

JUMPER

Návod na použitie

Terapeutické zariadenie TENS

Model: JPD-ES210

Pred použitím si pozorne prečítajte tento návod.

Obsah

1. Úvod.....	1
2. O výrobku.....	3
3. Prevádzka	8
4. Špecifikácia	18
5. Čistenie a údržba.....	21
6. Riešenie problémov	22
7. Skladovanie	23
8. Likvidácia.....	23
9. Kontraindikácie	23
10. Symboly	28
11. Tabuľky elektromagnetickej kompatibility (EMC)	29
12. Záruka	33

1. Úvod

1.1 Úvod k výrobku

Zariadenie ES210 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 elektrostimulačných systémov. Má tri základné funkcie - TENS (transkutánná elektrická stimulácia nervov), EMS (elektronická stimulácia svalov) a MASÁŽ.

Funkcia stimulátora: Prístroj má 41 programov (20 programov TENS, 18 programov EMS a 3 programy 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 orgány nášho tela, 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

elektroliečby, medzi ktorými vyniká nízkofrekvenčná elektroliečba. Časté plánované používanie stimulačného zariadenia na meridiánových bodoch môže zohrať pomocnú úlohu pri liečbe a zmierňovaní rôznych fyzických bolestí alebo používanie stimulačného zariadenia 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 vrcholoví 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 endorfínov, prirodzených liekov proti bolesti v tele.

1.4 EMS

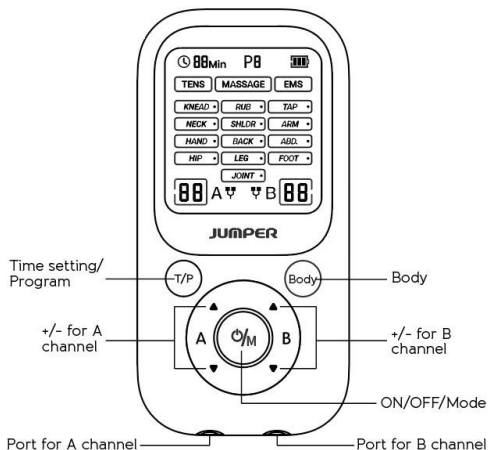
Elektrická stimulácia svalov je medzinárodne uznávaný a osvedčený spôsob liečby svalových zranení. Funguje tak, že do svalu, ktorý potrebuje liečbu, vysieľa elektronické impulzy, ktoré spôsobujú pasívne cvičenie svalu. Je to produkt odvodený od štvorcového tvaru vlny, ktorý pôvodne vynášiel John Faraday 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



Nastavenie času/programu

- V pohotovostnom režime stlačením tlačidla "T/P" nastavte čas liečby.
- V režime nastavenia stlačte tlačidlo "T/P", aby ste vybrali program ošetrovania.

+/- pre kanál A

- Stlačením tlačidla "▲" kanála A zvýšite čas liečby; dlhým stlačením rýchlo zvýšite čas liečby. Maximálny čas liečby je 60 min.
- Stlačením tlačidla "▼" kanála A skráťte čas liečby; dlhým stlačením rýchlo skrátiť čas liečby. Minimálny čas ošetrovania je 5 min.

- Stlačením tlačidla "▲"/"▼" kanála A vyberte program liečby.
- V pohotovostnom režime stlačte tlačidlo "▲" kanála A, čím zvýšite intenzitu a spustíte kanál A.
- Stlačením tlačidla "▼" kanála A znížte intenzitu.

ZAPNUTIE/VYPNUTIE/REŽIM

- V režime úspory energie stlačte tlačidlo " " na 2 s, aby ste sa spustili.
- V pohotovostnom režime stlačte tlačidlo " ", aby ste zvolili režim liečby.
- V pohotovostnom režime stlačte tlačidlo " " na 2 s, aby ste sa vypli.
- V režime liečby stlačte tlačidlo " " na 2 s, aby ste ukončili liečbu.

