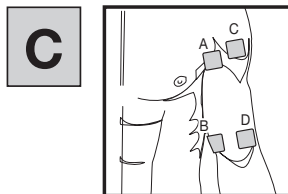
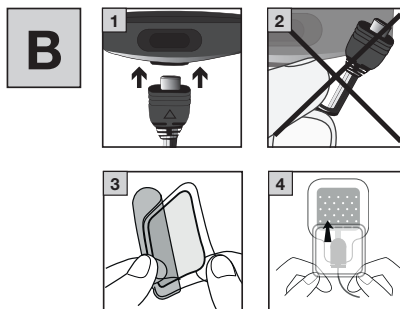
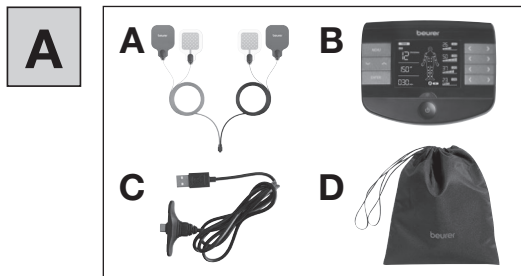
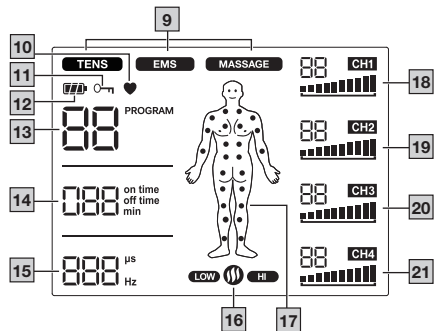




HU Digitális TENS/EMS készülék melegítő funkcióval
Használati útmutató.....4





Figyelmesen olvassa át ezt a használati útmutatót, és tartsa be a benne foglalt utasításokat. Őrizze meg az útmutatót későbbi használatra, és tegye azt más használok számára is hozzáférhetővé.

Tartalomjegyzék

1. A csomag tartalma	4
2. A készülék ismertetése	4
3. Jelmagyarázat	5
4. Rendelhető használat	6
5. Általános figyelmeztetések	7
6. A készülék leírása	9
7. Üzembe helyezés	9
8. Alkalmazás	10
9. Melegítés	10
10. Programok áttekintése	11
11. Személyre szabható programok	13
12. Kedvenc program	14
13. Kezelési memória	14
14. Áramparaméterek	14
15. Tisztítás és tárolás	15
16. Ártalmatlanság	15
17. Problémák/a problémák megoldása	16
18. Pót- és kopóalkatrészek	16
19. Műszaki adatok	17
20. Garancia/szerviz	18

1. A CSOMAG TARTALMA

Ellenőrizze a kartoncsomagolás esetleges külső sérüléseit és a tartalom teljességét. Használat előtt győződjön meg arról, hogy a készüléken és az alkatrészekben nincsenek látható sérülések, és minden csomagolóanyagot eltávolított. Kétes esetekben ne használja a terméket, hanem forduljon a megadott ügyfélszolgálathoz vagy ahhoz a kereskedőhöz, akitől a készüléket vásárolta. **A**

- A 8 db elektróda gélpárnákkal
- B 1 db EM 89 Heat készülék
- C 1 db USB-töltőkábel

D 1 db tárolótáska

2. A KÉSZÜLÉK ISMERTETÉSE

Mi a digitális TENS/EMS készülék, és mire képes?

A digitális TENS/EMS készülék az elektromos stimulációs készülékek csoportjába tartozik. Három alapfunkcióval rendelkezik:

1. Idegpályák elektromos stimulálása (TENS)
2. Izomszövet elektromos stimulálása (EMS)
3. Elektromos jelek által kiváltott masszázshatás

A készülék két független stimulációs csatornával és nyolc öntapadós gélpárnával ellátott elektródával rendelkezik. Sokoldalúan alkalmazható funkciókat kínál az általános jó közérzet növelésére, a fájdalomcsillapításra, a testi kondíció fenntartására, a feszültség enyhítésére, az izmok revitalizálására és a fáradtság leküzdésére. Ehhez az előre beállított programokból választhat, vagy saját maga határozhatja meg azokat az igényeinek megfelelően. Az elektromos stimulációs készülékek működési elve a test impulzusainak leképezésén alapul, amelyeket az elektródák a bőrön keresztül az ideg-, ill. izomszálakhoz továbbítanak. Az elektródákat a test számos részén el lehet helyezni, a fellépő elektromos ingerek pedig veszélytelenek és megfelelő pozícionálás esetén gyakorlatilag fájdalommentesek. Bizonyos alkalmazási formák esetében mindössze enyhe bizsergést vagy remegést fog érezni. A test szöveteibe küldött elektromos impulzusok befolyásolják azt, hogy miként vívódik át az ingerület az idegszálakba, valamint az idegdúcokba és az izomcsoportokba az alkalmazási területen. Az elektromos izomstimuláció (EMS) széles körben használt és általánosan elismert módszer, amelyet évek óta alkalmaznak a sport-és rehabilitációs gyógyászat területén.

Az elektromos stimuláció hatása általában csak rendszeresen ismételt használat után észlelhető. Az izmok elektromos stimulálása nem pótolja a rendszeres edzést, de célravezetően kiegészíti annak hatását.

A TENS ismertetése

A TENS – vagyis a transzkután elektromos idegstimulálás – az idegek bőrön keresztül elektromos ingerlését jelenti. A TENS egy klinikailag igazolt, hatásos, gyógyszermentes,

(helyes alkalmazás esetén) mellékhatásoktól mentes módszer, amely bizonyos okokra visszavezethető fájdalmak kezelésére engedélyezett, de használható egyszerű önkezelésre is.

A fájdalomcsillapító, ill. -elfojtó hatást többek között úgy éri el, hogy megakadályozza a fájdalomátvitelt az idegszálakban (elsősorban nagyfrekvenciás impulzusok révén), és serkenti a szervezet saját endorfinjainak kibocsátását, amelyek a központi idegrendszerben kifejtett hatásukkal csökkentik a fájdalomérzetet.

A módszer tudományosan bizonyított és gyógyászatilag engedélyezett. Minden olyan körképet, amely miatt a TENS alkalmazása célszerű lehet, tisztázni kell kezelőorvosával. Ő egyúttal tanácsokkal is ellátja majd a TENS-szel történő önkezelés mindenkori előnyeivel kapcsolatban.

Az EMS ismertetése

Az elektromos izomstimulációt (EMS) a sport és a fitness területén többek között a hagyományos izomedzés kiegészítéseként alkalmazzák az izomcsoportok teljesítményének növelése és a testarányoknak a kívánt esztétikai eredményekhez igazítása érdekében. Az EMS kétféleképpen használható. Egyrészt használható az izomzat célirányos erősítésére (aktíváló használat), másrészt pedig lazító, felrészítő hatás elérésére (pihentető használat).

A MASSZÁZS ismertetése

A készülék a beépített masszázstechnológia révén ezenkívül lehetőséget nyújt az izomfeszültségek megszüntetésére és a fáradtság tüneteinek leküzdésére egy érzetében és hatásában valódi masszázssra hasonlító programmal.

A jelen útmutatóban található pozicionálási javaslatok és programtáblázatok alapján gyorsan és egyszerűen meghatározhatja az adott használatnak (az érintett testrésztől függően) és az elmi kívánt hatásnak megfelelő készülékbeállítást. A négy külön beállítható csatorna révén a digitális TENS/EMS készülékkel az impulzusok intenzitása egymástól függetlenül, négy kezelendő testrészhez igazítható, például a test mindkét oldalának lefedése vagy nagyobb szövettelületek egyenletes stimulálása érdekében.















A csatornák intenzitásának egyéni beállítása lehetővé teszi továbbá két különböző testrész egyidejű kezelését, ezáltal pedig időt takaríthat meg az egymás utáni, különálló kezelésekhöz képest.












A panaszok még kellemesebb enyhítése érdekében az EM 89 Heat készülék kiegészítő funkciójával két fokozatban jóleső meleg bocsátható ki (ennek maximális hőmérséklete 43 °C).

