



ChoiceMMed

Elektromos izomstimulátor HASZNÁLATI UTASÍTÁS

MDTS100



TARTALOM

1	A doboz tartalma.
2	Bevezetés
3	Javallatok
4	Az MDTS100 jellemzői
5	Biztonsági figyelmeztetések
6	Specifikáció
7	az eljárások a következő paramétereket tartalmazzák:
8	Az eszköz működése.
9	Az egység működésének a megértése.
10	Használati utasítások.
11	Tartozékok
12	Elektróda tappancsok használati útmutatója
13	Minőségbiztosítási vizsgálatok.
14	Tisztítás és mérés.
15	Használati helyek
16	Hibaelhárítás.
17	Szimbólumok.
18	EMC nyilatkozat.
19.	Elérhetőség.

1. A doboz tartalma

1	ChoiceMMed MDTS100 Elektromos izomstimulátor 1 db
1	Vezetékek csatlakozóval 2 db
2	AAA elemek 2 db
2	Elektróda tappancsok 4 db
5	Használati útmutató 1 db

2. Bevezetés

Az MDTS100 Elektromos izomstimulátort otthoni használatra tervezték, a készülék elektromos impulzusokat juttat el a fáradt és fájdalmas izmokba. Az MDTS100 hordozható, kompakt és stílusos kivitelű készülék.

Az MDTS100 elektromos stimulációs eszköz hét stimulációs móddal rendelkezik: 1. mód, 2. mód, 3. mód, 4. mód, 5. mód, 6. mód, 7. mód. Ezek a stimulálási módok a készülék elején található MODE (MÓD) gombbal választhatók ki.

Az MDTS100 két független kimeneti csatornával (A és B) rendelkezik. Mindkét csatorna egy elektróda vezetékkel és két elektróda tappanccsal rendelkezik. A felhasználók a CHA gomb megnyomásával választhatnak a két kimeneti csatorna közül.

Alapértelmezés szerint az A és B csatorna van kiválasztva. A ◀&▶ gombok megnyomása csökkenti vagy növeli a stimuláció intenzitását. A TFT kijelző bal alsó sarkában a fennmaradó stimulációs idő látható. Az alapértelmezett idő 20 perc.

3. Javallatok

Az MDTS100 Elektromos izomstimulátort a váll, derék, hát, felső végtagok (kar) és az alsó végtagok (láb) testmozgás vagy szokásos házimunkák és munkatevékenységek által okozott izomfájdalmának az ideiglenes enyhítésére használhatjuk.

4. Az MDTS100 jellemzői

- Folyadékkristályos kijelző (TFT) képernyő
- 2 független kimeneti csatorna
- 7 stimulációs mód (1. mód, 2. mód, 3. mód, 4. mód, 5. mód, 6. mód és 7. mód)
- 10 intenzitási szint
- 20 perces időzítő

5. Biztonsági figyelmeztetések

VESZÉLY

Ne használja ezt az eszközt, ha beültetett defibrillátorral vagy beültetett fémkészülékekkel, például pacemakerrel rendelkezik. Ilyenkor a használat áramütést, égési sérülést, elektromos interferenciát vagy halált okozhat.

FIGYELMEZTETÉS

Forduljon orvosához, mielőtt megvásárolná vagy használná ezt az eszközt, ha az alábbi betegségek valamelyike érinti:

- Akut betegség
- Rosszindulatú daganat
- Fertőző betegség (pl. HIV/AIDS, tüdőgyulladás)
- Terhesség
- Szívbetegség
- Magas láz
- Rendellenes vérnyomás
- A bőrérzet hiánya

- Rendellenes bőrállapot
- minden olyan állapot, amely orvos aktív felügyeletét igényli

FIGYELEM



Ne használja ezt az eszközt vezetés vagy alvás közben.

- Ne használja ezt az eszközt magas nedvességtartalmú helyiségekben, például fürdőszobában.
- Tartsa távol a készüléket nedvességtől, magas hőmérséklettől és közvetlen napfénytől.
- A készüléket tartsa távol gyermekektől.
- Ne használja a készüléket, és azonnal forduljon orvosához, ha fájdalmat, kellemetlenséget, szédülést vagy émelygést érez.
- Ne kísérelje meg az elektróda tappancsok mozgatását, amikor a készülék be van kapcsolva, vagy működik.
- Ne használja a készüléket a szív, a fej, a száj, a nemi szervek vagy sérült bőrfelületek körül.
- Ha a készülék több mint 10mA-t vagy 10V-t szállít 1000Ω ellenálláshoz, a készülék ezt úgy jelzi, hogy az A & B csatorna betűjelzése villog a kijelzőn.

Ne alkalmazzon stimulációt a készülékkel az alábbi módon:

1. A mellkason keresztül - az elektromos áram mellkasba jutása a szív ritmuszavarait okozhatja, és ez halálos lehet.
2. Fájdalmas területeken. Ha fájdalmas területek vannak a bőrén, kérdezze meg orvosát, mielőtt használná ezt az eszközt.
3. Nyitott sebekben, kiütéseken vagy duzzadt, vörös, fertőzött vagy gyulladt területeken vagy bőrkiütéseken (például visszérgyulladás, thrombophlebitis, visszér). Csak normál, ép, tiszta és egészséges bőrön alkalmazzuk a stimulációt.
4. Elektronikus megfigyelő berendezések (például szívmonitorok, EKG-riasztó készülékek) jelenlétében. Az elektronikus megfigyelő berendezés nem működhet megfelelően, ha mellette elektromos izomstimulátort használnak.
5. Gépkezelés közben, vagy bármely olyan tevékenység során, amikor az elektromos stimuláció veszélyt jelenthet.
6. Gyerekeken.

7. A nyakán keresztül, mert ez súlyos izomgörcsöt okozhat, amely a légutak elzáródáshoz, nehézlégzéshez vezethet, vagy szívritmust és vérnyomást kedvezőtlenül befolyásolhatja.
8. Rákos elváltozás felett, vagy annak közelében.
9. Amikor a beteg kádban vagy zuhany alatt van.