Port pre kanál A

Port pre kanál B

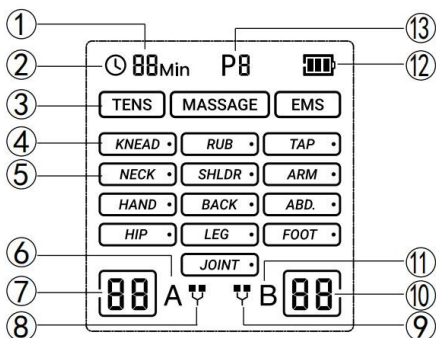
+/- pre kanál B

- Stlačením tlačidla "▲" kanála B zvýšite čas liečby; dlhým stlačením rýchlo zvýšite čas liečby; maximálny čas liečby je 60 min;
- Stlačte tlačidlo "▼" kanála B na skrátenie času liečby; dlhým stlačením rýchlo skráťte čas liečby; minimálny čas liečby je 5 min;
- Stlačením tlačidla "▲"/"▼" kanála B vyberte program liečby.
- V pohotovostnom režime stlačte tlačidlo "▲" kanála B na zvýšenie intenzity a spustenie kanála B;
- Stlačením tlačidla "▼" kanála B znížte intenzitu.

Telo

- V pohotovostnom režime stlačte tlačidlo " " a vyberte časť tela/typ masáže.

2.2 LCD displej



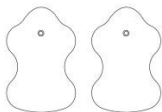
1	Čas ošetrovania	8	Ikona elektródovej podložky v kanáli A
2	Ikona časovača	9	Ikona elektródovej podložky v kanáli B
3	Režim liečby	10	Intenzita pre kanál B
4	Typ masáže	11	Ikona kanála B
5	Časť terapie	12	Indikátor batérie
6	Ikona kanála A	13	Program NO.
7	Intenzita pre kanál A		

2.3 Zoznam balení

TENS 1 ×	1
Elektrodový drôt × 2	2
Návod na použitie 1 ×	1
Elektrodová podložka (98*64) × 4	4
Suchá batéria AAA 1,5 V 4 ×	4
Vrecko na uskladnenie 1 ×	1
Držiak elektród (voliteľný)	

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. Na terapeutickom zariadení TENS je možné prepínať 41 liečebných režimov.
2. Dvojkanálová liečba dostupná pre dve osoby/dve časti tela súčasne.
3. Nastaviteľná intenzita liečby 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, vyššia 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.

2.5 Určené použitie

Na dočasnú úľavu od bolesti spojenej s bolestivými a boľavými svalmi v oblasti ramien, pása, chrbta, rúk a nôh, spôsobenej náhamou 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 bolesťami svalov krku, ramien, chrbta, kĺbov, bedier, rúk, brucha, chodidiel, horných končatín (ruka) a dolných končatín (noha) v dôsledku námahy z cvičenia alebo bežných domácich a 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. Zlepšenie lokálneho prekrvenia
4. Reedukácia svalov
5. Bezprostredná 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.

3. Prevádzka

3.1 Inštalácia batérie

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

2. Vložte štyri 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 slabej batérie, vymeňte batérie.

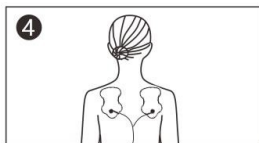
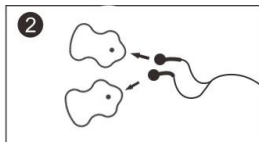
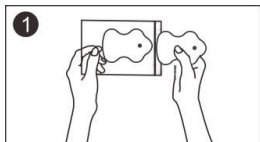
⚠ Mali by sa použiť batérie rovnakého typu. Použité batérie zlikvidujte v

v súlade s miestnymi zásadami ochrany životného prostredia.