A meleg bizonyítottan javítja a vérellátást, és lazító hatású. Az EM 89 Heat készülék melegítő funkciója stimulációval együtt vagy külön is használható.

3. JELMAGYARÁZAT

A készüléken, a használati útmutatóban, a csomagoláson, valamint a készülék típus tábláján a következő szimbólumok használatosak:

	FIGYELEM! Sérülésveszélyre vagy egészségkárosodás veszélyére figyelmeztető információ
	FIGYELEM Figyelmeztetés a készülék meghibásodásának veszélyére
	Termékinformáció Fontos információkra vonatkozó megjegyzések
	Vegye figyelembe a használati útmutatót.
	> 12,5 mm átmérőjű idegen testek ellen védett Csepegő víz ellen védett (15° értékű eltéréssig)
	Sorozatszám
	BF típusú alkalmazói rész
	Ártalmatlanítás az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló (WEEE – Waste Electrical and Electronic Equipment) európai uniós irányelv szerint
	A veszélyes anyagot tartalmazó elemeket tilos a háztartási hulladékkal együtt ártalmatlanítani.
	A termék eleget tesz az érvényes európai és nemzeti irányelveknek.
	Gyártó
	A készülék 5 másodperces időközönkénti effektív kimeneti értéke magasabb lehet, mint 10 mA.
	Válassza szét a csomagolóelemeket, és ártalmatlanítsa azokat a helyi előírásoknak megfelelően.
	Csomagolóanyagot azonosító jelölés A = anyag rövidítése, B = anyagszám: 1–7 = műanyagok, 20–22 = papír és karton

	Válassza szét a terméket és a csomagolóelemeket, és ártalmatlanítsa azokat a helyi előírásoknak megfelelően.
	A készüléket nem használhatják orvosi implantátumokat (pl. szívritmus-szabályozót) viselő személyek. A készülék ugyanis káros hatással lehet azok működésére.
	Az importőr szimbóluma
	Gyártás dátuma
	Megengedett tárolási hőmérséklet és páratartalom
	Megengedett üzemi hőmérséklet és páratartalom
	Megengedett szállítási hőmérséklet és páratartalom
	Gyógyászati termék (MDR szimbóluma)
	Cikkszám
	Unique Device Identifier (UDI) Jelölés az egyértelmű termékazonosításhoz
	Típuszám
	Felhasználhatósága lejár

4. RENDELTETÉSSZERŰ HASZNÁLAT

A TENS/EMS/masszázs rendeltetése

A készülék a TENS (transzcután elektromos idegstimulálás) technológia segítségével végzett fájdalomcsillapításra szolgál. A fájdalomcsillapítás az alábbi nyolc javallati csoportba tartozó különböző emberi testrészekén végezhető.

Amennyiben nem gyógyászati célra használja a készüléket, úgy a termék az EMS-technológia (elektromos izomstimuláció) révén történő izomzaterősítésre és -regenerálásra, valamint ellazító masszírozásra használható.

A TENS/EMS/masszázs célcsoportja

A készülék otthoni környezetben végzett önálló használatra szolgál, professzionális egészségügyi ellátó intézményekben nem használható. A készüléket bármely felnőtt használhatja, akit fájdalmak gyötörnek, az alábbiakban ismertetett javallati csoportok szerint.

Klinikai haszon

Különböző okokra visszavezethető fájdalmak kezelése.

Nem klinikai haszon

- izomedzés az állóképesség növelése érdekében és/vagy
- izomedzés bizonyos izmok vagy izomcsoportok erősítésének kiegészítéseként a testarányok kívánt megváltoztatásának elérése érdekében
- az izmok regenerációjának felgyorsítása az izmok nagy igénybevételét követően (pl. maratonfutás után)
- az izomfáradás tüneteinek kezelése
- a merev izmok ellazítása

Javallatok

A készülék használata a következő esetekben javallott:

- hátfájás – nyugalmi állapotban és megerőltetéskor fellépő fájdalom
- ízületi fájdalmak – nyugalmi állapotban és terhelés hatására fellépő fájdalom
- neuralgiák, a fantomfájdalmat is beleértve
- menstruációs görcsök
- vérellátási zavarok esetén jelentkező fájdalmak – nyugalmi állapotban és terhelés hatására fellépő fájdalom
- fejfájás
- mozgásszervi sérülések után jelentkező fájdalmak – nyugalmi állapotban és terhelés hatására fellépő fájdalom
- különböző okokra visszavezethető krónikus fájdalmak – nyugalmi állapotban és terhelés hatására fellépő fájdalom

Ellenjavallatok

- Szív tájon nem szabad használni. A stimuláló elektródákat nem szabad a mellkas elülső részére (a bordák és a szegycsont területére) helyezni, és főleg nem a két nagy mellizomra. Itt növelhetik a szívkamra-fibrilláció kockázatát, és szívleálláshoz is vezethetnek (lásd az „Általános figyelmeztetések” fejezetet).
- NE használja a készüléket:
 - a koponya csontos részein, a száj, a garatüreg vagy a gége területén,
 - a nyak/nyaki ütőér környékén,
 - a nemi szervek területén,

- beültetett elektromos készülékek (pl. szívrítmus-szabályozó) viselése esetén,
- fém- vagy elektromos implantátumok viselése esetén,
- inzulinpumpa viselése esetén,
- magas láz esetén (pl. > 39°C),
- ismert vagy akut szívrítmuszavarok és a szív egyéb ingerképzési és -vezetési zavarai esetén,
- akut vagy krónikusan beteg (sérült vagy gyulladt) bőrön (pl. fájdalmas és fájdalom nélküli gyulladások, pír, bőrkiütések (pl. allergia), égési sérülések, zúzódások, duzzanatok és nyílt, valamint gyógyuló sebek vagy gyógyuló műtéti hegek),
- rohamokkal járó betegségek (pl. epilepszia) esetén,
- terhesség alatt,
- rákos megbetegedések esetén,
- olyan műtétek után, amikor az izmok fokozott mértékű összehúzódásai kedvezőtlenül befolyásolhatják a gyógyulás folyamatát,
- nagyfrekvenciás sebészeti készülékre történő egyidejű csatlakoztatás esetén,
- akut vagy krónikus emésztőrendszeri megbetegedések esetén,
- az elektróda anyagával szembeni diagnosztizált allergia esetén.
- Akut vagy krónikusan beteg (sérült vagy irritált) bőrön (pl. fájdalmas vagy fájdalom nélküli bőrgyulladás, kipirosodott bőr, kiütés (pl. allergia), égési sérülés, véraláfutás, duzzanat, nyílt és gyógyuló sebek, valamint műtéti hegek esetében, amelyek gyógyulását a használat lassíthatja)



⚠ FIGYELEM! KELLEMETLEN MELLÉKHATÁSOK

- bőrirritáció
- nyomásérzés az elektróda helyén
- enyhe bőrpír, égő és fájdalmas bőr a kezelés után
- bőr-érzékenysésváltozás
- kellemetlenségérzés
- álmoság
- izomremegés
- feszülés
- fejfájás
- erősebb menstruációs vérzés
- alkatrészekkel szembeni allergiás reakciók

5. ÁLTALÁNOS FIGYELMEZTETÉSEK

⚠ FIGYELEM!

A készülék használata nem helyettesíti az orvosi konzultációt és kezelést. Ezért bármilyen fájdalom vagy betegség esetén előbb mindig forduljon orvosához! A következő esetekben kérje ki kezelőorvosa véleményét a készülék használata előtt:

- Akut megbetegedések, különösen magas vérnyomásos megbetegedések, véralvadási zavarok megléte vagy gyanúja, trombo-embóliás megbetegedésekre való hajlam, valamint rosszindulatú neoplazmaképződések.
- Bármilyen bőrbetegség.
- Nem felderített krónikus fájdalmas állapotok, testrésztől függetlenül.
- Cukorbetegség.
- Az érzékelőképesség mindenfajta, a fájdalomérzet csökkenésével járó zavara (pl. anyagcserezavarok).
- Egyidejűleg végzett orvosi kezelések.
- A stimuláló kezeléssel fellépő panaszok.
- Állandó bőrirritációk az ugyanazon az elektródahelyen történő hosszan tartó stimulálás miatt.
- Ne végezzen stimulációt:
 - a fej felett vagy azon keresztül,
 - közvetlenül a szemén,
 - a száj letakarása mellett,
 - a nyak elülső oldalán (különösen a sinus caroticusnál) vagy
 - a mellkasra és a hát felső részére, vagy
 - a szívre keresztben felhelyezett elektródákkal.

