon, Čína, Čína, Čína, Čína, Čína, Čína, Čína:

www.jumperrmed.com/www.jumper-medical.com E-mail:

info@jumper-medical.com

Telefón: +86-755-26696279