3.1.1 Špecifikácia slabej batérie

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

3.2 Nainštalujte terapeutické zariadenie a pripojte ho k liečebným miestam



Vložte konektor elektródových vodičov do konektora elektród. Uistite sa, že sú správne pripojené. Uistite sa, že je zariadenie úplne vypnuté. Podržte

izolovanú časť konektora elektródových vodičov a zasuňte zástrčku do zásuvky na spodnej strane hlavného zariadenia.

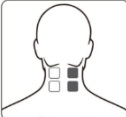
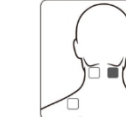
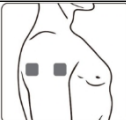
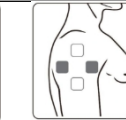
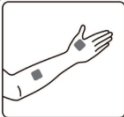
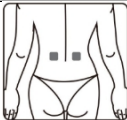
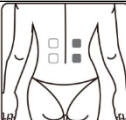
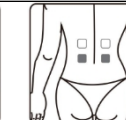
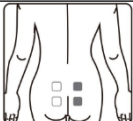
Odlepte ochranný kryt elektródových podložiek a tesne a pevne ich pripevnite na miesta určené na terapiu. Po terapeutických procedúrach umiestnite ochranné kryty späť na podložky pre budúce použitie. Alebo pripevnite elektródy a otočné vedenia okolo ľahko prenosného držáka elektród.

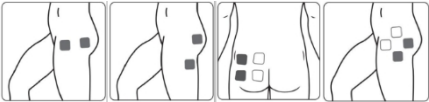
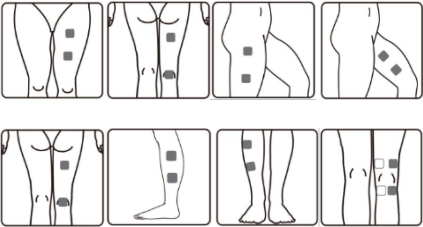
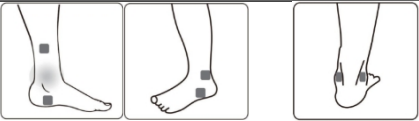
Upozornenie

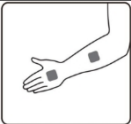
- 1)** Elektródové vankúšiky sa môžu pripájať len s terapeutickým zariadením TENS. Pri pripájaní alebo odnímaní elektródových vankúšikov sa uistite, že je zariadenie vypnuté.
- 2)** Ak chcete počas terapie zmeniť polohu elektródových vankúšikov, zariadenie najprv vypnite.
- 3)** Používanie elektródových vankúšikov môže spôsobiť podráždenie pokožky. Ak sa u vás objaví začervenanie, pľuzgiere alebo svrbenie, prestaňte vankúšiky používať. 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 vrecka, aby nevyšchli. Tým sa zachová priľnavosť na dlhšie obdobie.
- 7)** Elektródové vankúšiky je potrebné po čase používania (približne 30-krát) vymeniť. Pre získanie náhradných elektród sa môžete obrátiť na výrobcu. 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 kalibráciu a validáciu výkonnostných parametrov. Ak váš výrobok nefunguje podľa očakávaní alebo má

počas bežného používania dochádza k zmenám základných funkcií, obráťte sa na svojho predajcu.

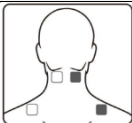
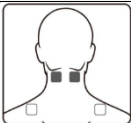
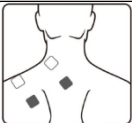
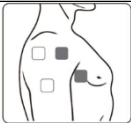
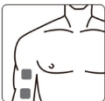
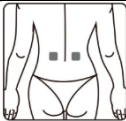
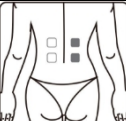
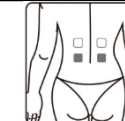
Poloha umiestnenia elektród v rámci programov TENS

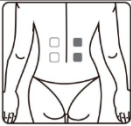
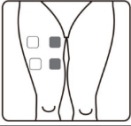
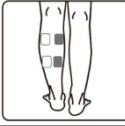
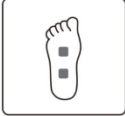
Krk			
Rameno			
Ruka			
Ruka			
Chrbát			
Brucho			