A DIGITÁLIS TENS/EMS KÉSZÜLÉKET KIZÁRÓLAG AZ ALÁBBIK SZERINT HASZNÁLJA:

- Emberek kezelésére.
- Arra a célra, amelyre kifejlesztették, és kizárólag a használati útmutatóban megadott módon. Bármilyen szakszerűtlen használat veszélyes lehet.
- Külsőleg történő alkalmazásra.
- A biztonságos használat érdekében a mellékelt és utólag megrendelhető eredeti pótalkatrészekkel használja. Ennek figyelmen kívül hagyása esetén a garancia megszűnik, és a termék használata kockázatokkal járhat a felhasználóira nézve. Csak a kísérő dokumentációban megadott pótalkatrészeket használja.

- Azok a személyek, akik korlátozott fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességeik vagy tapasztalatlanságuk és/vagy ismerethiány miatt nincsenek abban a helyzetben, hogy biztonságosan tudják kezelni a készüléket, felelős személy felügyelete vagy útmutatása nélkül nem használhatják azt.
- Gyermekek nem játszhatnak a készülékkel.
- A készülék csak otthoni/magán környezetben történő, nem üzleti célú használatra készült.

ÁLTALÁNOS ÓVINTÉZKEDÉSEK

- Ne használja nedves környezetben, pl. fürdőszobában vagy fürdéskor, ill. zuhanyozáskor.
- Alkohol fogyasztása után tilos használni.
- Az elektródákat mindig mérsékelt húzással távolítsa el a bőrről, hogy a ritkán előforduló nagyon érzékeny bőr esetén elkerülje a sérüléseket.
- Tartsa távol a készüléket a hőforrásoktól, és ne használja rövid- vagy mikrohullámú készülékek (pl. mobiltelefon) közelében (~1 m), mivel ez kellemetlen áramcsúcsok kialakulásához vezethet.
- Óvja a készüléket a közvetlen napsugárzástól és a magas hőmérséklettől.
- Védje a készüléket a lökésektől, a portól, a szennyeződésektől és a nedvességtől.
- Soha ne merítse a készüléket vízbe vagy más folyadékokba.
- A készülék csak saját célú használatra alkalmas.
- Az elektródákat higiéniai okokból csak egy személy használhatja.
- Ha a készülék nem működne helyesen, rosszullet vagy fájdalom jelentkezne, azonnal szakítsa meg a használatot.
- Az elektródák eltávolításához vagy áthelyezéséhez előbb kapcsolja le a készüléket, ill. a hozzá tartozó csatornát, hogy elkerülje a nem kívánt ingereket.
- Ne módosítsa az elektródákat (pl. levágással). Ez nagyobb áramsűrűséghez vezet, és veszélyes lehet (max. ajánlott kimeneti érték az elektródákhoz 9 mA/cm², a 2 mA/cm² fölötti hatásos áramsűrűség fokozott figyelmet igényel).
- Győződjön meg arról, hogy az elektródák teljesen érintkeznek a bőrrel.
- Ha az elektródák elkopnak, bőrirritáció léphet fel, mivel az áram már nem egyenletesen oszlik el a teljes felületen. Ezért az elszíneződött elektródákat ki kell cserélni.
- Ne használja alvás, gépjárművezetés vagy gépek egyidejű kezelése közben.
- Ne használja olyan tevékenységek során, amikor egy előre nem látható reakció (pl. kis intenzitás ellenére az izmok fokozott összehúzódása) veszélyes lehet.
- Ügyeljen arra, hogy stimulálás közben az elektródák ne érintkezzenek fémtárgyakkal, pl. óvcsattal vagy nyakláncsal. Ha az alkalmazási helyen ékszert vagy piercinget (pl.

köldökpiercinget) visel, úgy azt a készülék használata előtt távolítsa el, mert pontszerű égési sérülések keletkezhetnek.

- Tartsa távol a készüléket a gyermekektől az esetleges veszélyek elkerülése érdekében.
- Ne cserélje össze az érintkezős elektródakábeleket a fejhallgatóival vagy más készülékekkel, és ne kösse össze az elektródákat más készülékekkel.
- Ne használja a készüléket olyan készülékekkel egyidejűleg, amelyek elektromos impulzusokkal hatnak az Ön testére.
- Ne használja fokozottan gyúlékony anyagok, gázok vagy robbanóanyagok közelében.
- Az alkalmazást az első percekben ülő vagy fekvő helyzetben végezze, hogy a ritkán fellépő vagális reakció (gyengeségérzet) miatt ne legyen szükségtelenül kitéve sérülésveszélynek. Ha az alkalmazás során gyengének érzi magát, azonnal állítsa le a készüléket, és polcolja fel a lábait (kb. 5–10 percre).
- Nem ajánlott zsíros krémekkel vagy kenőcsökkel előkezelné a bőrt, ugyanis az elektródák elhasználódása ezáltal erősen megnő, ill. így is kellemetlen áramcsúcsok alakulhatnak ki.
- A csomagolóanyag gyermekektől távol tartandó (fulladásveszély!).
- Száraz helyen tárolja a készüléket (csak beltérben használja). A tűz és/vagy áramütés veszélyének elkerülése érdekében a készüléket védeni kell a nagymértékű nedvességtől és a víztől.

Károsodás

- Ne használja a készüléket, ha az sérült, hanem forduljon a kereskedőjéhez vagy a megadott ügyfélszolgálathoz.
- A készülék hatékony működésének biztosítása érdekében azt nem szabad leejteni vagy szétszedni.
- Ellenőrizze, hogy a készüléken nem láthatók-e kopás vagy sérülés jelei. Ha ilyen jeleket talál, vagy ha a készülék használata megszerületlenül történt, azt az újbóli használat előtt el kell juttatnia a gyártóhoz vagy a kereskedőhöz.
- Azonnal kapcsolja ki a készüléket, ha meghibásodott, vagy üzemzavarok lépnek fel.
- Semmi esetre se kísérje meg a készüléket saját maga kinyitni és/vagy megjavítani. Javításokat csak az ügyfélszolgálat vagy az arra felhatalmazott kereskedő végezhet. Ennek figyelmen kívül hagyása a garancia elvesztésével jár.
- A gyártó cég nem felel a szakszerűtlen vagy helytelen használatból származó károskért.



Az akkumulátorokkal kapcsolatos tudnivalók

- Ha valamelyik akkucella folyadékba a bőre vagy a szembe jut, az érintett területet öblítse le vízzel, és forduljon orvoshoz.
- Fennáll a lenyelés veszélye! A kisgyermek az akkumulátorokat lenyelhetik, és azok fulladást okozhatnak. Ezért tartsa az akkumulátorokat kisgyermekektől elzárt helyen!
- Ha valamelyik akkumulátor kifolyt, vegyen fel védőkesztyűt a készülék ártalmatlanításához.
- Védje az akkumulátorokat a túlzott hőtől.
- Robbanásveszély! Ne dobja az akkumulátorokat tűzbe.
- Az akkumulátorokat nem szabad szétszedni, felnyitni vagy feldarabolni.
- Csak a használati útmutatóban meghatározott töltőkészülékeket szabad használni. A készüléket kizárólag a vele együtt szállított töltőkábellel töltsse.
- A feltöltés előtt mindig kapcsolja ki a készüléket.
- Az akkumulátort használat előtt rendszeren fel kell tölteni. A gyártó utasításait, illetve a jelen használati útmutató helyes töltésre vonatkozó előírásait mindig be kell tartani.
- Az első használatbavétel előtt teljesen töltsse fel az akkumulátort (lásd: „Üzembe helyezés” fejezet).
- Az akkumulátor élettartamának növelése érdekében évente legalább 2 alkalommal töltsse fel teljesen az akkumulátort.