Ügyeljen a következőkre:

1. Az eszköz használata előtt forduljon orvosához. Az eszközzel történő stimulálás: i.) az érzékeny személyeknél halálos szívritmuszavarokat okozhat, és ii.) közelmúltbeli sebészeti beavatkozás után megzavarja a gyógyulási folyamatot.
2. Az eszköz nem hatásos központi eredetű fájdalom (pl. vakbélgyulladás, hepatitis) esetén, beleértve a fejfájást is.
3. Az eszköz nem helyettesítheti a fájdalomcsillapító gyógyszereket és egyéb fájdalomcsillapító terápiákat.
4. Az eszköznek nincs gyógyító értéke.
5. Az eszköz tüneti kezelés, és mint ilyen, elnyomja a fájdalomérzetet, amely egyébként védőmechanizmusként szolgálna.
6. Az elektromos stimuláció hosszú távú hatásai nem ismertek.
7. A felhasználó bőrirritációt, égési sérülést vagy túlérzékenységet tapasztalhat az elektromos stimuláció vagy elektromos vezetőképes közeg (gél) miatt.
8. Ha a felhasználó epilepsziát gyanít vagy epilepsziát diagnosztizáltak nála, a felhasználónak be kell tartania az orvosa által javasolt óvintézkedéseket.
9. Óvatosan járjon el, ha a felhasználó belsőleg vérzik, például sérülés vagy törés után.
10. Óvatosan járjon el, ha a stimulációt menstruáló méhen alkalmazza.
11. Óvatosan járjon el, ha a stimulációt olyan bőrfelületen alkalmazza, ahol a bőr normál szenzitivitása hiányzik.
12. Ne használja a készüléket, ha a készülék nem nyújt fájdalomcsillapítást.
13. Ezt a készüléket csak a gyártó által ajánlott vezetékkel, elektródákkal és tartozékokkal használja.
14. A beteget legyen a készülék kezelője.
15. Az eredményesség nagymértékben függ attól, hogy a fájdalomkezelő szakképzettséggel rendelkező szakember hogyan választja ki a páciens.

16. A tudományban az agy stimulációjának a hatásai ismeretlenek, a stimulációt nem szabad a fejen alkalmazni, és az elektródákat nem szabad a fej ellenkező oldalaira helyezni.
17. Ne használja a stimulátort MRI berendezés közelében.

Az orvosi elektromos készülékek esetén különös óvintézkedésekre van szükség az elektromágneses összeférhetőség (EMC) tekintetében, és azokat az EMC információi szerint kell telepíteni és üzembe helyezni. Hordozható és mobil rádiófrekvenciás (RF) kommunikációs berendezések befolyásolhatják az orvosi elektromos berendezéseket.

6. Specifikáció

Méret (cm-ben) [SZ x H x M]: 5,5 x 13 x 2,2 cm

TFT Kijelző (cm): 3,7 x 3,7

Súly: 62 gramm (elemek nélkül)

Áramfelvétel: DC 3V, 2 db AAA elem

A tappancsok élettartama: akár 80 használat

Áramellátás

Két AAA alkáli elem

Az elemek élettartama: Két darab AAA 1.5V, 800mAh alkáli elem folyamatos üzemelésnél 20 óra.

Környezeti feltételek: Környezeti feltételek mellett szállítható és tárolható.

Hőmérsékleti tartomány: -25 °C ~ 70 °C

Páratartalom: ≤93%

Légköri nyomás: 700hPa ~ 1060hPa

Környezeti feltételek a működéshez

Hőmérsékleti tartomány: 5 °C ~ 40 °C

Páratartalom: 15% és 93% relatív páratartalom

Légtérnyomás: 700hPa ~ 1060hPa

Műszaki leírás

Áramforrás: 3V-os elemek

A kimeneti módok száma: 7

A váltakozó kimeneti csatornák száma: 2

Időzítő tartománya (perc): 20 perc

Méret (cm-ben) [SZ x H x M]: 5,5 x 13 x 2,2 cm

Hullámforma: egyfázisú

Forma: egyfázisú négyszöghullám

Maximális kimeneti feszültség ($\pm 20\%$): 150V 500 Ω -nál; 60V 2k Ω -nál; 165V 10k Ω -nál

Maximális kimenőáram ($\pm 20\%$): 300mA 500 Ω -nál; 80mA 2k Ω -nál; 16,5mA 10k Ω -nál

Az elsődleges (depolarizáló) fázis időtartama: 0 μ sec (mikroszekundum)

Impulzusidő: 50 ~ 140 μ sec

Frekvencia: 0,9 Hz ~ 82 Hz

Nettó töltés: 42 μ C 500 Ω -nál

Maximális fázistöltés: 42 μ C 500 Ω -nál

Maximális áramsűrűség: 3,3 mA / cm²

Maximális átlagos áram: 2,8 mA

Maximális átlagos teljesítménysűrűség: 0,02 W / cm²

Burst mód (lökésszerű üzemmód - impulzusok száma lökésenként): 197

(Lökés/ másodperc): 0,185

(Lökés időtartama): 2,4 s

(működési ciklus): 0,44

BEKAPCSOLÓDÁSI IDŐ: ≤ 1 másodperc

KIKAPCSOLÓDÁSI IDŐ: ≤ 1 másodperc

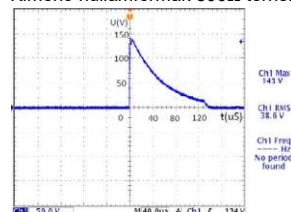
A 7 eljárás a következő paramétereket tartalmazza:

Az eljárás tartalmazza a főimpulzust és az alimpulzust, a főimpulzus működési ideje több részimpulzusból áll, míg az alimpulzus több egyes impulzusból áll. Az eljárás, speciális utasítások nélkül: egyetlen impulzusszélesség 140 μ S; a terápiás idő 20 perc.

