

 **VIVAMAX** – Otthon az egészségben!



HASZNÁLATI ÉS KEZELÉSI ÚTMUTATÓ

KOMBINÁLT TENS ÉS EMS

KÉSZÜLÉKHEZ



Cikkszám: GYVTT2

Üzembehelyezés előtt figyelmesen olvassa el a használati és kezelési útmutatót!

A készülék gyártója nem vállal felelősséget a használati útmutató tartalmáért és fenntartja annak jogát, hogy a használati és kezelési útmutató tartalmát előzetes értesítés nélkül módosítsa vagy kiegészítse. Mindemellett a változtatásokat az útmutató frissített változatában közzéteszi.

Minden jog fenntartva.

R-C4D Rev.V1.0© 2020

Megfelelőségi nyilatkozat: a készülék gyártója kijelenti, hogy a készülék megfelel az alábbi normatíváknak: IEC60601-1, IEC60601-1-2, IEC60601-1-11, IEC60601-2-10, IEC62304, ISO10993-5, ISO10993-10, ISO10993-1, ISO14971

Kedves Vásárlónk!

Köszönjük, hogy az általunk forgalmazott terméket választotta. A rendeltetésszerű, biztonságos és hatékony használat, a termék élettartamának meghosszabbítása, valamint az Ön biztonsága érdekében kérjük tanulmányozza át alaposan (és őrizze is meg) a használati és kezelési útmutatót. Amennyiben bármilyen kellemetlenséget tapasztalna, kérjük, vegye fel a kapcsolatot kezelőorvosával.

Tartalom

1. Előszó.....	3
1.1. Általános leírás	3
1.2. Tudományos háttér	4
1.2.1. A fájdalomról	4
1.2.2. Mi a TENS?	4
1.2.3. Mi az EMS?	4
1.2.4. Mi a masszázs?	5
2. Fontos biztonsági figyelmeztetések	5
2.1. Rendeltetésszerű felhasználás	5
2.2. Fontos biztonsági előírások és figyelmeztetések	5
2.2.1. Ellenjavallatok.....	5
2.2.2. Figyelmeztetések.....	6
2.2.3. Biztonsági előírások.....	7
2.2.4. Mellékhatások	7
3. A készülék bemutatása	8
3.1. Tartozékok	8
3.2. LCD kijelző	8
3.3 Készülék részei.....	9
4. Termékjellemzők	10
4.1. Műszaki adatok.....	10
5. A készülék működése	10
5.1. Elemek.....	11
5.1.1. Elemek cseréje és elhelyezése.....	11

5.1.2.	Elemek hulladékkezelése.....	11
5.2.	Elektróda tappancsok csatlakoztatása az elektróda vezetékhez	11
5.3.	Az elektróda vezetékek csatlakoztatása a készülékhez.....	12
5.4.	Elektródák.....	12
5.4.1.	Elektróda tappancsok cseréje	12
5.4.2.	Elektróda tappancsok felhelyezése	12
5.4.3.	Elektróda tappancsok felhelyezése	13
6.	Készülék üzembehelyezése	15
6.1.	Bekapcsolás	15
6.2.	Kezelési mód kiválasztása.....	16
6.3.	Kezelési program kiválasztása	16
6.4.	Program paraméterek beállítása.....	16
6.5.	A kezelés megkezdése	17
6.6.	Impulzus intenzitás beállítása	17
6.7.	Kezelés befejezése és a készülék kikapcsolása.....	18
6.8.	Töltöttségleadás kijelzése	18
6.9.	Merülő elem kijelzés	19
6.9	Az elektróda tappancsok használata	19
6.10.	Az elektróda tappancsok mérete és elhelyezése	20
7.	Tisztítás és karbantartás.....	21
7.1	A készülék tisztítása és állagának megóvása	21
7.2.	Karbantartás	21
8.	Gyors hibaelhárítás.....	21
9.	Tárolás	22
9.1.	Az elektróda tappancsok és az elektróda vezetékek tárolása.....	22
9.2.	Készülék tárolása	23
10.	Hulladékkezelés.....	23
11.	Elektromágneses (EMC) kompatibilitás táblázat.....	23
12.	Szimbólumok értelmezése	26