6. A KÉSZÜLÉK LEÍRÁSA

Gombok:

A kapcsolódó rajzokat a 3. oldalon találja.

- | | |
|--|---|
| 1 BE/KI gomb  | 2 ENTER gomb |
| 3 MENÜ gomb | 4 beállítógombok Ch1 / Ch2 / Ch3 / Ch4 |
| 5 melegítő gomb  | 6 elektródacsatlakozó az 1. és 2. csatornához |
| 7 elektródacsatlakozó a 3. és 4. csatornához | 8 töltőcsatlakozó |

Kijelző (annak minden elemével):

- | | |
|---|--|
| 9 menü TENS / EMS / MASSAGE | 10 beállított kedvenc program  |
|---|--|

- | | |
|---|--|
| 11 gombzár | 12 töltöttség |
| 13 programszám | 14 időzítő funkció (fennmaradó idő kijelzése) és üzemidő/szünetidő |
| 15 frekvencia (Hz) és impulzushossz (µs) kijelzése | 16 melegítő funkció (alacsony/magas fokozat) LOW / HI |
| 17 elektróda helyzet kijelzése | 18 1. csatorna impulzusintenzitása Ch1 |
| 19 2. csatorna impulzusintenzitása Ch2 | 20 3. csatorna impulzusintenzitása Ch3 |
| 21 4. csatorna impulzusintenzitása Ch4 | |

7. ÜZEMBE HELYEZÉS

Az EM 89 Heat első használatbavétele előtt teljesen fel kell töltenie a készüléket. Ehhez a következőképpen járjon el:

1. Csatlakoztassa az USB-töltőkábelt egy megfelelő hálózati adapterhez (max. 5 V/2 A ki-menetű feszültség; lásd „Pót- és kopóalkatrészek” fejezet) és az EM 89 Heat készülékhez (a csomag nem tartalmaz hálózati adaptert, alkatrészként vásárolható).
2. Ezt követően csatlakoztassa a hálózati adaptert egy arra alkalmas fali aljzathoz. A készülék töltés közben nem használható.
3. Ne húzza, tekerje vagy törje meg a vezetékeket **B 2**.
4. Töltés után helyezze fel a készülékhez kapott gélpárnákat az elektródákra. Ehhez távolítsa el óvatosan az egyik védőréteget **B 3**.
5. Óvatosan helyezze a gélpárnát az elektródára, majd óvatosan húzza le a védőréteget **B 4**. Ügyeljen arra, hogy a gélpárna ne lógjon le az elektródáról. A kissé ferden felhelyezett gélpárna nem befolyásolja a készülék működését.

FIGYELEM!


Óvatosan és lassan húzza le a védőréteget. Győződjön meg róla, hogy az öntapadó gélpárna nem sérült meg, mivel a sérülések és egyenetlenségek bőrirritációt okozhatnak.

8. ALKALMAZÁS

8.1 Az alkalmazás megkezdése

1. lépés: Keressen egy, az Ön számára megfelelő programot a programtáblázatokból (lásd: „Programok áttekintése” fejezet).

2. lépés: Helyezze az elektródákat a kívánt területre (az elhelyezési javaslatokat lásd „Az elektródák elhelyezésével kapcsolatos tudnivalók” fejezetben, valamint az 5. oldalon), majd csatlakoztassa őket a készülékhez.

3. lépés: A készülék bekapcsolásához tartsa lenyomva a BE/KI gombot  legalább egy másodpercig.



4. lépés: A MENÜ gomb megnyomásával válasszon a **TENS** / **EMS** / **MASSAGE** menüből, és erősítse meg a kiválasztást az ENTER gombbal.

5. lépés: Válassza ki a \wedge/\vee beállítógombokkal a kívánt program számát, és erősítse meg a kiválasztást az ENTER gombbal. A stimuláló kezelés indításakor a **Ch1** / **Ch2** / **Ch3** és **Ch4** csatorna impulzusintenzitása alapértelmezetten „00” értékre van beállítva. A készülék ekkor még nem küld impulzusokat az elektródáknak.

6. lépés: Válassza ki a jobb oldali \leftarrow/\rightarrow beállítógombokkal a **Ch1** / **Ch2** / **Ch3** és **Ch4** csatorna kívánt impulzusintenzitását. Az impulzusintenzitás kijelzése a beállításnak megfelelően változik a kijelzőn. A sötét elektródák az 1. és 3. csatornához tartoznak, a piros elektródák pedig a 2. és 4. csatornához.

7. lépés: A melegítő gombbal bekapcsolhatja a melegítő funkciót. Az első gombnyomással az alacsony fokozatú melegítést, a második gombnyomással a magas fokozatú melegítést aktiválhatja, a harmadik gombnyomással pedig deaktiválhatja a melegítő funkciót.

8.2 Tudnivalók az alkalmazáshoz



- 30 másodperc inaktivitás után a készülék kijelzőjének világítása automatikusan kikapcsol. Egy tetszőleges gomb megnyomásával kapcsolhatja vissza (a BE/KI gomb  kivételével).
- Ha a készüléket 1 percig nem használják, akkor automatikusan kikapcsol (kikapcsoló automatika). Amikor újra bekapcsolja a készüléket, az LCD-kijelzőn megjelennek a választható menük, amelyek közül az utoljára használt villog.
- Ha egy engedélyezett gombot nyom meg, akkor egy rövid hangjelzés hallható, ha egy nem engedélyezett gombot nyom meg, akkor pedig két rövid hangjelzés.
- A BE/KI gomb  rövid megnyomásával bármikor megszakíthatja a stimulációt (szünet). A stimuláció folytatásához ismét be kell állítania a kívánt impulzusintenzitást.

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓ


Az előző kiválasztómenühöz való visszatéréshez nyomja meg a **MENÜ** gombot. Az **ENTER** gomb hosszan tartó lenyomásával átugorhatja az egyes beállítási lépéseket, és azonnal elkezdheti a stimuláló kezelést.

Gombzár

Zárolja a gombokat azok véletlen megnyomásának elkerülése érdekében.

1. A gombzár aktiválásához tartsa kb. 3 másodpercig nyomva az **ENTER** gombot, míg meg nem jelenik a  szimbólum a kijelzőn.
2. A gombzár inaktiválásához ismét nyomja az **ENTER** gombot kb. 3 másodpercig, míg a  szimbólum ki nem alszik a kijelzőn.

Az alkalmazás szüneteltetése

A BE/KI gomb  rövid megnyomásával bármikor megszakíthatja a stimulációt (szünet). A stimuláció folytatásához ismét be kell állítania a kívánt impulzusintenzitást.

9. MELEGÍTÉS

Az EM 89 Heat készülék a TENS/EMS/masszázs programok mellett két melegítő fokozattal is rendelkezik, amelyeket igény szerint bármelyik programhoz aktiválhat, lásd „Az alkalmazás megkezdése” fejezet. A gélpárnákon keresztül leadott hő ellazítja az izmokat, és javítja a vérellátást. A melegítő funkció első fokozatát a melegítő gomb megnyomásával kapcsolhatja be. Ezt követően várjon addig, amíg a hőmérséklet már nem emelkedik tovább. Ha túl alacsonynak érezné a hőmérsékletet, a melegítő gomb újbóli megnyomásával bekapcsolhatja a melegítő funkció második fokozatát. Ha le szeretné állítani a melegítő funkciót, azt a melegítő gomb újbóli megnyomásával megteheti.

Ha a melegítő funkciót önmagában, stimuláció nélkül szeretné használni, a következőképp járjon el:

- 1. lépés:** Helyezze az elektródákat a kívánt területre (az elhelyezési javaslatokat lásd „Az elektródák elhelyezésével kapcsolatos tudnivalók” fejezetben), majd csatlakoztassa őket a készülékhez. A melegítő funkció használatához minden esetben fel kell helyezni a használt csatorna mindkét elektródáját. A használt csatornák megjelennek a kijelzőn.
- 2. lépés:** A készülék bekapcsolásához tartsa lenyomva a BE/KI gombot legalább egy másodpercig.
- 3. lépés:** A melegítő funkció beállításait a melegítő gomb megnyomásával érheti el.
- 4. lépés:** Válassza ki a \wedge/\vee beállítógombokkal a kívánt kezelési időtartamot, és erősítse meg az ENTER gombbal.