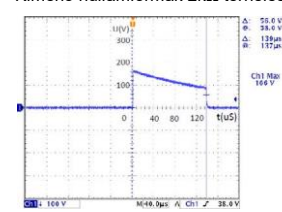
1. mód

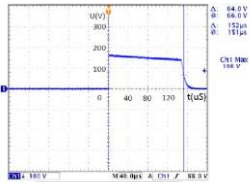
- Frekvencia: 35Hz
- Impulzus szélesség: 50-140 μ S
- A maximális amplitúdó (500 Ω terhelés): 150V

Kimenő hullámformák 500 Ω terhelésnél



Kimenő hullámformák 2k Ω terhelésnél

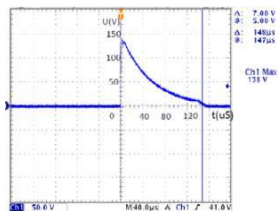
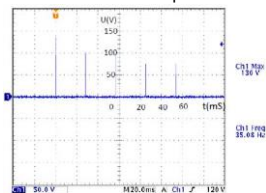
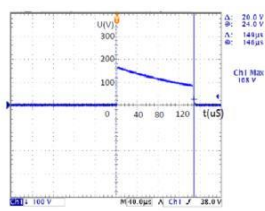
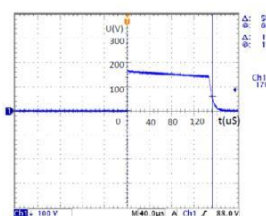


Kimenő hullámformák 10k Ω terhelésnél

2. mód

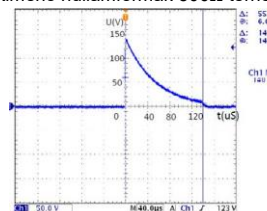
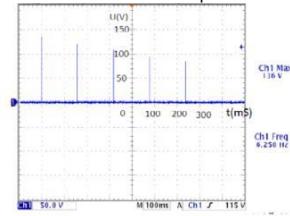
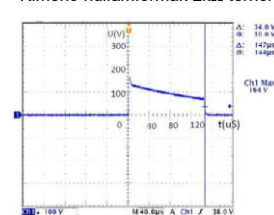
- Frekvencia: 6,25Hz/0,9Hz/2,25Hz
- Impulzus szélesség: 140 μ S
- Maximális amplitúdó (500 Ω terhelés): 150V

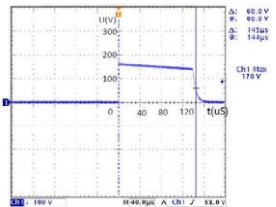
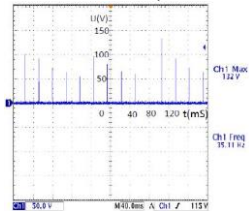
A második eljárás három különböző frekvenciájú impulzust tartalmaz (6,25Hz/0,9Hz/2,25Hz)

Kimenő hullámformák 500 Ω terhelésnélKimenő hullámformák impulzuslövés (500 Ω)Kimenő hullámformák 2k Ω terhelésnélKimenő hullámformák 10k Ω terhelésnél

3. mód

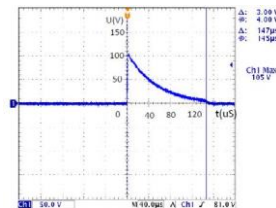
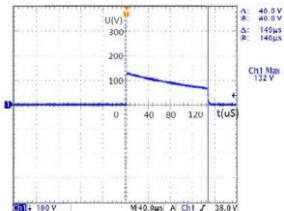
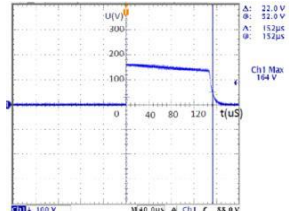
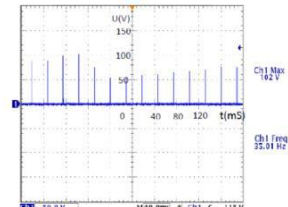
- Frekvencia: 35Hz
- Impulzus szélesség: 50-140 μ S
- Maximális amplitúdó (500 Ω terhelés): 150V

Kimenő hullámformák 500 Ω terhelésnélKimenő hullámformák impulzuslövés (500 Ω)Kimenő hullámformák 2k Ω terhelésnél

Kimenő hullámformák 10k Ω terhelésnélKimenő hullámformák impulzuslövés (500 Ω)

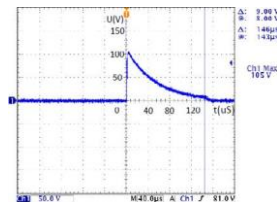
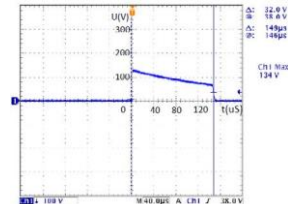
4. mód

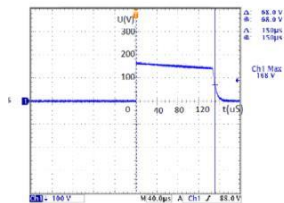
- Frekvencia: 35Hz
- Impulzus szélesség: 140 μ S
- Maximális amplitúdó (500 Ω terhelés): 120V

Kimenő hullámformák 500 Ω terhelésnélKimenő hullámformák 2k Ω terhelésnélKimenő hullámformák 10k Ω terhelésnélKimenő hullámformák impulzuslövés (500 Ω)

5. mód

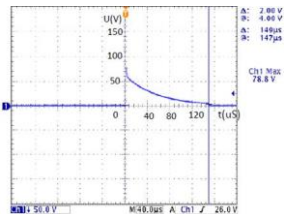
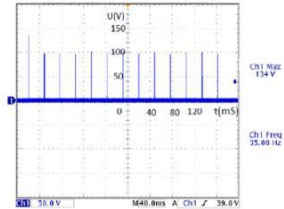
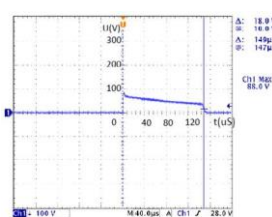
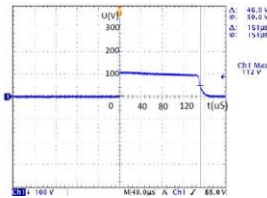
- Frekvencia: 35Hz
- Impulzus szélesség: 140 μ S
- Maximális amplitúdó (500 Ω terhelés): 120V