1. Előszó

1.1. Általános leírás

A Vivamax GYVTT2 készülék egy kétcsatornás TENS, EMS és masszázstimulátor. A készülék használata előtt alaposan olvassa el a használati és kezelési útmutatót és tárolja azt biztos helyen, amennyiben a jövőben szükség lenne rá. A Vivamax kombinált TENS és EMS impulzusgenerátor készülék az elektromos impulzusgenerátorok családjába tartozik. Három fő funkcióval rendelkezik: TENS (bőrön át közvetített elektromos idegstimuláló funkcióval), EMS (elektromos izomstimuláló funkcióval) és

masszázs funkcióval. Egyes főfunkciók további működési módokkal rendelkeznek: a felhasználó 22 automatikus programból választhat (9 TENS, 8 EMS és 5 masszáz program) és alkalmazhatja az alacsony frekvencia tartományú elektromos áram által kiváltott impulzusokat. A kiválasztott program mód meghatározza az elektromos impulzus típusát, intenzitását, frekvenciáját és az impulzus szélességet is.

Az elektromos impulzusokat generáló készülék hatásmechanizmusának lényege, hogy olyan elektromos impulzusokat küld a testbe, amelyek a bőrön keresztül elérik az idegeket és izomrostokat, és stimulálják a test természetes folyamatait. A készülék két csatornájának intenzitása egymástól függetlenül is szabályozható és önállóan egy testrészen is alkalmazható. Mind a két csatornához egy-egy pár elektróda tappancs csatlakoztatható, amely lehetővé teszi akár egy teljes izomcsoport egyidejű stimulálását is számos automatikus program segítségével. Az elektromos impulzus elsőként a szövetekbe hatol, majd az ideg- és izomrostokra tovább terjedve fejti ki hatását.

1.2 Tudományos háttér

1.2.1. A fájdalomról

A fájdalom a szervezet védekezési mechanizmusának fontos figyelmeztető jelzése. Emlékeztet minket arra, hogy valami nincs rendben a testünk valamely részén. Enélkül akár sérülést vagy egyéb károsodás is szenvedhetünk, ha a probléma hosszan észrevétlen marad.

Habár a fájdalom a szervezet elengedhetetlen jelzése valamely sérülésre vagy szervi, működésbeli elégtelenségre, annak intenzitása mégis indokolatlanul erős vagy hosszantartó lehet. Ennek ellenére, hogy a fájdalom segít a körmeghatározásban, annak hosszútávú, folyamatos jelenléte a szervezet működésének szempontjából szükségtelen. A szervezet addig nem érzékeli a kibocsátott fájdalom jelzéseket, amíg azok a sérült testrésztől a kisidegeken keresztül a gerincvelőig nem jutnak, ahol az agy azokat dekódolja, feldolgozza és reagál rájuk a fájdalomérzet formájában.

1.2.2. Mi a TENS?

A TENS (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation, azaz bőrön át közvetített elektromos idegstimuláló) egy hatékony fájdalomcsillapító megoldás. Napi szinten használt és klinikailag igazolt, amelyet számos fizioterapeuta, ápoló és profi sportoló is megerősít. A magas frekvenciájú TENS impulzus aktiválja az idegrendszer fájdalom blokkoló mechanizmusát. A test fájó pontjára vagy annak közelébe helyezett elektróda tappancsokból érkező elektromos impulzusok arra ösztönzik az idegeket, hogy blokkolják az agy felé sugárzott fájdalom ingereket, így az agy nem érzékeli azokat. Az alacsony frekvenciájú TENS impulzus az endorfintermelést ösztönzi, amely a szervezet természetes fájdalomcsillapítója.

1.2.3. Mi az EMS?

Az elektromos izomstimuláció egy nemzetközileg elismert és bizonyított módja az izomsérülések kezelésének. Az izomstimuláció során a készülék a bőrre ragasztott elektróda tappancsokon keresztül elektromos impulzust ad le a kezelt izomra, mely erre összehúzódik. A készülék története egészen 1831-ig, a szögletes hullámforma feltalálásáig nyúlik vissza, amely John Faraday nevéhez köthető. A szögletes hullámformának köszönhetően az impulzusok közvetlenül az izomban található neutronokat aktiválják. Az EMS programok alacsony frekvencián működnek és karöltve a szögletes hullámformával közvetlenül fejtik ki a hatásukat az izomcsoportokon.