5. lépés: A melegítő funkció első fokozata van beállítva, világitani kezd a **LOW** szimbólum. Ezt követően várjon addig, amíg a hőmérséklet már nem emelkedik tovább. Ha túl alacsonynak érzézi a hőmérsékletet, a melegítő gomb újbóli megnyomásával bekapcsolhatja a melegítő funkció második fokozatát. Megjelenik a **HI** szimbólum. A melegítő gomb újbóli megnyomásakor a készülék ismét az alacsonyabb melegítő fokozatra vált (**LOW**).



Ha nem működik megfelelően a melegítő funkció, győződjön meg róla, hogy a használt csatorna mindkét elektródája fel van helyezve a testre. Ehhez szakítsa meg a használatot, helyezze fel helyesen az elektródákat, majd folytassa a kezelést. Ha mindkét elektróda megfelelően van felhelyezve, akkor a készülék kijelzőjén megjelenik az adott csatorna.

10. PROGRAMOK ÁTTEKINTÉSE

A digitális TENS/EMS készülék összesen 70 programmal rendelkezik:

- 15 TENS-program
- 35 EMS-program
- 20 masszázsprogram

Mindenegyik programnál külön-külön beállíthatja a négy csatorna impulzusintenzitását. Emellett a 13–15. TENS programnál és a 33–35. EMS programnál különböző paramétereket állíthat be, amelyekkel a stimuláció hatását a kezelt testrész felépítéséhez igazíthatja.

10.1 TENS-programok táblázata

Programszám	Előnyös alkalmazási területek, javallatok	Használati idő (perc)	Elektródák lehetséges helyzete
1	A felső végtagok fájdalmi 1	30	12–17
2	A felső végtagok fájdalmi 2	30	12–17
3	Az alsó végtagok fájdalmi	30	23–27
4	Bokafájdalmak	30	28
5	Vállfájdalmak	30	1–4
6	Hátfájdalmak	30	4–11
7	A fenék és a hátsó combok fájdalmi	30	22, 23
8	Fájdalomcsillapítás 1	30	1–28

Programszám	Előnyös alkalmazási területek, javallatok	Használati idő (perc)	Elektródák lehetséges helyzete
9	Fájdalomcsillapítás 2	30	1–28
10	Endorfin-felszabadító hatás (burst)	30	1–28
11	Fájdalomcsillapítás 3	30	1–28
12	Fájdalomcsillapítás – krónikus fájdalom	30	1–28



A 13–15. TENS-programokat egyedileg lehet beállítani (lásd: „Személyre szabható programok” fejezet).

10.2 EMS-programok táblázata

Programszám	Előnyös alkalmazási területek, javallatok	Használati idő (perc)	Elektródák lehetséges helyzete
1	Bemelegítés	30	1–27
2	Kapilláristágítás	30	1–27
3	A felkar izomzatának erősítése	30	12–15
4	A felkarizomzat erejének maximalizálása	30	12–15
5	A felkar izomzatának robbanékonysága	30	12–15
6	A felkar izomzatának rugalmassága	30	12–15
7	A felkar izomzatának formálása	30	12–15
8	Az alkar izomzatának rugalmassága	30	16–17
9	Az alkarizomzat erejének maximalizálása	30	16–17
10	Az alkar izomzatának formálása	30	16–17
11	A hasizomzat rugalmassága	30	18–20
12	A hasizomzat erejének maximalizálása	30	18–20
13	A hasizomzat formálása	30	18–20
14	A hasizomzat feszesítése	30	18–20
15	A combizomzat erősítése	30	23, 24
16	A combizomzat erejének maximalizálása	30	23, 24

Programszám	Előnyös alkalmazási területek, javallatok	Használati idő (perc)	Elektródák lehetséges helyzete
17	A combizomzat robbanékonysága	30	23, 24
18	A combizomzat formálása	30	23, 24
19	A combizomzat feszesítése	30	23, 24
20	A lábszár izmainak erősítése	30	26, 27
21	A lábszárizomzat erejének maximalizálása	30	26, 27
22	A lábszár izmainak robbanékonysága	30	26, 27
23	A lábszár izmainak formálása	30	26, 27
24	A lábszárizmok feszesítése	30	26, 27
25	A vállizomzat erősítése	30	1–4
26	A vállizomzat erejének maximalizálása	30	1–4
27	A vállizomzat rugalmassága	30	1–4
28	A hátizomzat erősítése	30	4–11
29	A hátizomzat erejének maximalizálása	30	4–11
30	A farizomzat rugalmassága	30	22
31	A farizomzat erősítése	30	22
32	A farizomzat erejének maximalizálása	30	22



A 33–35. EMS-programokat egyedileg lehet beállítani (lásd „Személyre szabható programok” fejezet).

10.3 Masszázsprogramok táblázata

Programszám	Előnyös alkalmazási területek, javallatok	Használati idő (perc)	Elektródák lehetséges helyzete
1	Ütögető masszáz 1	20	1–28
2	Ütögető masszáz 2		
3	Ütögető masszáz 3		

Programszám	Előnyös alkalmazási területek, javallatok	Használati idő (perc)	Elektródák lehetséges helyzete
4	Gyúró masszáz 1	20	1–28
5	Gyúró masszáz 2		
6	Nyomogató masszáz		
7	Lazító masszáz 1		
8	Lazító masszáz 2		
9	Lazító masszáz 3		
10	Lazító masszáz 4		
11	Spa masszáz 1		
12	Spa masszáz 2		
13	Spa masszáz 3		
14	Spa masszáz 4		
15	Spa masszáz 5		
16	Spa masszáz 6		
17	Spa masszáz 7		
18	Feszültségoldó masszáz 1		
19	Feszültségoldó masszáz 2		
20	Feszültségoldó masszáz 3		

FIGYELEM!

Az elektródákat nem szabad alkalmazni a mellkas elülső falán, azaz a bal és jobb nagy mellizmon végzett masszáz nem megengedett.

10.4 Az elektródák elhelyezésével kapcsolatos tudnivalók

A kapcsolódó rajzokat a 5. oldalon találja.

Az elektródák átgondolt elhelyezése fontos a stimulációs alkalmazás tervezett sikerének eléréséhez.

Javasoljuk, hogy egyeztesse orvosával, hogy hol van az elektródák optimális helye a kezelendő testrészen.

A kijelzőn látható figura útmutatásként szolgál az elektródák elhelyezéséhez.

A következő tudnivalók érvényesek az elektródák helyzetének megválasztásakor:

Elektródátávolság

Minél nagyobb elektródátávolságot választ, annál nagyobb lesz a stimulált szövetmennyiség. Ez a szövetmennyiség felületére és mélységére vonatkozik. Ugyanakkor a szövet stimulálásának erőssége csökken a nagyobb elektródátávolsággal, ez azt jelenti, hogy nagyobbra választott elektródátávolság esetén bár nagyobb mennyiség, de gyengébben kerül stimulálásra. A stimuláció növelése érdekében ekkor növelni kell az impulzusintenzitást.

Iránymutatásként érvényes az elektródátávolságok megválasztására, hogy:

- a legcsekélyebb távolság: kb. 5–15 cm,
- 5 cm alatt elsődlegesen a felületi struktúrák erős stimulálása történik,
- 15 cm fölött a nagy felületű és mély struktúrák nagyon gyenge stimulálása történik.

Az elektródák helyzete az izomrostok lefutásához viszonyítva

Az áramfolyás irányát a kívánt izomrétnek megfelelően az izomrostok lefutásához igazodva kell megválasztani. Ha felületi izmokat kell elérni, úgy az elektródákat a rostok lefutásával párhuzamosan kell elhelyezni (A–B/C–D), ha mély szövetrétegeket kell elérni, az elektródákat a rostok lefutására átlósan kell elhelyezni. Az utóbbi pl. a kereszt (= átlós) elektródaelrendezéssel érhető el, pl. A–D/B–C.