Kimenő hullámformák 500 Ω terhelésnélKimenő hullámformák 2k Ω terhelésnél

Kimenő hullámformák 10k Ω terhelésnél

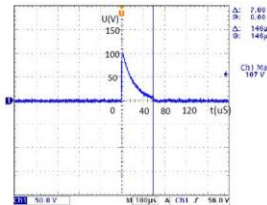
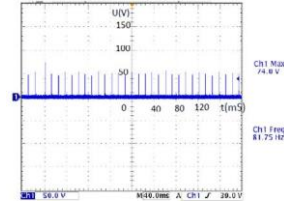
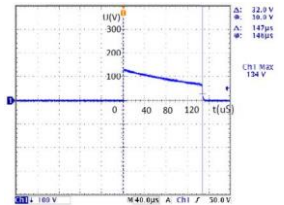
6. mód

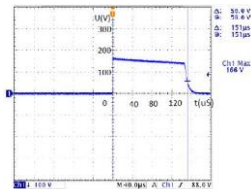
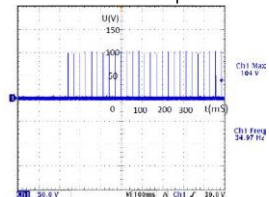
- Frekvencia: 82Hz
- Impulzus szélesség: 140 μ S
- Maximális amplitúdó (500 Ω terhelés):80V

Kimenő hullámformák 500 Ω terhelésnélKimenő hullámformák impulzuslövés (500 Ω)Kimenő hullámformák 2k Ω terhelésnélKimenő hullámformák 10k Ω terhelésnél

7. mód

- Frekvencia: 35Hz
- Impulzus szélesség: 140 μ S
- Maximális amplitúdó (500 Ω terhelés):120V

Kimenő hullámformák 500 Ω terhelésnélKimenő hullámformák impulzuslövés (500 Ω)Kimenő hullámformák 2k Ω terhelésnél

Kimenő hullámformák 10k Ω terhelésnélKimenő hullámformák impulzuslövés (500 Ω)

Az egyes módok leírása:

Mód	Frekvencia (Hz)	Impulzus szélesség (μ s)	Max amplitudó (V)@500 Ω terhelés	Kimeneti mód	A fájdalom típusa	A terápia milyen érzés?
1. mód	35	50-140	150	Ciklus és modulált	Akut és krónikus fájdalom	Masszázsszerű érzés
2. mód	6,25/0,9/2,25	140	150	Ciklus és modulált	Akut fájdalom	Változó bizsergés és lüktető érzés (az érzés hullámokban kell, hogy jöjjön)

3. mód	35	50-140	150	Ciklus és modulált	Krónikus fájdalom	Változó kényelmes pulzáló érzés (az érzés hullámokban kell, hogy jöjjön)
4. mód	35	140	120	Állandó és modulált	Krónikus fájdalom	Állandó kényelmes pulzáló érzés (az érzés hullámokban kell, hogy jöjjön)
5. mód	35	140	120	Ciklus és modulált	Akut és krónikus fájdalom	Változó stimulációs érzés (az érzés hullámokban kell, hogy jöjjön)
6. mód	82	140	80	Állandó és modulált	Akut és krónikus fájdalom	Állandó kényelmes dörzsölő érzés
7. mód	35	140	120	Ciklus és modulált	Krónikus fájdalom	Változó lüktetés és pumpálás (az érzés hullámokban kell, hogy jöjjön)

8. Az eszköz működése

Az MDTS100 készülék kis áramerősségű impulzusokat generál. Ezeket az impulzusokat a tapadós elektróda tappancsokon keresztül szállítja a felhasználó bőréhez úgy, hogy az alatta lévő idegek aktiválódnak, és a fájó és feszült izmok fájdalma átmenetileg csökken.

9. Az egység működésének a megértése

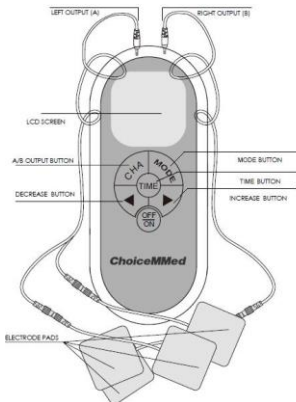
baloldali kimenet (A)

LCD kijelző

A/B kimenő gomb

csökkentő gomb

elektroda tappancsok



jobboldali kimenet (B)

mód gomb
idő gomb
növelő gomb

VIII-5 Ábra: Az MDTS100 egyszerű illusztrációja

10. Használati utasítások

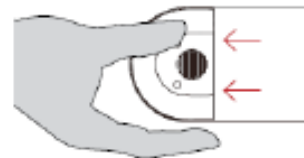
Az alábbi lépéseket kövesse az eszköz működtetéséhez. Az egyes lépések részleteit a következő táblázat tartalmazza.

1. lépés: Helyezzen be 2 db AAA elemet a készülékbe.
2. lépés: Csatlakoztassa az elektróda tappancsokat a vezetékekhez, majd csatlakoztassa a vezetékeket a készülékhez.
3. lépés: Helyezze az elektróda tappancsokat a stimulációt igénylő testfelületre. Minden használat előtt tisztítsa meg a bőrt. Győződjön meg róla, hogy a bőre tiszta, száraz és folyadéktól mentes legyen, mielőtt az elektróda tappancsokat a bőrére helyezi. Lásd a Tappancsok Felhasználói útmutatóját.
4. lépés: A bekapcsoláshoz nyomja meg egyszer az ON / OFF (BE/KI) gombot
5. lépés: Válassza ki a használni kívánt kimeneti csatorná(ka)t. Egyszerre egy csatornát vagy mindkettőt használhatja.
6. lépés: Válassza ki a hét mód valamelyikét.
7. lépés: Válassza ki a stimulációs időt.
8. lépés: Állítsa be a stimuláció intenzitását
9. lépés: Nyomja meg egyszer az ON / OFF (BE/KI) gombot a kikapcsoláshoz.