1.2.4. Mi a masszáz?

A masszázs funkció egy nem-gyógyászati funkció. A készülék a masszázs programokban kifejtett vibráció segítségével segíti a feszült, merev izmok ellazulását.

2. Fontos biztonsági figyelmeztetések

2.1. Rendeltetésszerű felhasználás

TENS mód

A készüléket a fájó vagy gyulladt izmokban és ízületekben fellépő fájdalom átmeneti csillapítására használják a bőrfelületen kiváltott idegi stimuláció alkalmazásával, amely többek között a nyak, váll, hát, csípő, kéz, has vagy felső végtagok (kar), továbbá alsó végtagok (láb) sportolás vagy egyéb háztartási aktivitás során történő megerőltetéséből származik.

Szintén alkalmas krónikus, tartós fájdalom tüneteinek enyhítésére és kezelésére, továbbá ízületi gyulladásokból eredő fájdalom enyhítésére.

EMS mód

1. Izomgörcsök lazítása
2. Izomsorvadás megelőzése vagy késleltetése
3. Helyi vérkeringés serkentése
4. Izom optimális működésének „újra-tanítása”
5. Műtétet követő azonnali vádli izomstimuláció a vénás trombózis megelőzéséért
6. Mozgástartomány fenntartása vagy növelése

A készülék otthoni és kórházi alkalmazása egyaránt lehetséges. A készülék használata kizárólag 18 év felettek számára ajánlott.

2.2. Fontos biztonsági előírások és figyelmeztetések




Fontos, hogy alaposan olvassa el a használati kezelési útmutatóban foglalt biztonsági előírásokat és figyelmeztetéseket annak érdekében, hogy a készüléket biztonságosan használhassa és elkerülje az esetleges sérüléseket vagy a készülék károsodását.

A használati kezelési útmutatóban használt biztonsági jelzések



2.2.1. Ellenjavallatok

NE használja a készüléket az alábbi esetekben:

1. Amennyiben Önnek szívritmus-szabályzója, beépített defibrillátora, vagy egyéb beépített fém- vagy elektronikus eszköze van. Az ilyen használat áramütést, égési sérüléseket, elektromos interferenciát vagy halált okozhat. 
2. Amennyiben a kezelendő felületen rákos jellegű/rosszindulatú elváltozás vagy bármely más sérülés seb található.
3. Kiütéseken, duzzadt, vörös, fertőzött, vagy gyulladt területeken (például visszérgyulladás, visszérgyulladás trombólissal, visszerek). A készüléket kizárólag normál, ép, tiszta, egészséges bőrön használja.
4. Az elektródák elhelyezése tilos a nyaki verőéren vagy a tarkón, fejen (az agyhoz vezető idegek közelében).  
5. Fájdalmas és túlságosan elgyengült területeken.

6. Lágyéksérv esetében.
7. Sebhelyeken/forradásokon legalább a műtétet követő 10 hónapon belül.
8. Amennyiben Önnek súlyos artériás keringési problémái vannak az alsó végtagjaiban.



