

DIGITAL TENS/EMS kétcsatornás ingeráram készülék

Rend. sz.: 84 10 48

Bevezetés

A kétcsatornás ingeráram készülék újonnan kifejlesztett elektromos stimulátor a jó közérzet előmozdításához. A készülék előprogramozott impulzusokat visz át öntapadó lapok segítségével a testre. A választott beállítástól függően kontrakció (TEMS= Transkutane Elektrische Muskel-Stimulation = elektromos izom-ingerlés a bőrön keresztül) vagy stimuláció (TENS = Transkutane Elektrische Nerven-Stimulation = elektromos ideg-ingerlés a bőrön keresztül) végezhető. A kontrakció (összehúzódás) kétszer olyan erősen edzi az izmokat, mint a normál izom-edzés. Az izmok mozgása energiát használ el. Ezt az energiát főleg a zsírs sejtekből vonja el, amelyek az aktivált izmok mellett vannak. Ezáltal az izom-stimuláló minden életkorban segít nőknek, férfiaknak egyaránt az alakjuk sikeres formálásában. A készülék tárolója 16 előprogramozott bázisprogramot tartalmaz. Mindegyik programnál 9 különböző intenzitás-fokozat állítható be.

A készüléknek két egymástól független csatornája van. Minden csatornához két elektród tartozik. A test két zónájának egyidejű kezeléséhez 4 elektród használható. Az elemek bármely helyen biztosítják a folyamatos működést

Mi a fájdalom?

A fájdalom figyelmeztető, riasztó rendszer: a test ezen keresztül közli, hogy valami nincs rendben. A fájdalom fontos: nélküle különböző jelenségeket nem ismernénk fel, és visszafordíthatatlan károsodások léphetnének fel a létfontosságú testrészekben.

A fájdalmat a test az agyhoz közvetíti. Ha pl. valami forró tárgyat megfogunk, a fájdalom az idegeken keresztül a gerincbe vivődik át, és onnan továbbmegy az agyba. Az agy felfogja az "üzenetet", és választ küld. A válasz pedig a következő: húzza vissza a kezét a forró tárgyról.

Mit jelent a TENS?

A bőrön keresztüli, elektronikus ideg-stimulálás (TENS) behatolás- és gyógyszermentes módszer krónikus fájdalmak csillapítására. A TENS-készülék igen kicsi elektromos impulzusokat küld a bőrön keresztül a közelben lévő idegekre. A kis impulzusok módosítják az agyba küldött fájdalom-jelzést, és kikapcsolják a fájdalomérzetet.

Hogyan működik a TENS?

A TENS-készülék kellemes impulzusokat küld a bőrön keresztül, amelyek az ideget vagy idegeket a kezelendő területen stimulálják (ingerlik). Sok esetben ez a stimulálás csökkenti, vagy akár meg is szünteti a fájdalomérzést, úgy, hogy az eredeti, az agyba küldött fájdalom-üzenetet "lefedí". Ha TENS-stimulálással izom-edzést végzünk, endorfin kerül a vérkeringésbe, amiből a fájdalom hosszabb távon csökken. Rendszeres használattal a fájdalom-érzet csökkentése még a kezelés után több órával is kitarthat.

A TENS-készülék impulzusok széles skáláját képes küldeni, különböző időtartamban. Minden beállítás más-más hatással van az idegekre, amelyek a fájdalomzóna közelében vannak. Ezek az elektromos impulzusok gyenge zsebongás érzetét keltik, vagy nagyobb izom-összehúzódáshoz vezetnek. A különböző beállítások különböző eredményeket produkálnak. Ajánlatos tehát kipróbálni, hogy az Ön számára melyik a legjobb beállítás. Kétes esetekben konzultáljon orvossal.

A TENS készülék nem alkalmas olyan pszichológiai problémák gyógyítására, amelyek fájdalmat okoznak, sőt, a fájdalom valódi okát sem képes eliminálni. A TENS-készülékek hatása az agyba küldött fájdalom-üzenetet semlegesíti, és azt "hiteti el" az aggyal, hogy nincs fájdalom. Mindenesetre a TENS készülékek klinikailag ki vannak próbálva a krónikus fájdalmak elleni küzdelemben; ismeretlen eredetű fájdalmaknál is hatékonyak. Bár nem mindenkinél működnek eredményesen, mégis sok ezer személynél lehetővé teszik a fájdalmak csökkentését.