MŰKÖDÉSI LEÍRÁS

1. lépés: Helyezze be a 2 db AAA elemet a készülékbe. Győződjön meg arról, hogy az egység ki legyen kapcsolva. Csúsztassa lefelé a készülék hátulján lévő rekesz fedelét, amíg a fedél le nem jön. Helyezzen be 2 db AAA elemet az elemtartóban jelzettek szerint. Zárja le a fedelet.

DIAGRAM

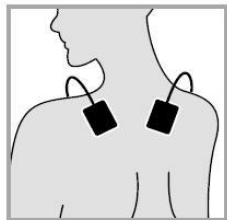


2. lépés: Csatlakoztassa az elektróda tappancsokat a vezetékhez, majd csatlakoztassa a vezetékeket a készülékhez. Csatlakoztassa a csatlakozó vezetékeket az elektróda tappancsokhoz. Ezután csatlakoztassa a vezetékeket az eszköz kimeneti csatornáihoz. Az A és B kimeneti csatornák egyszerre vagy egyenként használhatók. Válassza ki a csatornát a CHA gomb megnyomásával.

MEGJEGYZÉS: Ha mindkét A és B kimenethez csatlakoztatja a vezetékeket, akkor mind az A-t, mind a B-t be kell kapcsolnia, és a tappancsokat is csatlakoztatnia kell. Ezeket a tappancsokat a testre kell helyezni ahhoz, hogy a stimuláció megtörténhessen.

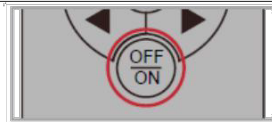
3. lépés: Helyezze az elektróda tappancsokat a stimulációt igénylő testfelületre.

Annak érdekében, hogy a legkedvezőbb fájdalomcsillapítási eredményeket érje el, helyezze az elektróda tappancsokat a fájdalmas területek köré vagy a fájdalmas területekre. Ha lehet, mindig használja mind a négy elektróda tappancsot egyszerre. (Ha mind a négy tappancsot használja, akkor mindkét kimenetet be kell kapcsolni). Az elektróda tappancsokat a fájdalomcsillapítási terület szerint 1,2 – 3,8 cm távolságra kell elhelyezni egymástól. Győződjön meg róla, hogy a tappancsok erősen tapadnak a bőrre. Ne mozgassa vagy távolítsa el a tappancsokat, amikor a készülék be van kapcsolva.



4. lépés: A bekapcsoláshoz nyomja meg egyszer az ON / OFF (BE/KI) gombot

A TFT kijelző 7 stimulációs módot mutat.



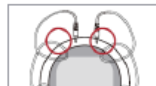
5. lépés: Válassza ki a használni kívánt kimeneti csatorná(ka)t.

A készülék elején lévő CHA gomb megnyomásával be- és kikapcsolhatja a megfelelő kimeneti csatornákat. (alapértelmezés szerint mindkét csatorna (A és B) be van kapcsolva).

FONTOS: Ha a kimeneti csatorna bekapcsolt állapotban van, akkor a stimulációhoz a kimenetbe és a bőrön elhelyezett tappancsokba kell illeszteni a vezetékeket. Egyszerre egy csatornát vagy mindkettőt egyidejűleg használhatja, amíg a kimeneti csatorna be van kapcsolva, a vezetékek csatlakoztatva vannak, és a tappancsok a bőrhez csatlakoznak.

6. lépés: Válassza ki a hét stimulációs mód valamelyikét.

Nyomja meg a MODE (MÓD) gombot a stimulációs módok közötti váltáshoz: 1. mód, 2. mód, 3. mód, 4. mód, 5. mód, 6. mód és 7. mód. A TFT képernyő az aktuális üzemmódot jelzi.



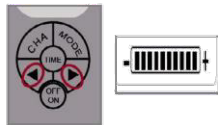
7. lépés: Válassza ki a stimulációs időt.

Nyomja meg a TIME (IDŐ) gombot a stimulálás beállításához. A stimulálás időtartama 20 perc. Az időzítő tartománya 5-20 perc.

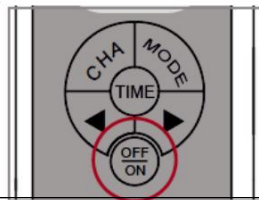
**8. lépés: Állítsa be a stimuláció intenzitását**

Nyomja meg a $\triangleleft\&\triangleright$ gombot, hogy csökkentse vagy növelje a stimuláció intenzitását.

Megjegyzés: Az intenzitás fokozásával olyan érzéseket tapasztalhat, mint bizsergés, rezgés, fájdalom stb. Ezért fokozatosan növelje az intenzitást, és állítsa meg az intenzitás növelését, ha kényelmes szintet ért el.

**9. lépés: Nyomja meg egyszer az ON / OFF (BE/KI) gombot a kikapcsoláshoz**

A készülék kikapcsolása után húzza ki a vezetékeket és az elektróda tappancsokat. Vegye ki az elemeket az egységből, ha hosszabb ideig nem használja a készüléket.

**11. Tartozékok**

A következő tartozékokat tartalmazza:

csatlakozó vezetékek

A vezetékek külső PVC anyagból és belső vékony rézhuzalból állnak. A vezeték teljes hossza 150 cm, és mindhárom vezetéknél 3 csatlakozó található. A baloldali végén levő egyik csatlakozót használja a készülék csatlakoztatáshoz, a másik végén lévő két csatlakozó az elektróda tappancsok csatlakozását szolgálja. A készülék által generált impulzus ezen összekötő vezetékeken keresztül érkezik a tappancsokhoz. Elektróda tappancsok 80 alkalommal használhatók.