2.2.2. Figyelmeztetések

1. A készülék használata előtt konzultáljon kezelőorvosával, amennyiben a korábbiakban gyógyszeres vagy fizikai fájdalomcsillapítást alkalmazott.
2. Abban az esetben is konzultáljon kezelőorvosával, amennyiben a fájdalom nem csökken és érzetre átlépi az enyhe, mérsékelt szintet.
3. Ne alkalmazza a készüléket a nyaki részen, mivel az súlyos izomgörcshöz vezethet, amely súlyos anomáliákat eredményezhet a szívritmus vagy vérnyomás terén.
4. Ne használja a készüléket a mellkason, mivel az elektromos áram aritmiához és halálhoz vezethet.
5. Ne használja a készüléket a bőr azon részén vagy annak közelében, ahol rákos jellegű bőrelváltozás lehetséges.
6. Ne használja a készüléket elektronikus diagnosztikai berendezések jelenlétében (pl. kardiológiai monitorok, EKG riasztók). A stimulátor működését zavarhatják ezek a működésben lévő eszközök.
7. Ne használja a készüléket fürdés vagy tusolás közben.
8. Ne használja a készüléket alvás közben!
9. Ne használja a készüléket vezetés közben, egyéb gépezet működtetése közben vagy olyan tevékenység során, amikor az elektromos stimuláció fokozhatja a sérülés kockázatát.
10. A készüléket kizárólag normál, ép, tiszta, egészséges bőrön használja.
11. Az elektromos stimuláció hosszú távú hatásai nem ismertek; az elektromos stimulátor használata nem helyettesíti a gyógyszeres kezelést.
12. Magas frekvenciájú sebészeti készülékkel történő egyidejű használata égési sérülést okozhat a stimulátor elektródáival lefedett test területen, illetve a stimulátor működésében is károkat okozhat.
13. Működő rövid és mikrohullámú készülékek közelében, mivel a rövid és a mikrohullámok instabilitást okozhatnak a TENS készülék kimeneti működésében.
14. Tilos a készülék használata a szívhez közel eső területeken. Az elektroda tappancsokat soha ne helyezze a mellkas környékére (bordák és a szegycsont közelébe), de legfőképpen a két nagy mellső, pektorális izom környékére, mivel ott kamrafibrillációhoz és szívrohamhoz, szívleálláshoz vezethet.
15. Ne használja az alábbi testrészeket: szemek, fej, arc.
16. Ne használja a nemi szervek környékén.
17. Kerülje a TENS készülék használatát azokon a területeken, ahol nem megfelelő a bőrérzékelés.
18. Ügyeljen arra, hogy az elektroda tappancsok ne érintkezzenek egymással a kezelés során, mivel az a készülék nem megfelelő működését vagy égési sérüléseket eredményezhet a bőrön.
19. Gyerekektől tartsa távol a készüléket.
20. Amennyiben bármilyen panasza, betegsége vagy kétsége van, konzultáljon kezelőorvosával mielőtt megvásárolja a TENS készüléket.
21. Ne használja a TENS készüléket és ne növelje annak intenzitását, ha a készülék használata során kellemetlenséget tapasztal.
22. A TENS készüléknek nincs gyógyító értéke.
23. Ne használja a TENS készüléket, ha a készülék nem csökkenti a fájdalmat;
24. Az elektromos orvostechikai eszközök beüzemelésénél fokozottan tekintetbe kell venni az elektromágneses összeférhetőséget.



25. A hordozható és mobil rádiófrekvenciás (RF) kommunikációs készülékek befolyásolhatják az orvostechikai elektromos készülékek működését.



2.2.3. Biztonsági előírások

1. A TENS készülék nem alkalmas olyan központi eredetű fájdalom csillapítására, mint a fejfájás.
2. A TENS készülék nem helyettesíti a fájdalomcsillapító gyógyszeres kezelést vagy más fájdalom kezelésére alkalmas terápiákat.
3. A TENS készülék tüneti kezelést jelent és ezáltal elnyomja a fájdalomérzetet, amely máskülönben a szervezet védelmi mechanizmusát szolgálja.
4. A hatékonyság nagyban függ a fájdalomcsillapításban jártas kezelőorvos az egyénre szabott tanácsaitól. Javasolt a szakorvos tanácsát kikérni.
5. Mivel az elektromos stimuláció agyra kifejtett hatása ismeretlen, így azt ne alkalmazza a fej környékén, annak közelében és egyik oldalán sem.
6. Még nem történt állásfoglalás az elektromos stimuláció terhesség alatt történő felhasználásával kapcsolatban.
7. A TENS készülék használata során előfordulhat bőrirritáció, égési sérülés, vagy az elektromos ingerlés, vagy elektromos vezető közeg (gél) következtében fellépő túlérzékenység. Ilyen esetben azonnal hagyja abba a kezelést és forduljon orvosához.
8. Ha felhasználónál felmerül az epilepszia vagy szívbetegség gyanúja vagy pedig diagnosztizálták azt, a felhasználónak követnie kell az orvos által ajánlott óvintézkedéseket.
9. Körültekintően járjon el, amennyiben belső vérzés lehetősége áll fenn, pl. csonttöréssel járó sérülést követően.
10. Közelmúltban történt műtéti beavatkozást követően konzultáljon kezelőorvosával a készülék használata előtt, mivel a stimuláció hátráltathatja a gyógyulási folyamatot.
11. Körültekintően járjon el, amennyiben a készüléket menstruációs ciklus- vagy terhesség alatt használja.
12. A készüléket egyszerre egy felhasználó használhatja.
13. A készüléket ne használják olyan személyek, akik érzéseiket vagy gondolataikat nem képesek megfelelően kifejezni, így a demenciában szenvedők vagy alacsony IQ-val rendelkezők.
14. Minden esetben kövesse a használati utasításban leírtakat, a készülék nem megfelelő használata veszélyes lehet.
15. A készülék hosszútávú használatának következményeként ritka esetekben az elektróda tappancsok helyén bőrirritáció léphet fel.
16. Ne használja a készüléket más elektromos impulzust leadó készülékkel egyidőben.
17. A készülék gombjainak megnyomásához ne használjon éles eszközöket, beleértve a ceruzát vagy a golyóstollat is.
18. Minden esetben ellenőrizze az elektródák megfelelő csatlakoztatását, mielőtt bekapcsolja a készüléket.
19. A készüléket csak a hozzá tartozó, a forgalmazó által biztosított elektródákkal használja.