Bedrá	
Noha	
Chodidlo	
Kíb (koleno)	
Kíb (laket')	
Kíb (členok)	

Kĺb (zápästie)		
-------------------	--	--

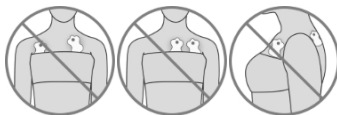
Poloha umiestnenia elektród v rámci programov EMS

Krk				
Rameno				
Ruka				
Ruka				
Chrbát				

Brucho		
Bedrá		
Noha		
Chodidlo		

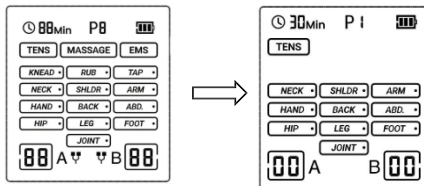
⚠VAROVANIE

- 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 "⏻" 2 s zapnete zariadenie, LCD displej sa rozsvieti. A prejde do pohotovostného režimu, ako je uvedené na nasledujúcom obrázku:



3.4 Vyberte liečebnú časť režimu terapie

Stlačením tlačidla "⏻" vyberte režim liečby: TENS/MASSAGE/EMS Režim liečby, ktorý ste vybrali, sa zobrazí, ako je uvedené nižšie:

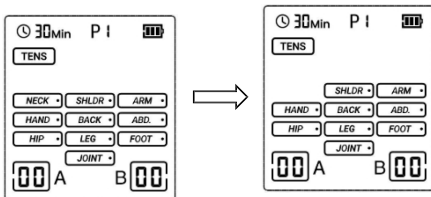


3.5 Vyberte časť liečby

Na displeji LCD sa zobrazuje 10 častí liečby.

(RAMENO, KRK, CHRÁT, RUKA, BOK, NOHA, CHODIDLO, RUKA, BRUCHO, KLÍB)

Stlačením tlačidla "⏻" vyberte časť liečby, časť liečby bude blikať, ako je uvedené nižšie, keď ju vyberiete.

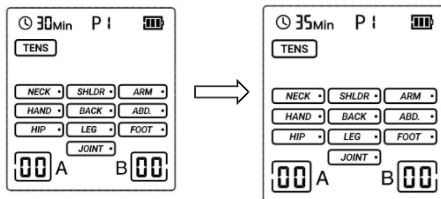


3.6 Vyberte čas liečby a program

Stlačením tlačidla "⌚" vstúpte do nastavenia času, zobrazenie času bude blikať;

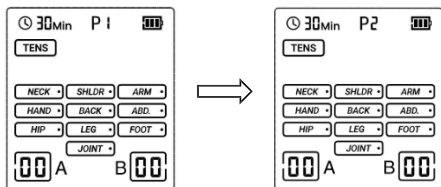
Stlačte tlačidlo "▲" / "▼" upravte čas liečby podľa svojich potrieb, môžete ho zvýšiť alebo znížiť o päť minút. Maximálny čas ošetrenia je 60 minút a minimálny čas ošetrenia je 5 minút.

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



Stlačením tlačidla "⌚" potvrdíte čas a vstúpte do nastavenia programu. V režime TENS a EMS má každá časť liečby 2 programy (P1/P2). Stlačením tlačidla "▲"/"▼" vyberte liečebný program pre zvolenú časť liečby. Stlačením tlačidla "⌚" potvrdíte výber programu.

Na LCD displeji sa zobrazí číslo programu, ako je uvedené nižšie:

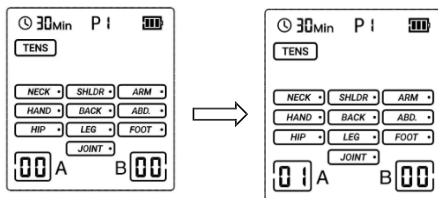


3.7 Spustíte liečbu a vyberte intenzitu liečby

Stlačením tlačidla "▲" zvýšite intenzitu výstupu kanála A alebo kanála B a spustíte liečbu.