Az MDTS100-hoz alkalmazott elektróda tappancsokat a Wuxi Jiajian Medical Instrument Co. Ltd. gyártja, és az FDA 2009. június 23-án K090198 számon hagyta jóvá ezeket.

12. Elektróda tappancsok használati útmutatója

Óvatosan tisztítsa meg a bőrt az elektróda tappancsok összes alkalmazása előtt. A tappancsok nem tapadnak jól, ha a bőrön bármilyen testápoló, sminktermék vagy szennyeződés marad. Győződjön meg róla, hogy az elektromos izomstimulátor ki legyen kapcsolva, mielőtt az elektródákat felviszi a bőrre.



1. Helyezze a vezeték végét az egyes elektróda tappancsok csatlakozóiba (az A. képen látható módon).
2. Vegye le az elektróda tappancsokat a védőbélésről. Emelje fel az elektróda tappancsok szélét és húzza le a bélésről.

Ne húzza meg a vezetékeket, amikor az elektróda tappancsokat eltávolítja a védőbélésről vagy a bőrről. Az elektródák megsérülhetnek (a B. képen látható).

- Határozottan tegye fel a bőrre.
- Amikor nincsenek használatban, tegye vissza a tappancsokat a védőbélésre (lásd a C. képet). Tárolja az elektróda tappancsokat a visszazárható tasakban, hűvös helyen, közvetlen napfénytől védve.

13. Minőségbiztosítási vizsgálatok

Az egyes lépések vizsgálati eredményeinek meg kell felelniük a következő kritériumoknak. Ellenkező esetben a vizsgálat sikertelennek tekintendő.

FONTOS MŰKÖDÉSI VIZSGÁLAT

Amikor a funkció gombokat lépésről lépésre megnyomjuk, a készülék kimeneteinek a következő leírásnak kell megfelelniük:

- Amikor az ON/OFF (BE/KI) gombot kikapcsolt állapotban lenyomja, a készülék bekapcsolódik, a TFT képernyő a 7 üzemmódot és a 8 pozíciót, a hátralévő percekét és az A & B kimeneti csatornákat mutatja.
- Ha megnyomja a MODE (MÓD) gombot, a TFT képernyőn ki tudja választani a megfelelő módot.
- Nyomja meg a "POS" gombot, a TFT képernyő kijelzi a legutóbb kiválasztott testpozíciót.
- Nyomja meg a < & > gombot a stimuláció intenzitásának a csökkentéséhez vagy növeléséhez. Az alapértelmezett szint a 0.
- A bal alsó sarokban lévő szám mutatja a fennmaradó stimulációs időt.

TFT ELLENŐRZÉS

A TFT képernyőn megjelenő információknak a következő leírásnak kell megfelelniük:

A B	Output Channels
88 Minutes Left	Stimulation Timer
▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬	Level of Intensity
⊖	Battery Indicator
5	Current Stimulation Mode

kimeneti csatornák
stimuláció időzítője
intenzitás szintje
elem töltöttségi kijelző
aktuális stimulációs mód

14. Tisztítás és mérés

Használjon vizet vagy semleges tisztítószeret a készülék első tisztításához, majd száraz ruhával törölje át. Az készülékhez adott elektróda tappancsok 80 alkalommal használhatók. A tappancsokat ki kell cserélni, amikor a tapadó képességük meggyengül. A megfelelő használat biztosítására öntapadó csere géltappancsokat kell alkalmaznia. Ne hagyja, hogy az elektródák tapadós oldala bármivel, akár az ujjhegyeivel, érintkezzen. Ne használjon sérült vagy megrongált vezetékeket.

Az elemeket megfelelően selejtezze; az elemek helyi selejtezésére vonatkozó törvények szerint.

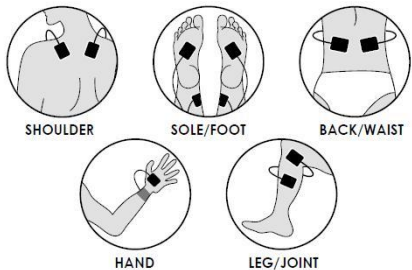
A készülék élettartama öt év, ha azokat naponta 15 méréshez használják és egy mérés 20 percig tart.

Figyelmeztetés

- A készüléket óvjuk a víztől, a készülék sérülésének az elkerülésére és a biztonsága érdekében, és azért, hogy a teljesítmény ne csökkenjen.
- Kérjük, ne nyissa ki az elemtartó fedelét a készülék működése közben.
- Kérjük, ne nyissa ki a készülékházat; az eszköz karbantartását csak a gyártó által engedélyezett személy végezheti.

- Ha a készülék tartozéka sérült vagy meghibásodott, a gyártó által felhatalmazott személy cserélheti ki a tartozékokat.
- A készüléket havonta legalább egyszer meg kell tisztítani kevés vízbe mártott, puha ruhával.
- Az elektróda tappancsokat csak egyetlen beteg használhatja, és az elektróda tappancsokat rendszeresen cserélni kell.
- Rendszeresen ellenőrizze a kimeneti kábel szigetelését; ha sérülést talál, azonnal cserélje ki a kábelt.
- Ha az elem lemerül, azonnal új elemet kell behelyeznie a leírásnak megfelelően.

15. Használati helyek



váll talp/láb hát/derék

kéz láb/ ízületek

16. Hibaelhárítás

Ha a készülék nem működik megfelelően, kérjük, ellenőrizze, hogy fennállnak-e a következő problémák vagy állapotok. Ha az ajánlott művelet nem oldja meg a problémát, kérjük, küldje vissza a készüléket cseréire vagy javításra a Beijing Choice Electronic Technology Co., Ltd. részére.