2.2.4. Mellékhatások

1. Előfordulhat bőrirritáció vagy égető érzés az elektróda tappancsok alatt.
2. Nagyon ritka esetekben a készülék első használata során tapasztalhatnak szédülést vagy ájulást. Ebből kifolyólag azt javasoljuk, hogy a készüléket ülő pozícióban használja egészen addig, amíg teljesen hozzászokik a kezelésekhöz. Ha ilyet tapasztal, konzultáljon kezelőorvosával.

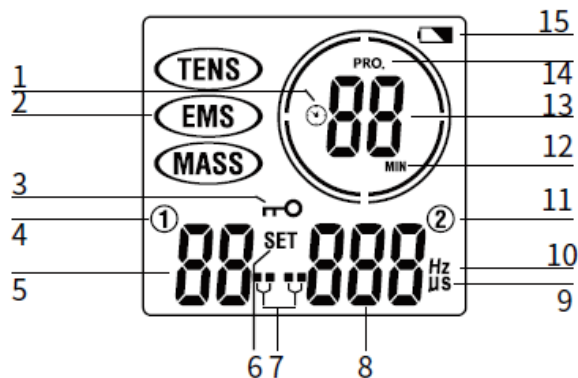
3. Ha a készülék használata során kellemetlenségeket tapasztal, csökkentse annak intenzitását olyan fokozatra, ahol már nem lép fel ez az érzés, és vegye fel a kapcsolatot kezelőorvosával, ha a probléma továbbra is fennáll.

3. A készülék bemutatása

3.1. Tartozékok

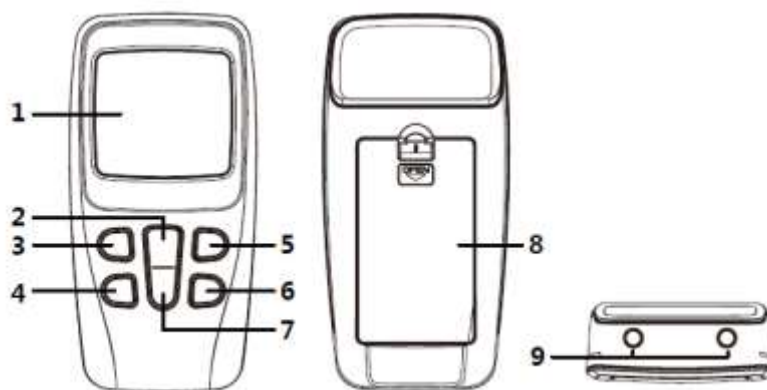
	Megnevezés	Darabszám
1	Kombinált TENS és EMS készülék	1 db
2	Elektróda tappancsok (50mm*50mm)	4 db
3	Elektróda vezeték	2 db
4	Elemek (1.5V, AAA)	3 db
5	Magyar nyelvű használati utasítás	1 db





3.2. LCD kijelző



	Funkció		Funkció
1	Időzítő	8	2. csatorna intenzitása
2	Kezelési mód	9	Impulzusszélesség jele (μ s)
3	Billentyűzár	10	Impulzusfrekvencia jele (Hz)
4	1. csatorna jele	11	2. csatorna jele
5	1. csatorna intenzitása	12	Kezelési idő jele (perc)
6	Beállítás (SET) jelzése	13	Program szám és kezelési idő
7	Töltöttség leadás hiányát jelző ikon (1.és 2. csatorna)	14	Merülő elem jelzés