Podľa potreby stlačte tlačidlo "▲"/"▼" na zvýšenie/zníženie intenzity výstupu kanála A alebo kanála B. Existuje 15 rôznych úrovní intenzity, od 0 do 15, maximálna intenzita je 15. Nastavte intenzitu podľa podmienok, ktoré máte

cítiť sa pohodlne. Úroveň intenzity výstupu sa zobrazí na LCD displeji:



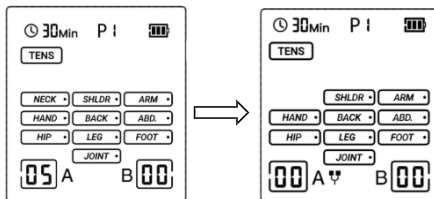
3.8 Zastavte liečbu a vypnite zariadenie

V režime liečby stlačte tlačidlo "0%" na 2 s, aby ste zastavili liečbu a vrátili sa do pohotovostného režimu. Opätovným dlhým stlačením tlačidla vypnete stimulátor a LCD displej bude prázdny.

※ Poznámka: Ak počas 30 sekúnd nevykonáte žiadnu operáciu, podsvietenie LCD displeja sa vypne. Keď sa na displeji zobrazí čas prevádzky 0, zariadenie sa automaticky zastaví.

3.9 Upozornenie na vypnutie podložky

Automaticky zistí zaťaženie, ak je intenzita vyššia ako úroveň 5. Ak nezistil záťaž alebo sa elektróda nedotýka pokožky dostatočne dobre, intenzita sa automaticky vráti na úroveň 0 a vráti sa do pohotovostného režimu, ikona podložky bude blikať ako na nasledujúcom obrázku. A stimulátor vydá varovný signál.



Poznámky:

1. Ak sa počas liečby necítite dobre, okamžite ho prestaňte používať.
2. Počas liečby by mali mať príľnavé plochy elektródových vankúšikov dobrý kontakt s pokožkou, aby sa zabránilo pocitu bodavej bolesti v dôsledku netesného kontaktu.
3. Počas liečby môže v miestach liečby dôjsť k miernemu ochrnutiu, k t o r é 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 15 a je vhodné ju nastaviť na úroveň prijateľnú pre používateľa.
5. Intenzita sa automaticky vynuluje pri prepnutí režimu liečby a intenzitu je potrebné znova nastaviť.
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-ES210
Výstupný kanál	Dvojkanálový
Priebeh vlny	Dvojfázový impulz štvorcovej vlny
Výstupný prúd	Max. 48 mA (pri záťaži 500 ohmov)
Intenzita výstupu	0 až 15 úrovní, nastaviteľné
Režim liečby	Režim TENS, EMS a MASÁŽ
Prevádzka stav	Okolité teplota: 5° C až 40° C Relatívna vlhkosť: ≤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	132,3*64,8*19,6 mm (D x Š x V)
Hmotnosť hlavnej jednotky	105 g (bez batérie)
Veľkosť elektródovej podložky	98 mm*64 mm
Presnosť výstupu	Pre všetky výstupné parametre je povolená chyba ±20 %.
Zdroje napájania	Striedavý prúd 6 V, 4 x batérie AAA
Verzia softvéru	V1.0

Režim TENS

Počet programov	20 programov (10 liečebných častí tela)
P.W. (šírka impulzu)	100-250µs
P.R. (frekvencia)	2-120 Hz (Hz = vibrácia za sekundu)
Čas liečby	5-60 minút (nastaviteľné)

Režim EMS

Počet programov	18 programov (9 liečebných častí tela)
P.W. (šírka impulzu)	150-300µs
P.R. (frekvencia)	4-80 Hz (Hz = vibrácia za sekundu)
Čas liečby	5-60 minút (nastaviteľné)