HIBA	OKA	MEGOLDÁS
A stimuláció gyenge vagy nincs	Az elektróda tappancsok elég szorosan tapadnak a bőrre?	Vegye le, tisztítsa meg és helyezze vissza a bőrre.
	Az elektróda tappancsok érintkeznek egymással?	Ha igen, távolítsa el egymástól a tappancsokat.
	A vezetékek megfelelően vannak csatlakoztatva az elektróda tappancsokhoz és a fő készülékhez?	Húzza ki, tisztítsa meg és csatlakoztassa újra az összes alkatrészt.
	Lemerültek az elemek?	Cserélje ki az elemeket.
A bőr kipirosodik	Túl sokáig tartott a stimuláció?	Hagyja abba a kezelést, vagy folytassa egy másik területen.
A bőr érzéketlenné válik	Az elektróda tappancsok koszosak?	Tisztítsa meg nedves ruhával vagy cserélje ki.
	Az elektróda tappancsok szorosan érintkeznek a bőrrel?	Vegye ki és helyezze fel újra a bőrre.
Az eszköz nem kapcsolódik be	Az elemek jól lettek behelyezve?	Vegye ki az elemeket és helyezze be azokat megfelelően.
A tappancsok nem ragadnak	A tappancsok tapadó képessége több használat után csökken.	Cserélje ki azokat a MDPS100 ChoiceMMed öntapadós csere géltappancsokra.



17 Symbols

	Alkalmazott rész BF típusa		Figyelem, olvassa el a használati útmutatót!
SN	Sorozatszám		Vigyázat
	Tárolási hőmérséklet és páratartalom		“+”/“-” az elemen pozitív / negatív pólust jelent. Kérjük, hogy a plusz (+) és mínusz jeleknek megfelelően helyezze be az elemeket.
	Gyártás dátuma		A gyártó adatai
IP22	A burkolat védelmi fokozata		1. mód
	2. mód		3. mód
	4. mód		5. mód
	6. mód		7. mód

18 EMC Nyilatkozat

Útmutató és gyártó nyilatkozata elektromágneses kibocsátásról – elektromos izomstimulátorhoz

Útmutató és gyártó nyilatkozata elektromágneses kibocsátásról		
Az MDTS100 elektromos izomstimulátor az alábbiakban meghatározott elektromágneses környezetben használható. Az elektromos izomstimulátor felhasználójának vagy vevőjének meg kell bizonyosodnia afelől, hogy ilyen környezetben használják.		
Kibocsátási vizsgálat	Megfelelőség	Elektromágneses környezet - útmutatás
CISPR 11 RF kibocsátások	1. csoport	Az MDTS100 elektromos izomstimulátor csak RF-energiát használ a belső működéséhez. Ezért a rádiófrekvenciás kibocsátásai nagyon alacsonyok és nem okoznak zavart a közeli elektronikus berendezésekben.
CISPR 11 RF kibocsátások	B. osztály	Az MDTS100 elektromos izomstimulátor minden létesítményben alkalmazható, beleértve a háztartási létesítményeket és a közvetlenül a lakossági alacsony feszültségű tápellátó hálózathoz kapcsolódó, háztartási célokat szolgáló épületeket.
IEC 61000-3-2 Harmonikus kibocsátások	Nem alkalmazandó	
Feszültségingadozások / flicker kibocsátások IEC 61000-3-3	Nem alkalmazandó	

Útmutató és gyártó nyilatkozata elektromágneses immunitásról – elektromos izomstimulátorhoz


Útmutató és gyártó nyilatkozata elektromágneses immunitásról – elektromos izomstimulátorhoz			
Az MDTS100 elektromos izomstimulátor az alábbiakban meghatározott elektromágneses környezetben használható. Az elektromos izomstimulátor felhasználójának vagy vevőjének meg kell bizonyosodnia afelől, hogy ilyen környezetben használják.			
Immunitási vizsgálat	IEC 60601 vizsgálati szint	Megfelelőségi szint	Elektromágneses környezet - útmutatás

Elektrosztatikus kisülés (ESD) IEC 61000-4-2	+/- 6kV érintkező +/- 8kV levegő	+/- 6kV érintkező +/- 8kV levegő	A padló legyen fából, betonból vagy kerámia burkolólapokból. Ha a padlót szintetikus anyaggal borítják, a relatív páratartalomnak legalább 30% -nak kell lennie.
Elektrosztatikus tranziens / burst IEC 61000-4-4	±2kV áramellátó tápvezetékekhez ±1kV jelvezetékekhez	±2kV áramellátó tápvezetékekhez ±1kV jelvezetékekhez	Nem alkalmazandó
Lökőfeszültség IEC 61000-4-5	± 1 kV differenciál üzemmód ± 2 kV általános mód	± 1 kV differenciál üzemmód ± 2 kV általános mód	Nem alkalmazandó
Feszültség- esések, rövid megszakítások és feszültség- változások az áramellátó bemeneti vezetéseken IEC 61000-4-11	< 5 % U _T (>95 % esés az U _T -ben) 0,5 ciklusnál 40 % U _T (60 % esés az U _T -ben) 5 ciklusnál 70 % U _T (30 % esés az U _T -ben) 25 ciklusnál < 5 % U _T (>95 % esés az U _T -ben) 5 sec-nél	< 5 % U _T (>95 % esés az U _T -ben) 0,5 ciklusnál 40 % U _T (60 % esés az U _T -ben) 5 ciklusnál 70 % U _T (30 % esés az U _T -ben) 25 ciklusnál < 5 % U _T (>95 % esés az U _T -ben) 5 sec-nél	Nem alkalmazandó
Teljesítményfrekvencia (50/60 Hz) mágneses mező IEC 61000-4-8	3A/m	3A/m	A hálózati tápellátás minősége tipikus kereskedelmi vagy kórházi környezet legyen.

MEGJEGYZÉS: az UT a váltakozó áramú hálózati feszültség a vizsgálati szint alkalmazása előtt.

Útmutató és gyártó nyilatkozata elektromágneses immunitásról – olyan elektromos izomstimulátorhoz, amely NEM ÉLETFUNKCIÓT FENNTARTÓ ESZKÖZ.