A 4 külön szabályozható csatornával és 2-2 elektródával ellátott digitális TENS/EMS készülékkel végzett fájdalomkezeléskor (TENS) tanácsos az egyik csatorna elektródáit úgy elhelyezni, hogy a fájdalmas pont az elektródák között legyen, vagy az egyik elektródát helyezze közvetlenül a fájdalmas pontra, a többit pedig helyezze attól legalább 2-3 cm távolságra. A második csatorna elektródáival további fájdalmas pontokat kezelhet egyidejűleg, vagy az első csatorna elektródáival együtt a fájdalmas terület (átéltelen) bekerítésére használhatja őket. Itt mindig a keresztelrendezés célszerű.



Tipp a masszázsfunkcióhoz: az optimális kezeléshez mindig legalább 4 elektródát használjon.



Az elektródák élettartamának meghosszabbítása érdekében tiszta, lehetőleg szőr- és zsírmentes bőrön használja azokat. Szükség esetén használat előtt vízzel tisztítsa meg és szárítsa meg a bőrt.



Ha használat közben leválik valamelyik elektróda, akkor az adott csatorna impulzusintenzitása a legalacsonyabb fokozatra áll. Helyezze fel újból az elektródát, és állítsa be újra a kívánt impulzusintenzitást.

11. SZEMÉLYRE SZABHATÓ PROGRAMOK

(a 13–15. TENS- és a 33–35. EMS-programokra érvényes)

A 13–15. TENS- és a 33–35. EMS-programokat egyéni igényeinek megfelelően állíthatja be.

- A 13. TENS-program egy olyan program, amelyet testre is szabhat. Ennél a programnál az impulzusfrekvenciát 1 és 150 Hz, míg az impulzushosszt 80 és 250 μ s között állíthatja be.
- A 14. TENS-program egy olyan **burst** program, amelyet testre is szabhat. Ennél a programnál különféle impulzusok követik egymást. A burst programok minden olyan alkalmazási helyen használhatók, amelyeket váltakozó jelmintával kell kezelni (a lehető legcsekélyebb mértékű hozzászokás érdekében). Ennél a programnál 80 és 250 μ s között állíthatja be az impulzushosszt.
- A 15. TENS-program egy olyan program, amelyet testre is szabhat. Ennél a programnál 1 és 150 Hz között állíthatja be az impulzusfrekvenciát. Az impulzushossz a stimuláló kezelés alatt automatikusan változik.
- A 33. EMS-program egy olyan program, amelyet testre is szabhat. Ennél a programnál az impulzusfrekvenciát 1 és 150 Hz, míg az impulzushosszt 80 és 320 μ s között állíthatja be.
- A 34. EMS-program egy olyan program, amelyet testre is szabhat. Ennél a programnál az impulzusfrekvenciát 1 és 150 Hz, míg az impulzushosszt 80 és 450 μ s között állíthatja be. Ennél a programnál az üzemidőt és a szünetidőt is beállíthatja 1 és 30 másodperc között.
- A 35. EMS-program egy olyan **burst** program, amelyet testre is szabhat. Ennél a programnál az intenzitás idővel változik. A burst programok minden olyan alkalmazási helyen használhatók, amelyeket váltakozó jelmintával kell kezelni (a lehető legcsekélyebb mértékű hozzászokás érdekében). Ennél a programnál az impulzusfrekvenciát 1 és 150 Hz, míg az impulzushosszt 80 és 450 μ s között állíthatja be. Ennél a programnál az üzemidőt és a szünetidőt is beállíthatja 1 és 30 másodperc között.

1. Helyezze az elektródákat a kívánt területre (az elhelyezési javaslatokat lásd: „Az elektródák elhelyezése”), majd csatlakoztassa őket a készülékhez.

2. Válassza ki a 34. EMS-programot „Az alkalmazás megkezdése” fejezetben (3–5. lépés) leírt módon.

3. Válassza ki a **Λ/V** beállítógombokkal a kívánt üzemidőt („on time”), és erősítse meg a kiválasztást az **ENTER** gombbal (Ez a lépés a 13. TENS, 14. TENS, 15. TENS és a 33. EMS programnál kimarad).

- Válassza ki a **Λ/V** beállítógombokkal a kívánt szünetidőt („off time”), és erősítse meg a kiválasztást az **ENTER** gombbal (Ez a lépés a 13. TENS, 14. TENS, 15. TENS és a 33. EMS programnál kimarad.).
- Válassza ki a **Λ/V** beállítógombokkal a kívánt impulzusfrekvenciát, és erősítse meg a kiválasztást az **ENTER** gombbal (Ez a lépés a 14. TENS programnál kimarad.).
- Válassza ki a **Λ/V** beállítógombokkal a kívánt impulzushosszt, és erősítse meg a kiválasztást az **ENTER** gombbal (Ez a lépés a 15. TENS programnál kimarad.).
- Válassza ki a **Λ/V** beállítógombokkal a kívánt kezelési időt, és erősítse meg a kiválasztást az **ENTER** gombbal.
- Válassza ki a **</>** beállítógombokkal a **Ch1/Ch2/Ch3** és **Ch4** csatorna kívánt impulzusintenzitását.

12. KEDVENC PROGRAM

A „kedvenc program” funkció használatával kiválaszthatja kedvencét a 70 TENS/EMS/MASSZÁZS program közül.

Így könnyebben és gyorsabban elindíthatja kedvenc programját.

Ha beállított egy kedvenc programot, akkor a készülék bekapcsolásakor automatikusan a kedvenc program nyílik meg és indul el. Ezután azonnal elindíthatja a stimulációt a kedvenc programjában. A kijelzőn megjelenő szív ♥ jelzi, hogy a kedvenc programban van. A kedvenc programot személyes tapasztalatai vagy pl. orvosa tanácsa alapján választhatja ki.

A kedvenc program beállítása

- Válassza ki a kívánt programot az elérhető 70 program közül, és végezze el a megfelelő beállításokat „Az alkalmazás megkezdése” fejezetben leírtak szerint.
- A kiválasztott programot a **V** gomb 5 másodpercig tartó lenyomásával állíthatja be kedvenc programként.
- A kedvenc program mentését egy hosszú hangjelzés erősíti meg. Ezenkívül a kijelzőn megjelenik a ♥ szimbólum is. Ez jelzi Önnek, hogy a kedvenc programban van. Amikor újra bekapcsolja a készüléket, azonnal a kedvenc program nyílik meg.



A program ezt követően már nem módosítható. Ahhoz, hogy ismét hozzáférhesen a többi programhoz, törölnie kell a kedvenc programját (lásd a következő szakaszt).

A kedvenc program törlése

A kedvenc program törléséhez és a többi program újbóli eléréséhez tartsa lenyomva a **V** gombot kb. 5 másodpercig. A **Ch1/Ch2/Ch3** és **Ch4** csatorna impulzusintenzitásának ekkor a 00 értéket kell mutatnia. A kedvenc program törlését egy hosszú hangjelzés erősíti meg. A kedvenc program eddig látható szimbóluma ♥ kialszik.

13. KEZELÉSI MEMÓRIA

A készülék rögzíti a kezelés időtartamát a kezelési memóriában. Így dokumentálhatja, hogy összesen vagy egy adott időszakban mennyi ideig használta a készüléket kezelésre. Ez segítheti az orvosi konzultációt.

A kezelési memória megnyitása

A kezelési memória megnyitásához kapcsolja be a készüléket a BE/KI gombbal, és tartsa nyomva a **Λ** gombot 3 másodpercig.

A kijelzőn megjelenik az eddigi kezelési idő. A felső két számjegy az órákat, az alattuk levő számjegyek pedig a perceket jelölik.

A kezelési memória visszaállítás

A kezelési idő memóriájának (kezelési memória) 00 értékre állításához tartsa lenyomva a gombot **V** 3 másodpercig.

Nyomja meg a MENÜ gombot a programválasztáshoz való visszatéréshez, vagy kapcsolja ki a készüléket a BE/KI gombbal.