Režim masáže

Počet programov	3 programy
P.W. (šírka impulzu)	100-250µs
P.R. (frekvencia)	25-95 Hz (Hz = vibrácia za sekundu)
Čas ošetrenia	5-60 minút (nastaviteľné)

4.2 Režim TENS

Časť	Pro	Frekvencia pulzov (Hz)	Šírka impulzu (µs)	Čas (s)	Časť	Pro	Pulzná frekvencia (Hz)	Šírka impulzu (µs)	Čas (s)
NOHA	1	50	250	10	RUKA	1	100	100	/
		6	250	10		2	2-102	200	20
	2	80	150	0.5	RUKA	1	2	250	/
		100	150	0.25		2	100	150	0.25
BEDRÁ	2	50	200	10	RAMENO	1	80-100	100	6
		40	200	10			100-80	100	6
		6	200	10		2	2-60	150-250	10

BRUCHO	1	80-120-80	100	20			60-2	250-150	10
	2	120	50	/		1	80-120	120	10s
ZADNÁ ČASŤ	1	50	200	10	KRK	1	120-80	120	10s
		45	200	10			4	150-200	4s
		10	200	10		2	4	200-150	4s
		50	200	10					
		35	200	10	NOHA	1	120	120-100	1
		60	200	10			80	120-100	1
	2	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
		10	250	3	KÍB	1	100	150	0.25
		9	250	6		2	120	100-120-100	1
		8	250	3					
		7	250	3					

4.3 Režim EMS

Časť	Pro	Frekvencia pulzov (Hz)	Šírka impulzu (μs)	Čas (s)	Časť	Pro	Frekvencia pulzov (Hz)	Šírka impulzu (μs)	Čas (s)
KRK	1	30	200	12	BRUCHO	1	20	200	5
KRK	2	40	200	12	BRUCHO	2	60	200	8
RAMENO	1	45	200	12	BEDRÁ	1	30	150	8
RAMENO	2	55	200	12	BEDRÁ	2	40	150	/
RUKA	1	50	150	5	NOHA	1	20	200	12
RUKA	2	60	150	5	NOHA	2	80	200	12
RUKA	1	4	200	/	CHODIDLO	1	4	200	/
RUKA	2	5	300	/	CHODIDLO	2	5	300	/
CHRBÁT	1	60	200	12					
CHRBÁT	2	70	200	12					

4.4 Režim masáže

Režim	Frekvencia pulzov (Hz)	Šírka impulzu (μs)	Čas (s)	Režim	Frekvencia pulzov (Hz)	Šírka impulzu (μs)	Čas (s)
-------	------------------------	--------------------	---------	-------	------------------------	--------------------	---------

KNEAD HNENIE	30	110-250	2.5	RUB TRENIE	70	200	1
RUB TRENIE	25	100-250	3.5		70	200	1
	25	100-250	2.5		80	200	0.5
	30	100-250	2	TAP POKLEPANIE	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. Čistenie a údržba

5.1 Čistenie a starostlivosť o hostiteľa:

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

-Nikdy nedovoľte, aby kvapalina prenikla do prístroja.

-Na čistenie nepoužívajte benzín ani prchavé kvapaliny.

-Nevystavujte prístroj vlhkosti alebo vlhku.

-Nedržte Prístroj pod tečúcou vodou, nevystavujte ho vode alebo iným tekutinám.

-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 ju na vzduchu a po približne 30-tich použitíach ju môžete použiť opakovane.

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

-Na čistenie nepoužívajte žiadne chemické čistiacie 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 opráv vykonaných 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 agentúrami nie je povolené a ukončí akékoľvek nároky na záruku.