Mellékhatások – ellenjavallatok

Az ingeráram készülék főleg egészséges felnőtt emberek számára lett tervezve. A következő esetekben ajánlatos az óvatosság:

- Ha szívritmus szabályozó van beépítve
- Erős szívritmuszavarok
- Akut betegségek
- Epilepszia
- Pszichózis
- Szklerózis multiplex
- Érgyulladás
- Bőrsérülések és vágások közelében
- Terhesség esetén
- Abnormális vérnyomásnál
- Lázas állapotban.

Ha az orvos jóváhagyja, a készülék alkalmazása még ilyen esetekben is lehetséges. Ha Ön eleve orvosi kezelés alatt áll, a készüléket csak az orvos utasításai alapján használja.

A lazítási idő a kezelés után legalább olyan időtartamú legyen, mint maga a kezelés. Ez biztosítja, hogy az izom ismét teljesen ellazul, mielőtt újabb kezelést kapna.

Bizonyos idő szükséges ahhoz, hogy a készüléket erősebb beállításokkal is alkalmazhassa. Különösen akkor, ha az izomzat kevésbé vagy egyáltalán nincs edzve, a kontrakciós időnek rövidnek, és az utána következő pihenő időnek hosszabbnak kell lennie.

Alkalmazás

Az izomstimulálás hatásai:

- A normál izom-edzés kiegészítése
- Az ismételt maximális izom-igénybevétel által az izom lazítási ideje meggyorsul, és ezzel az izomerő növekszik
- Zsírs sejtek csökkentése
- Az izom lazítása túlzott igénybevétel után
- Ideges feszültség esetén megkönnyebbülés, ellazulás
- Hasizom stimulálás
- Az arcidegek kisimítása
- A vérkeringés fokozása, támogatása

Ahhoz, hogy az izomzat egyes területein a kezelés hatásos legyen, rendszeres használat szükséges. Az eredmények egyénileg különbözők lehetnek.

Biztonsági tudnivalók:

Ha a kezelés a TENS készülékkel kellemetlen vagy nem hatásos, orvossal kell konzultálni.

Az első használat előtt vegye figyelembe az alábbiakat:

- Ha valaki gépet kezel vagy járművet vezet, eközben ne végezzen kezelést a TENS készülékkel.
- Az elektródok felvittele és eltávolítása előtt a készüléket ki kell kapcsolni.
- Terhesség alatt ne használja a készüléket.
- Az elektródokat nem szabad a torok elülső oldalára tenni. A kezelés a nyelőcső és a garat-izmok görcsét idézheti elő.
- Ne tegye az elektródot a fő ütőerre (karotisz).
- Ha az elektródok bőrirritációt okoznak, a kezelést abba kell hagyni, amíg ki nem derül, mi okozza a problémát.

- Az elektródokat nem szabad a szemekre, a szájra tenni, vagy belsőleg használni.
- A készülék ne kerüljön gyerekek kezébe.
- A bőrnek olyan területeire, amelyeken vágások vannak, fertőzöttek vagy sérültek, ne tegyen elektródot.
- Ugyancsak ne kerüljenek a lapok törött vagy megrándult végtagokra, fém protézisek fölé, vagy olyan területekre, amelyeken mozgáskorlátozottság áll fenn.

Figyelem!

- Ha a készülék be van kapcsolva, és a bőrre lapokat helyezett el, a készülék még "0" intenzitás esetén is kiad csekély impulzusokat, amelyeket érzékeny testrészekben érezni lehet. Ez műszakilag indokolt, és nem jelenti a készülék hibáját.
- A stimulátor kb. 30 perc működés után automatikusan kikapcsolódik.
- Ne tegyen fel elektródot, ha a test fürdés, zuhanyozás vagy izzadás miatt nedves.
- Ne használja a készüléket a fürdőben vagy zuhanyozásnál.
- Fém tárgyak, pl. nyakláncok vagy övek ne kerüljenek a lapokkal kapcsolatba.
- Ha a kezelés alatt hirtelen rosszul lép fel, azonnal állítsa le a folyamatot.

Általános információk

Az elektródok

Az elektródok öntapadó kis lapok, amelyeket a bőrre kell tenni, és amelyek kábellel csatlakoztathatók a TENS-készülékhez. Az impulzusokat a kábelek vezeték az öntapadó lapokhoz, majd tovább adódnak a bőrön keresztül az izmokra és az idegvégződésekre.

Az öntapadó elektródok karbantartása és tárolása

A kábelt és az elektródokat a mellékelt tasakban kell tárolni. A tapadás javítható úgy, hogy néhány csepp hideg vizet oszt el a tapadó felületen, amit a levegőn megszárit.

Figyelem!

Túl sok víz kedvezőtlenül hat a tapadási jellemzőkre!