A kezelési idő memóriáját nem lehet megnyitni, ha egy kedvenc program aktív.

14. ÁRAMPARAMÉTEREK

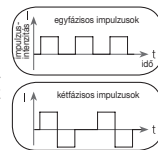
Az elektromos stimulációs készülékek a következő áramparaméterekkel működnek, amelyek beállítástól függően különböző hatással vannak a stimulációra:

14.1 Impulzusalak

Ez a gerjesztőáram időfüggését írja le.

Emellett megkülönbözteti az egyfázisú impulzusáramokat a kétfázisosaktól. Egyfázisú impulzusáramoknál az áram egy irányba folyik, kétfázisú impulzusoknál a gerjesztőáram váltakoztatja az irányát.

A digitális TENS/EMS készülékben kizárólag kétfázisú impulzusáramok találhatóak, mivel tehermentesítik az izmot, csekélyebb izomfáradtságot, valamint biztonságosabb használatot eredményeznek.



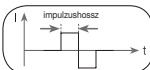
14.2 Impulzusfrekvencia

A frekvencia az egyes impulzusok számát adja meg másodpercenként, mértékegysége a Hz (Hertz). A periódusidő reciprokának kiszámításával számítható ki. A mindenkori frekvencia határozza meg, hogy mely izomrosttípusok reagálnak legjobban. A lassan reagáló rostok korábban reagálnak a 15 Hz értékig terjedő alacsonyabb impulzusfrekvenciákra, ezzel szemben a gyorsan reagáló rostok csak kb. 35 Hz értéktől felfelé lépnek működésbe.

A kb. 45-70 Hz közötti impulzusok gyors izomfáradással egybekötött folyamatos feszítést okoznak az izomban. A nagyobb impulzusfrekvenciák ezért elsősorban robbanékonyasági erő- és maximális erőedzéshez alkalmazhatók.

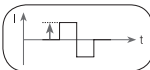
14.3 Impulzushossz

Ez az egyes impulzusok időtartamát adja meg mikroszekundumban. Az impulzushossz emellett meghatározza többek között az áram behatolási mélységét, aminél általánosan érvényes: A nagyobb izomtömeg nagyobb impulzushosszt igényel.



14.4 Impulzusintenzitás

Az intenzitási fok beállítása egyedileg, az egyes felhasználók subjektív érzetéhez igazodik, és számos tényező határozza meg, úgymint az alkalmazás helye, a bőr vérellátása, a bőr vastagsága, valamint az elektródák érintkezésének minősége. A beállításnak hatásosnak kell lennie, azonban soha nem szabad kellemetlen érzeteket, mint pl. fájdalmat okoznia az alkalmazási helyen. Míg az enyhe bizsergés elegendő stimulációs energiát jelez, addig minden olyan beállítást el kell kerülni, amely fájdalomhoz vezet. Hosszabb használat esetén utánállításra lehet szükség az alkalmazási helyen idővel fellépő módosulások miatt.



14.5 Ciklusvezérelt impulzusparaméter-változat

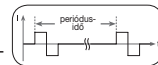
Sok esetben le kell fedni az összes szövetstruktúrát az alkalmazási helyen, több impulzusparaméter alkalmazása révén. A digitális TENS/EMS készülék esetében ez úgy történik, hogy a meglévő programok automatikusan ciklikus impulzusparaméter-módosítást végeznek. Ezáltal az alkalmazási helyen lévő egyes izomcsoportok elfáradása is megelőzhető.

A digitális TENS/EMS készülék jól kidolgozott áramparaméter-előbeállításokkal rendelkezik. Használat közben bármikor módosíthatja az impulzusok intenzitását. Ezenkívül 6 program esetében egyedileg állíthatja be a stimuláció különböző paramétereit.

15. TISZTÍTÁS ÉS TÁROLÁS

Gélpárnák

- Annak érdekében, hogy a gélpárnák minél hosszabb ideig tartsanak, óvatosan tisztítsa meg azokat langyos folyó víz alatt egy nedves, nem bolyhozódó kendővel, majd egy nem bolyhozódó kendővel itassa fel róluk a vizet.



i A víz alatti tisztítás előtt válassza le a csatlakozókábelt a készülékről.

- Használat után ragassza vissza az elektródákat a gélpárnák tartófóliájára.

A készülék tisztítása

- Használat után tisztítsa meg a készüléket egy puha, kissé megnedvesített ronggyal. Erősebb szennyeződés esetén a rongyot enyhén szappanos vízzel is megnedvesítheti.
- A tisztításhoz ne használjon vegyi tisztító- vagy súrolószert.

! Ügyeljen rá, hogy ne jusson víz a készülékbe.

A készülék újbóli használata

Előkészítést követően a készülék alkalmas az újbóli használatra. Az előkészítés magában foglalja a készülék felületének tisztítását egy enyhén szappanos vízzel átitatott kendővel.

Tárolás

- Ne törje meg élesen a csatlakozó vezetékeket és az elektródákat.
- Használat után ragassza vissza az elektródákat a gélpárnák tartófóliájára.
- A készüléket hűvös, jól szellőző helyen tárolja.
- Ne helyezzen súlyos tárgyakat a készülékre.
- Az akkumulátor élettartamának növelése érdekében legalább 6 havonta töltsen fel teljesen az akkumulátort.

16. ÁRTALMATLANÍTÁS

A környezet védelme érdekében a készüléket az élettartama végén nem szabad a háztartási hulladékok közé dobni. Az ártalmatlanítást az Ön országában található megfelelő gyűjtőhelyeken kell elvégezni. Mindig tartsa be a hulladékkal való kapcsolatos helyi előírásokat. A készüléket az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló (WEEE – Waste Electrical and Electronic Equipment) európai uniós irányelv szerint ártalmatlanítsa. Esetleges további kérdéseivel, kérjük, forduljon a hulladékkezelésben illetékes helyi szervhez. A használt készülékek visszavételi helyeiről pl. a helyi községi vagy városi önkormányzatnál,



a helyi hulladékkezelő vállalatoknál vagy annál a kereskedőnél érdeklődhet, akitől a készüléket vásárolta.

Az elhasznált, teljesen lemerült elemeket a külön megjelölt gyűjtőtartályokba helyezve, veszélyeshulladék-gyűjtőhelyeken vagy villamossági boltokba leadva ártalmatlanítsa. Az elemek ártalmatlanítására törvény kötelezi Önt.

A káros anyagot tartalmazó elemeken a következő jelölések szerepelnek:

Pb = az elem ólmot tartalmaz,


Cd = az elem kadmiumot tartalmaz,

Hg = az elem higanyt tartalmaz.



17. PROBLÉMÁK/A PROBLÉMÁK MEGOLDÁSA


A készülék nem kapcsol be a BE/KI gomb  megnyomásakor. Mi a teendő?

- (1) Győződjön meg arról, hogy legalább egy másodpercig nyomva tartotta a BE/KI gombot .
- (2) Győződjön meg arról, hogy az akkumulátor teljesen fel van töltve.
- (3) Szükség esetén töltsse fel.
- (4) Lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálattal.

Az elektródák leválnak a testről. Mi a teendő?

- (1) Tisztítsa meg a gélpárnákat egy nedves, nem bolyhozódó kendővel. Ha az elektródák továbbra sem rögzülnek fixen, ki kell cserélni őket.
- (2) Minden használat előtt tisztítsa meg a bőrt, és kezelés előtt ne használjon bőrápoló balzsamot és ápoló olajokat. A borotválás növelheti a gélpárnák tapadását.

Nem történik semmilyen érzékelhető stimuláció. Mi a teendő?

- (1) Szakítsa meg a programot a BE/KI gomb  megnyomásával. Győződjön meg arról, hogy az elektródák megfelelően érintkeznek a kezelt területtel.
- (2) Bizonyosodjon meg róla, hogy a csatlakozó vezeték dugasza megfelelően össze van kötve a készülékkel.
- (3) Ismét növelje a csatornák intenzitását.
- (4) Lépésenként növelje az impulzusintenzitást.
- (5) Az akkumulátor lemerült, kérjük, töltsse fel.