Útmutató és gyártó nyilatkozata elektromágneses immunitásról

Az MDTS100 elektromos izomstimulátor az alábbiakban meghatározott elektromágneses környezetben használható. Az elektromos izomstimulátor felhasználójának vagy vevőjének meg kell bizonyosodnia afelől, hogy ilyen környezetben használják.			
Immunitási vizsgálat	IEC 60601 vizsgálati szint	Megfelelőségi szint	Elektromágneses környezet - útmutatás
Vezetett RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz 80 MHz-ig	3 Vrms	A hordozható és mobil RF kommunikációs eszközöket nem szabad közelebb használni az MDTS100 elektromos izomstimulátor készülék bármely részéhez, beleértve a kábeleket is, mint az adó frekvenciájára vonatkozó egyenletből számított ajánlott távolság. Ajánlott szeparációs távolságok $d = \lceil \frac{3.5}{\sqrt{P}} \rceil \sqrt{P}$ 80 MHz - 800 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$ 800 MHz - 2.5 GHz Ahol P a távadó maximális kimeneti teljesítménye wattban (W) az adó gyártója szerint, és d az ajánlott távolság méterben (m). A rögzített rádiófrekvenciás télerősségei, amelyeket az elektromágneses helyszíni felmérés határoz meg, kisebbnek kell lenniük, mint a megfelelőségi szinteknek (a) minden egyes frekvenciatartományban (b). Az alábbi szimbólummal ellátott berendezések közelében interferencia léphet fel
Sugárzott RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz 2.5 GHz-ig	3 V/m	

1. MEGJEGYZÉS: A 80 MHz-es és a 800 MHz-es frekvencián a magasabb frekvenciatartomány érvényes.

2. MEGJEGYZÉS: Ezek az iránymutatások nem minden helyzetben érvényesek. Az elektromágneses terjedést a szerkezetek, a tárgyak és az emberek általi elnyelés és visszaverődés befolyásolja.

a A rögzített adók, például a rádió (cellás / vezeték nélküli) telefonok és a földi mobil rádiók, az amatőr rádiók, az AM és az FM rádióműsorok, és a televíziós adások alapállomásainak a télerősségét elméletileg nem lehet pontosan megjósolni. A rögzített rádiófrekvenciás adók által okozott elektromágneses környezet értékeléséhez az elektromágneses helyszíni felmérést kell figyelembe venni. Ha az MDTS100 elektromos izomstimulátor helyén mért télerősség meghaladja a vonatkozó RF-megfelelőségi szintet, akkor az elektromos izomstimulátor normál működését ellenőrizni kell. Abnormális teljesítmény észlelése esetén további intézkedésekre lehet szükség, mint például a MDTS100 elektromos izomstimulátor átfordítása vagy áthelyezése. b. A 150 kHz és 80 MHz közötti frekvenciatartományon túl a télerősségnek 3 V/ m-nél kisebbnek kell lennie.

Ajánlott elválasztási távolságok hordozható és mobil RF kommunikációs berendezések és olyan elektromos izomstimulátor között, amely NEM ÉLETFUNKCIÓT FENNTARTÓ ESZKÖZ.

Ajánlott elválasztási távolságok hordozható és mobil RF kommunikációs berendezések és az MDTS100 elektromos izomstimulátor között

Az MDTS100 elektromos izomstimulátor olyan elektromágneses környezetben való használatra készült, amelyben a sugárzott RF zavarokat szabályozzák. Az MDTS100 elektromos izomstimulátor vevője vagy felhasználója megakadályozhatja az elektromágneses interferenciát azáltal, hogy fenntartja a hordozható és a mobil RF kommunikációs eszközök (adók) és az MDTS100 elektromos izomstimulátor közötti minimális távolságot az alábbiak szerint, a kommunikációs berendezés maximális kimeneti teljesítményét figyelembe véve:

Az adó névleges maximális teljesítménye (W)	Elválasztási távolság a távadó frekvenciája szerint / m		
	150 kHz - 80 MHz $d = \left[\frac{3.5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz - 800 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	800 MHz - 2.5 GHz $d = 2.3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23

0,1	0,37	0,37	0,74
1	1.17	1.17	2,33
10	3,69	3,69	7,38
100	11,67	11,67	23,33

A fentiekben fel nem sorolt maximális kimeneti teljesítménnyel rendelkező távadók esetében a javasolt d elválasztási távolság méterben (m) az adó frekvenciájára vonatkozó egyenlet segítségével becsülhető meg, ahol P a jeladó maximális kimeneti teljesítménye wattban (W), a távadó gyártójának az adatai szerint.

1. MEGJEGYZÉS: A 80 MHz-es és a 800 MHz-es frekvencián a nagyobb frekvenciatartományra vonatkozó távolság érvényes.

2. MEGJEGYZÉS: Ezek az iránymutatások nem minden helyzetben érvényesek. Az elektromágneses terjedést a szerkezetek, a tárgyak és az emberek általi elnyelés és visszaverődés befolyásolja.

19. Elérhetőség

Gyártó:

Beijing Choice Electronic Technology Co., Ltd.

4104. szoba, A12. szám, Yuquan Road Haidian Körzet, 100143 Peking, Kínai Népköztársaság

MINDEN JOG FENNTARTVA

Felülvizsgálat dátuma: 2017. augusztus 11.

Verzió: 1.0

Forgalmazó:

Patella-96 Kft

2045 Törökbálint

Kisfaludy utca 49-1

Tel: +36-1-248-5300

www.patella.hu

www.gmed.hu

www.gyogybolt.hu

Beijing Choice Electronic Tech Co.,Ltd

Cím: 4. emelet, Jingyang épület, Xijing út 15. szám

Shijingshan Körzet, 100043 Peking, Kínai Népköztársaság

Tel.: 86-10-88204630/31

Fax: 86-10-88204632

Weboldal: www.choicemmed.com