A kábel karbantartása

Igen fontos a csatlakozó kábelek gondos kezelése. A kábel károsodása lecsökkenti a készülék teljesítményét.

- Ne törje meg a kábelt
- Tisztítsa nedves ruhával
- Könnyed hintőporozással a kábel könnyebben csúszik, élettartama meghosszabbodik.

A bőr előkészítése

A bőr irritációjának elkerülésére a következőket vegye figyelembe:

- Az elektródok felvitele előtt a bőrt a megfelelő helyeken meg kell tisztítani és megszáritani.
- A zavaró hajszálakat távolítsa el, de ne borotválja le.

Az elektród-kábel csatlakoztatása a készülékhez

Egy csatorna kábelének egyik végén egy csatlakozóhévely, a másik végén két kerek csatlakozó van. Ezeket a csatlakozókat az öntapadó lapka fém gombjára kell rányomni, a másik végét (dugaszt) a TENS készülék erre szolgáló csatlakozójába kell bedugni.

Egyidejűleg egy vagy két csatorna (kábel) használható. Vigyázni kell a kábel kihúzásánál: nem szabad a kábelt hirtelen meghúzni, hanem a dugót megfogni és kihúzni, különben a kábel eltörhet.

Figyelem!

Elemmel működő készülékről van szó, tehát ne próbálja a kábelt egy konnectorba bedugni.

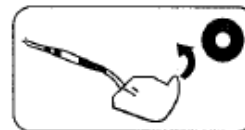
Az elektródok felvitele a testre

- A készüléknek kikapcsolt állapotban kell lennie.
- A bőrnek azt a részét, amire az elektródot rá akarja tenni, előzőleg alaposan meg kell tisztítani és megszáritani.
- A lapról le kell húzni a védőfóliát, és az elektródot szilárdan a megtisztított helyre felragasztani.

Az elektródok levétele és tárolása

Az elektródok eltávolításához a lapot óvatosan le kell húzni a szőrzet növéseinek irányába. Ne a kábel végét húzza, mert az elektród megsérülhet.

Tároláshoz ragassza az elektródot vissza a védőfóliára.



Az elektródok elhelyezése

Hova kell az elektródokat tenni?

A két lapot, amelyek egy csatornához tartoznak, mindig egy egységnek kell tekinteni.

Az elektród elhelyezése meghatározza azt a pályát, amelyen az ingerlő áram folyik, és ezáltal fontos tényező a TENS terápia sikerében. Ajánlatos az elektródok többféle elhelyezését kipróbálni, a legjobb módszer megkereséséhez.

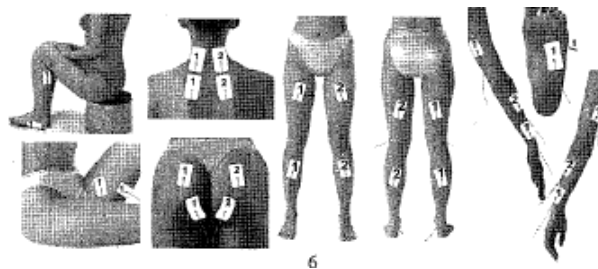
Az emberek különbözőképpen reagálnak az elektromos stimulációra, és az egyedi igények eltérhetnek a szokványos beállításoktól. Ha a kezdeti beállítások nem vezetnek a kívánt eredményre, más helyeket kell kipróbálni.

A következőkben a különböző elhelyezési lehetőségeket ismertetjük.

Közvetlenül egymás után történő elhelyezés

Ez a legáltalánosabban használt elhelyezési technika. Az elektródokat a lokalizált fájdalmas hely környezetében úgy kell elhelyezni, hogy az áram a fájdalomzónán keresztül vagy a zóna körül legyen vezetve.

Egy lapot a fájdalmas terület egyik oldalán kell elhelyezni. Ez akkor működik jól, ha a fájdalom mélyen a szövetben lokalizálható. A lapok feltétele az érintett testrész elő- és hátoldalára lehetővé teszi, hogy az áram a testrészen, és így a teljes fájdalom-zónán teljesen átfolyjék.



Dermatomák, myotomák és sklerotomiák

Ezek a testnek olyan területei, amelyeket egy gerincvelő ideg enervál. Az elektród elhelyezési technika az enervált területet stimulálja, úgy, hogy az egyik elektród a fájó pontra lesz helyezve, a másik pedig arra a pontra, ahol az idegyök a gerincvelővel találkozik.