Megjelenik az elem szimbólum. Mi a teendő?

Töltsse fel a készüléket, ehhez kövesse az „Üzembe helyezés” fejezetben található utasításokat.

Kellemetlen érzést érez az elektródáknál. Mi a teendő?

- (1) Csökkentse az adott csatorna intenzitását.

(2) Rossz az elektródák elhelyezése. Ellenőrizze az elhelyezést, és adott esetben helyezze át az elektródákat.

(3) A gélpárnák elhasználódtak. Ez a már nem egyenletes, teljes felületű áramelosztás miatt bőrirritációhoz vezethet. Ezért cserélje ki őket.

A bőr kivörösödik a kezelt területen. Mi a teendő?


Azonnal szakítsa meg a kezelést, és várjon, míg a bőr állapota normalizálódik. A gyorsan lecsengő bőrpirosodás az elektródák alatt veszélytelen, és a helyileg kiváltott erősebb vérellátással magyarázható.

Ha a bőrirritáció mégis megmarad, és esetleg viszketést vagy gyulladást okoz, a további alkalmazás előtt kérdezze meg az orvosát. Előfordulhat, hogy a ragasztási felületre való allergiájában kell keresni az okot.

Az elektródák túlmelegednek. Mi a teendő?

Váltson az alacsonyabb melegítő fokozatra, vagy kapcsolja ki teljesen a melegítő funkciót.

Nem lehet programot váltani. Mi a teendő?

Lehetséges, hogy be van állítva kedvenc program. Ezt a kijelzőn megjelenő  szimbólumról ismerheti fel. Ahhoz, hogy ismét hozzáférhessen a többi programhoz, törölnie kell a kedvenc programját. Ehhez kövesse a „Kedvenc program” fejezet utasításait.

A készülék ismétlődő hangjelzést ad ki, és már nem tudom növelni az elektródák intenzitását. Mi a teendő?

- (1) A gélpárnák nincsenek megfelelően a bőrre helyezve. Ellenőrizze a párnák tapadását, és szükség esetén helyezze fel őket újra.
- (2) Előfordulhat, hogy a gélpárnák elhasználódtak, és már nem tudják vezetni az áramot. Cserélje ki a gélpárnákat.

18. PÓT- ÉS KOPÓALKATRÉSZEK

A pótalkatrészek beszerzéséhez látogasson el a www.beurer.com honlapra, vagy forduljon az országában működő ügyfélszolgálathoz (az ügyfélszolgálati címjegyzék szerint). A pótalkatrészek emellett kereskedelmi forgalomban is kaphatók.

Megnevezés	Cikk-, ill. rendelési szám
8 db gélpárna (45 x 45 mm)	Cikksz.: 646.55
USB-töltőkábel	Cikksz.: 110.096
Elektródák kábelrel	Cikksz.: 164.210
Hálózati adapter (EU)	Cikksz.: 110.094
Hálózati adapter (UK)	Cikksz.: 110.095

19. MŰSZAKI ADATOK

Típus	EM 89
Kimeneti karakterisztika	kétfázisú négyszögimpulzusok
Impulzus időtartama	50–450 µs
Impulzusfrekvencia	1–150 Hz
Kimeneti feszültség	max. 100 Vpp (500 Ohmon)
Kimenő áram	max. 200 mApp (500 Ohmon)
Tápfeszültség	lítiumion-akkumulátor, 4000 mAh, 3,7 V
Kezelési idő	5 és 100 perc között szabályozható
Intenzitás	0 és 50 között szabályozható
Melegítő fokozatok maximális hőmérséklete	alacsony LOW (41 °C 25 °C környezeti hőmérsékleten, 46 °C 40 °C környezeti hőmérsékleten); magas HI (43 °C 25 °C környezeti hőmérsékleten, 48 °C 40 °C környezeti hőmérsékleten)
Használt elektródák	ezüst elektródák karbonbevonattal, 40 x 40 mm
Használandó hálózati adapter	kimenet: 5 V, 2 A anyagszám: lásd: „Pót- és kopóalkatrészek” fejezet
Üzemi feltételek	5 °C–40 °C (41 °F–104 °F) 15–90% relatív páratartalom és 70–106 kPa légnyomás mellett
Tárolási feltételek	-25 °C–70 °C (-13 °F–158 °F) ≤90%-os relatív páratartalom mellett
Szállítási feltételek	-25 °C–70 °C (-13 °F–158 °F) ≤90%-os relatív páratartalom mellett
Méretek	kb. 142 x 159 x 53 mm
Tömeg	kb. 341 g
A használat magassági korlátja	3000 m
Megengedett maximális légköri nyomás	700–1060 hPa
A készülék várható élettartama	A termék élettartamára vonatkozó információkat a honlapon találja.

A sorozatszámot a készüléken találja.

A készülék nem igényel karbantartást. Ellenőrzés és kalibrálás nem szükséges.



Ha a készüléket nem a megadott specifikációknak megfelelően használja, akkor nem garantálható annak kifogástalan működése!

A termék javítása és továbbfejlesztése céljából a műszaki változtatás jogát fenntartjuk.

A készülék megfelel az EN 60601-1-2 európai szabványnak (1. csoport, B osztály, összhangban a következőkkel: IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8 és IEC 61000-4-39), és speciális óvintézkedések vonatkoznak rá az elektromágneses összeférhetőséget illetően. Kérjük, vegye figyelembe, hogy a hordozható és mobil nagyfrekvenciás kommunikációs berendezések befolyásolhatják a készülék működését.

Pontosabb adatokat az ügyfélszolgálat megadott címén kérhet, vagy olvassa el a használati útmutató végén lévő részt.

Ezen készülékre vonatkozóan nem szükséges a gyógyászati termékek üzemeltetéséről szóló német rendeletben (Medizinprodukte-Betreiberverordnung – MPBetreibV) előírt funkcióellenőrzés és betanítás. Ugyancsak nem szükséges az ugyanezen rendeletben foglalt biztonságtechnikai ellenőrzések végrehajtása.

Az elektromágneses összeférhetőséggel kapcsolatos tudnivalók

FIGYELEM!

- A készülék az ebben a használati útmutatóban leírt összes környezetben történő használatra alkalmas, beleértve az otthoni használatot.
- A készülék elektromágneses zavarok közelében adott esetben csak korlátozott mértékben használható. Elektromágneses zavarok következtében pl. hibáüzenetek jelenhetnek meg vagy meghibásodhat a kijelző/készülék.
- A készüléket lehetőleg ne használja közvetlenül egyéb készülékek mellett, illetve egyéb készülékekkel egymásra rakva, mivel ez hibás működést idézhet elő. Amennyiben mégis elkerülhetlenné válna a fent leírtak szerinti használat, ezen készüléket és a többi készüléket is ellenőrizni kell a helyes működés szempontjából.
- A készülék gyártója által meghatározottaktól vagy rendelkezésre bocsátottaktól eltérő alkatrészek használata megnövekedett elektromágneses sugárzással vagy a készülék elektromágneses stabilitásának csökkenésével járhat, és hibás működéshez vezethet.
- A hordozható, rádiófrekvenciás kommunikációs eszközöket (beleértve a perifériákat, például az antennakábeleket vagy külső antennákat) legalább 30 cm távolságra kell

tartani a készülék minden részétől, beleértve a csomagban található kábeleket is. Ennek figyelmen kívül hagyása a készülék teljesítményének csökkenésével járhat.

20. GARANCIA/SZERVIZ

A garanciával és a garanciális feltételekkel kapcsolatban bővebb tájékoztatást a mellékelt jótállási jegyen talál.

Megjegyzés a problémák bejelentéséhez

Az Európai Unióban és annak megfelelő szabályozási rendszerekben ((EU) 2017/745 rendelet az orvostechnikai eszközökről – MDR) tartózkodó felhasználókra/páciensekre a következő vonatkozik: Amennyiben a termék használata közben vagy annak következtében súlyos probléma lépne fel, ezt a gyártó és/vagy annak meghatalmazottja, valamint a felhasználó/páciens tartózkodási helye szerinti tagállam hatósága felé kell jelezni.