6. Riešenie problémov

Problém	Pravdepodobné príčiny	Riešenie
Nie je možné spustiť počítač	● Závažný nedostatok elektrickej energie ● Stránka Polarit batérii sú nainštalované nesprávne.	● Vymeňte batériu ● Nainštalujte batérie v správnych polaritách.
Pocit prenikavej bolesti počas liečby	Elektrodová podložka nie je pevne prilepená	● Opätovne pevne prilepte elektrodovú podložku ● Vymeňte elektrodovú podložku
Odpadnutie elektrodovej podložky	● Pot na pokožke ● Neúčinná lepivosť elektrodovej podložky	● Utrite pot z pokožky a znovu pripevnite elektrodovú podložku ● Vymeňte elektrodovú podložku
Nejednotná sila medzi dvoma elektrodovými podložkami	Odpojená hlavná jednotka, elektrodové vodiče a elektrodové podložky	● Uistite sa, že spojenie medzi hlavnou jednotkou, elektrodovými vodičmi a elektrodovými podložkami je dobré
Výpadok napájania počas používania	● Nedostatok elektrickej energie	● Pred použitím vymeňte batériu
Náhla výstražná pauza liečby počas používania	Odpadnutie elektrodovej podložky	Opätovne pripevnite elektrodové podložky na miesta liečby
 Poznámka: Ak sa váš problém nedá vyriešiť vyššie uvedenými spôsobmi, kontaktujte zákaznický servis. Prístroj nerozoberajte!		

Technické vyhlásenie

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

Akýkoľvek závažný incident, ktorý sa vyskytol v súvislosti so zariadením, by sa mal nahlásiť výrobcovi a príslušným orgánom vášho členského štátu.

7. Skladovanie

1. Pri dlhšej prestávke v liečbe prístroj skladujte 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. Prístroj 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 zariadenie používať 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) Počas spánku nepoužívajte stimuláciu.
- 9) Nevykonávajte 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 srdcovú arytmiu.
- 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. Podložky stimulačných elektród 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 pokožky, 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 pokožky.

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

21) Nevystavujte zariadenie domácim zvieratám.

22) V prípade akýchkoľvek pochybností sa poraďte so svojím 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⁾ môžu vyžadovať osobitnú pozornosť obsluhy.

Bezpečnostné opatrenia



1) TENS nie je účinný pri bolesti centrálneho pôvodu vrátane bolesti hlavy.

2) TENS nie je náhradou liekov proti bolesti a iných liečebných postupov na liečbu bolesti.

- 3) Zariadenia TENS nemajú liečebnú hodnotu.
- 4) TENS je symptomatická liečba, napríklad potláča pocit bolesti, ktorý by inak slúžil ako ochranný mechanizmus.
- 5) Účinnosť veľmi závisí od výberu pacienta lekárom kvalifikovaným v liečbe pacientov s bolesťou.
- 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 dôjsť k podráždeniu alebo precitlivenosti pokožky v dôsledku elektrickej stimulácie alebo elektrického vodivého média (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 preventívne opatrenia odporúčané lekárom.
- 12) Buďte opatrní, ak máte sklon k vnútornému krvácaniu, napríklad po úraze alebo zlomenine.
- 13) Pred použitím zariadenia po nedávnom chirurgickom zákroku sa poraďte s lekárom, pretože stimulácia môže narušiť proces hojenia.
- 14) Buďte opatrní, ak sa stimulácia aplikuje nad menštruáciou alebo tehotnou maternicou.
- 15) Buďte opatrní, ak sa stimulácia aplikuje nad oblasťami kože, ktoré nemajú normálny cit.
- 16) Upozorňujeme na účinky znehodnotených snímačov, ktoré môžu zhoršiť výkon alebo spôsobiť iné problémy.
- 17) Informujte sa o kontraindikáciách.
- 18) Tento stimulátor sa nikdy nepoužíva u pacientov, ktorí sú nesvojprávnymi, emocionálne narušení, majú demenciu alebo nízke IQ.