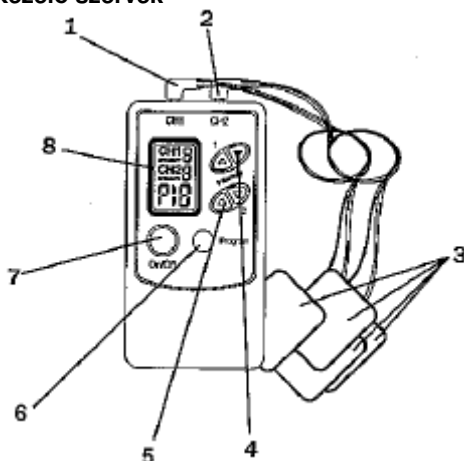
Motoros, kiváltó és akupunktúra pontok

Ezek a pontok különböző, nagy vezetőképességű helyeken találhatóak, és az elméleti alkalmazás szerint is különbözhetnek. Elektród elhelyezési pontként való használatuk azonos a fentiekben leírt technikákkal. A legegyszerűbb technika: egy lapot közvetlenül a fájó pontra kell helyezni, és az áramkört zárni úgy, hogy a második lapot az érintett oldalon egy "mesterpontra" teszik. Az egyes mesterpontok felsorolása itt túl messze vezetne, szükség

esetén ezeket szakembernek vagy orvosnak kell meghatározni.

A készülék ismertetése

Kezelő szervek



- 1 – Elektródkábel dugasszal az 1. csatornához
- 2 – Elektródkábel dugasszal a 2. csatornához
- 3 – Elektródok (lapok)
- 4 – Az 1. csatorna intenzitás-szabályzója
- 5 – A 2. csatorna intenzitás-szabályzója
- 6 – Programválasztó kapcsoló
- 7 – Be-kikapcsoló (ON/OFF)
- 8 – LC-kijelző

Elemek cseréje

Ha az LC kijelzőn az adatok gyengén látszanak, az elemeket ki kell cserélni.

- A készülék hátoldalán lévő elemtartó fedelét a nyíl irányába tolja le és vegye le.
- Távolítsa el a régi elemeket és tegyen be újakat.
- A kimerült elemek ártalmatlanításáról gondoskodjon.
- Figyelem! az elemeket nem szabad tűzbe dobni!
- Az elemet a rekeszben megjelölt pólusok figyelembe vételével kell betenni.
- Újratölthető elemek is használhatók, a gyártó utasításainak figyelembe vételével.

A működés leírása

- Az elektródokat (3) tegye fel a bőrre.
- Az elektród csatlakozókábelt (1 és/vagy 2) a CH1 vagy CH2 csatorna bemenetbe dugja be.
- Az ON/OFF (7) gombbal kapcsolja be a készüléket. A készülék most öntesztet végez, ennél az LC kijelző (8) minden szegmense megjelenik. Ezt követően az aktuális mód és az aktuális intenzitás a csatlakoztatott csatornákra vonatkozóan megjelenik. Ha csak egy csatorna van bekötve, a másik nem látható. Ha nincs elektród rákapcsolva, a készülék önmagától kikapcsolódik.
- Az impulzus erőssége az intenzitás-gombokkal (4 és 5) külön-külön fokozható vagy csökkenthető. Az impulzus erősség skálája 1 (nagyon gyenge) és 9 (nagyon erős) között állítható. Mivel a különböző testrészek különböző fokban érzékenyek, a megfelelő intenzitást egyedileg kell beállítani.
- A program-gombbal (6) tovább lehet kapcsolni (működés közben is) a következő programra. 16 különböző program áll rendelkezésre. Az utolsó program után ismét az 1. sz. programra kapcsol a készülék.

Az alkalmazás gyakorisága

Akut megbetegedéseknél és különösen erős fájdalomnál segít, ha a terápiát naponta 2-3-szor, néhány órás időközben megismétli. Ezután a hetenkénti kezelésre az alábbiakat ajánljuk:

Izom-stimuláció – 2-3 kezelés váltakozó napokon;

Esztétikai kezelés – 3 – 5 kezelés (naponta is)

Fájdalom-terápia – naponta, míg a fájdalom meg nem szűnik, vagy elviselhetővé válik.

Ha a fájdalom 10 – 20 kezelés után nem szűnik, forduljon orvoshoz.