3.3 Készülék részei



Számjelzés	Leírás
1	LCD kijelző
2	[ON/OFF/M] gomb: A készülék készenléti állapotában nyomja meg a  feliratú bekapcsoló gombot, hogy bekapcsolja a készüléket; Alapállásban (bekapcsolást követően) nyomja meg az  gombot a kezelési mód kiválasztásához. Alapállásban (bekapcsolást követően) nyomja meg, majd tartsa lenyomva az  gombot a készülék kikapcsolásához. A készülék működése közben nyomja meg az  gombot a kezelés megállításához.
3	[+] gomb: Alapállásban (bekapcsolást követően) vagy kezelés közben nyomja meg a [+] gombot az 1. csatorna intenzitásának növelése érdekében. Beállítási (nem automatikus) módban nyomja meg a [+] gombot, hogy a megfelelő értékre növelhesse az impulzus frekvenciát, impulzusszélességet vagy kezelési időt.
4	[-] gomb: Kezelés közben nyomja meg a [-] gombot az 1. csatorna intenzitásának csökkentése érdekében. Lezárt billentyűzet módban nyomja le a [-] gombot a gombok feloldása érdekében. Beállítási (nem automatikus) módban nyomja meg a [-] gombot, hogy a megfelelő értékre csökkenthesse az impulzus frekvenciát, impulzusszélességet vagy kezelési időt.
5	[+] gomb: Alapállásban (bekapcsolást követően) vagy kezelés közben nyomja meg a [+] gombot 2.csatorna intenzitásának növelése érdekében. Beállítási (nem automatikus) módban nyomja meg a [+] gombot, hogy a megfelelő értékre növelhesse az impulzus frekvenciát, impulzusszélességet vagy kezelési időt.
6	[-] gomb: Kezelés közben nyomja meg a [-] gombot az 2. csatorna intenzitásának csökkentése érdekében. Lezárt billentyűzet módban nyomja le a [-] gombot a gombok feloldása érdekében. Beállítási (nem automatikus) módban nyomja meg a [-] gombot, hogy a megfelelő értékre csökkenthesse az impulzus frekvenciát, impulzusszélességet vagy kezelési időt.
7	[P] gomb: Alapállásban nyomja meg a [P] gombot a kezelési mód kiválasztásához. Alapállásban nyomja meg és tartsa lenyomva a [P] gombot a beállítási módba történő belépéshez.
8	Elemtartó rekesz fedele
9	Elektróda csatlakozók bemeneti nyílása

4. Termékjellemzők

4.1. Műszaki adatok

Termék megnevezése	Kombinált TENS és EMS készülék
Termékkód (modell)	GYVTT2 (R-C4D)
Energiaforrás	4.5V D.C., 3x AAA elem
Kimeneti csatornák száma	Kétcsatornás
Hullámforma	Kétfázisú négyszög hullám impulzus
Kimeneti feszültség	Max. 120mA (500ohm töltöttségen)
Intenzitási fokozatok	0-tól 40-ig, beállítható
Kezelési módok	TENS, EMS és masszázsmód
Működési környezet	5° C - 40° C között; relatív páratartalom: 15%-93% között; Légköri nyomás: 700 hPa - 1060 hPa között
Tárolási környezet	-10° C - 55° C között, relatív páratartalom: 10%-95% között; Légköri nyomás: 700 hPa - 1060 hPa között
Termék mérete	109*54.5*23mm (L x W x T)
Súly	70 g (elemek nélkül)
Automatikus kikapcsolás	1 perc múlva
Osztályozás	BF típusú alkalmazott alkatrész, belső áramforrású eszköz, IP22
Elektróda tappancsok mérete	50x50mm, négyzet alakú
Kimeneti paraméterek pontossága	±20% eltérés lehetséges a kimeneti paraméterek értékében

TENS mód

Programok száma	9 program
Impulzusszélesség	100-300 µs
Impulzusfrekvencia	2-100Hz (Hz= másodpercenkénti vibráció)
Kezelési idő	5-90 perc

EMS mód

Programok száma	8 program
Impulzusszélesség	100-300 µs
Impulzusfrekvencia	2-100Hz (Hz= másodpercenkénti vibráció)
Kezelési idő	5-90 perc