- 19) Bol uvedený návod na použitie; akékoľvek nesprávne použitie môže byť nebezpečné.
- 20) Mal by sa používať opatrne u pacientov s podozrením na problémy so srdcovou bolesťou alebo s potvrdenými problémami.
- 21) Po dlhodobej aplikácii sa môžu vyskytnúť ojedinelé prípady podráždenia kože v mieste umiestnenia elektród.
- 22) Nepoužívajte toto zariadenie súčasne s iným zariadením, ktoré vysiela elektrické impulzy do vášho tela.
- 23) Na ovládanie tlačidiel na ovládacom paneli nepoužívajte ostré predmety, napríklad hrot ceruzky alebo guľôčkové pero.
- 24) Pred každým použitím skontrolovať pripojenie elektród.
- 25) Elektrostimulátory by sa mali používať len s elektródovými podložkami odporúčanými výrobcom na použitie. V opačnom prípade môže spôsobiť nebezpečenstvo pre používateľa.
- 26) Pacient je určeným prevádzkovateľom.
- 27) Nepoužívajte na liečbu jednej oblasti viac ako 30 minút denne.
- 28) Pri používaní prístroja v prostredí s teplotou uvedenou ako prevádzkové podmienky po jeho uskladnení pri maximálnej alebo minimálnej skladovacej teplote počkajte približne pol hodiny, kým sa prístroj zahreje alebo vychladne.
- 29) V prípade potreby sa obráťte na výrobcu alebo zástupcu výrobcu a nahláste neočakávané prevádzku alebo udalosti.
- 30) Počas používania zariadenia nevykonávajte žiadny servis /údržbu.

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

	Dátum výroby.
	Informácie o výrobcovi
	Sériové číslo
	Zdravotnícka pomôcka
	Autorizovaný zástupca v Európskom spoločenstve
	Typ použitej časti BF
IP22	Chránené pred pevnými cudzími predmetmi s veľkosťou 12,5 mm a väčšou Ø Ochrana proti vertikálne padajúcim kvapkám vody pri ENCLOSURE naklonená do 15°
	Pozor, po použití ho zničte
	Pozrite si návod na obsluhu/príručku
	Elektroodpad by sa mal odovzdať na recykláciu na vyhradenom zbernom mieste
	Teplotný limit skladovania
	Obmedzenie vlhkosti
	Obmedzenie atmosférického tlaku
CE 0598	Označenie CE s číslom notifikovaného orgánu

11. Tabuľky elektromagnetickej kompatibility (EMC)

1* UPOZORNENIE: Používanie tohto zariadenia v blízkosti iných zariadení alebo v stohoch s inými zariadeniami 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 zníženie elektromagnetickej odolnosti tohto zariadenia a viesť k nesprávnej prevádzke."

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

Tabuľka 1

vyhlásenie - elektromagnetické vyžarovanie	
Skúška emisií	Zhoda
Emisie rádiových frekvencií 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, ±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	± 0,5 kV, ± 1 kV vedenie(a) do vedenia ± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV vedenie(-ia) k uzemneniu	Neuplatňuje sa
Poklesy napätia, krátke prerušenia a zmeny napätia na vstupných vedeniach napájania 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 rádiové vlny 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					
Test imunity	Úroveň skúšky podľa IEC60601				Úroveň zhody
	Skúšobná frekvencia	Modulácia	Maximáln y výkon	Úroveň imunity	
Radiácia ed RF IEC 61000- 4-3	385 MHz	**Pulzy 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	**Pulzná 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 najhorším prípadom. Poznámka** - Nosná sa moduluje pomocou štvorcového signálu s 50 % pracovným cyklom.					

12. Záruka

V prípade reklamácie v rámci záruky sa obráťte na 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 škody, 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 prístrojom je vylúčená aj v prípade, ak je poškodenie prístroja uznané ako záručná reklamácia.



MedPath GmbH

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

JUMPER



Shenzhen Jumper Medical Equipment Co., Ltd

Budova D, č. 71, Xintian Road, Fuyong Street, Baoan, Shenzhen, Guangdong,
Čína 518103.

Webová stránka: www.jumpermed.com/www.jumper-medical.com E-mail:
info@jumper-medical.com

Telefón: +86-755-26696279