A stimulációs fokozatok:

Szám	Program	Alkalmazás	Tartam (perc)
P.1	Enyhe stimulálás	Első stimulációs kezelések: izomzat felépítés hosszabb sérülés után	45-60
P.2	Aerobikus erősítés	Aerobikban igénybe vett izmok edzése	10-15
P.3	Masszázs	Lazítás, gyógyulás, felmelegedés, hajszálcsovesség	45-60
P.4	Modellezés	Lipolízis-zsírégetés / cellulit	45-60
P.5	TONING	Has, lábak, karok	30-45
P.6	Vérkeringés	A helyi vérkeringés javítása, fokozása	45-60
P.7	Izom TENS 1	Lazító hatás – izomfájdalmaknál	45-60
P.8	Izom TENS 2	Akut izomfájdalmak – erős görcsölés	45-60
P.9	Zsírégetés	Helyi zsír-leépítés	30-45
P.10	Edzés szimuláció	Fitness studio – erősítés	10-15
P.11	Edzés szimuláció	Kitartás – tartós erő	10-15
P.12	Lipolízis	Zsírsejtek lerontása és leépítése	45-60
P.13	Szerkezet	Izom felépítés és szerkezet	10-15
P.14	Relax TENS 1	Lazítás fáradtság esetén a nap végén	45-60
P.15	Relax TENS 2	Fáradási jelenségek – fájdalmak	45-60
P.16	Rehabilitáció baleset után	Izom stimuláció a rehabilitáció céljából	45-60

Problémák és megoldások:

Probléma	Ok	Megoldás
Nincs kijelzés, a bekapcsoló gomb megnyomása ellenére	Az elemek kimerültek vagy hibás a polaritás	Elemek ellenőrzése, adott esetben cseréje
Nincs stimulálás a bekapcsoló gomb megnyomása ellenére	A kábel hibás, vagy a dugaszok nem érintkeznek megfelelően	A készülék és a tartozékok megfelelő összekötésének ellenőrzése
Instabil intenzitás	Az elem feszültsége csökken	Elemet kell cserélni
A funkciógombok vezérlése nem működik jól	Kimerült elemek, vagy rossz kontaktus az elektr. nyomtatott lappal	Elemcsere, vagy a készülék leadása javításra
Az impulzusok intenzitása a különböző testrészeken különböző erősségű	Nem tekinthető hibának	A különböző testrészek érzékenysége különböző

Figyelem!

A lapok élettartama különböző, függ a bőr típusától és állapotától, a stimulálás fokától, ill. a környezeti és tárolási feltételektől. A bőrrel való érintkezés hatására a lapok tapadása fokozatosan csökken a bőr természetes zsírtartalma következtében. Ajánlatos 30 kezelés után a lapok cseréje.

Ellenőrzés

A TENS-készüléket minden használat előtt a következő szempontok szerint kell ellenőrizni:

- A készülék vizsgálata külső károsodás szempontjából:
A ház deformációja
Károsodott vagy hibás elektród-dugaszok
- Hibás kezelő szervek ellenőrzése:
A kijelző leolvashatósága
- A tartozékok ellenőrzése:
Rendben van-e az elektród kábele?
Nem károsodtak-e az elektródok?

Karbantartás, tárolás

- A készüléket tisztítás előtt ki kell kapcsolni
- A külsejét enyhe tisztítószerrel, vízzel és puha ruhával törölje le.
- A készüléket ne merítse vízbe, és ne tegye ki túl nagy nedvességnek.
- Biztosítsa, hogy nem kerül folyadék a készülékbe (pl. a csatlakozóhüvelyen keresztül), azaz ne használjon sprayt a tisztításhoz.
- A kábelt nedves ruhával tisztítsa.
- Ne tárolja a készüléket TV-készülékek vagy hangszórók közelében.
- Tárolja száraz helyen.

Tartalék alkatrészek:

1 készlet (8 db) öntapadó I ap Term.sz. 4513.1.30
Összekötő kábel Term.sz. 4513.1.32

Műszaki adatok:

Csatornák	két csatorna, külön szabályozható, egymástól szigetelve
Kimenő feszültség	0-100 V (nyitott áramkör)
Impulzus amplitúdó	Beállítható 0-50mA csúcsáram 500 ohm/csatorna terhelésnél, konstans áram
Impulzus szélesség	2-50 Hz
Hullámforma	aszimmetrikus kétfázisú négyszög-impulzus
Áramellátás	AAA elemek (2 db 1,5V-os mikroelem=3V)
Méretetek	120x62x17 mm
Súly	kb. 140 g

Garancia: a garancia 24 hónap a vásárlás dátumától számítva, anyag- és minőségi hiba esetére.

A készülék és az elemek ártalmatlanítása



A fenti szimbólum a készüléken arra utal, hogy a készüléket tönkremenetel után nem szabad a háztartási szemétkébe tenni, hanem az erre szolgáló gyűjtőhelyeken kell leadni. Ugyanez vonatkozik az elemekre is. Fentiekkel hozzájárul a környezet védelméhez.