Masszázs mód

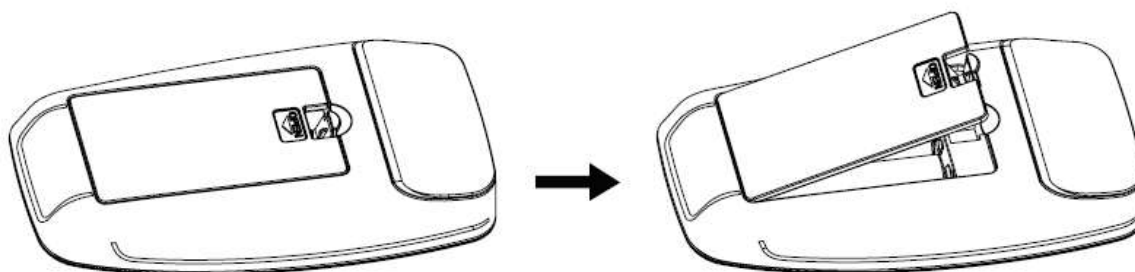
Programok száma	5 program
Impulzusszélesség	100-250 µs
Impulzusfrekvencia	8-100Hz (Hz= másodpercenkénti vibráció)
Kezelési idő	30 perc

5. A készülék működése

5.1. Elemek

5.1.1. Elemek cseréje és elhelyezése

Nyissa fel az elemtartó rekesz fedelét és helyezzen be 3 db elemet (AAA típus). Győződjön meg arról, hogy az elemeket pólusuknak megfelelően helyezte be az elemtartó rekeszbe, ahogyan azt a (+) és (-) jelölés mutatja.



5.1.2. Elemek hulladékkezelése

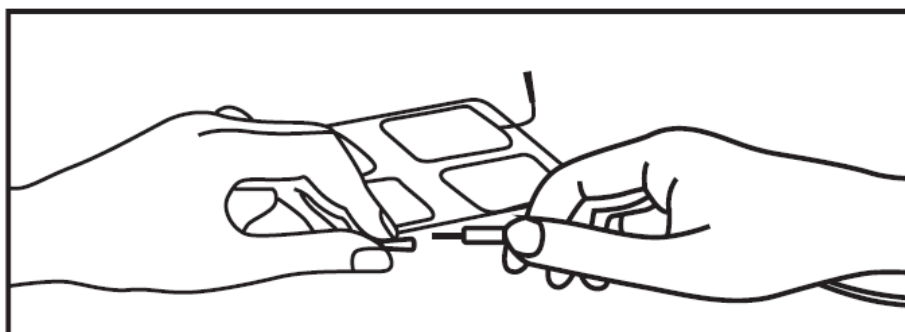


Az elemeket nem szabad kidobni a háztartási szemétbe. Azok hulladékkezelése kapcsán minden esetben kövesse a helyi szabályozásokat. Minden fogyasztó köteles minden elektromos vagy elektronikus készüléket leadni lakóhelyének gyűjtőhelyén vagy a kereskedőnél- függetlenül attól, hogy tartalmaz-e káros anyagot vagy nem-, hogy továbbítani lehessen környezetkímélő ártalmatlanításra. Ártalmatlanítás tekintetében forduljon az illetékes helyi hatóságokhoz vagy a forgalmazóhoz.

1. Azonnal forduljon orvosi segítségért, amennyiben az elemet lenyelte.
2. Amennyiben az elemből folyadék szivárogná, ügyeljen arra, hogy ne érjen hozzá, amennyiben ez mégis megtörténne, mossa le bőséges, tiszta vízzel és vegye fel a kapcsolatot kezelőorvosával.
3. Az elemet ne szerelje szét, ne dobja tűzbe vagy zárja rövidre.
4. Óvja az elemeket a túlzott melegtől. Vegye ki az elemeket a készülékből, ha a készüléket huzamosabb ideig nem használja vagy ha az elemek lemerültek, így megóvhatja a készüléket az esetlegesen az elemből szivárgó folyadék által okozott károktól.
5. Minden elemet egyszerre cseréljen ki.
6. Mindig ugyanazt az elemtípust használja.

5.2. Elektróda tappancsok csatlakoztatása az elektróda vezetékhez

Dugja be az elektróda vezetékét az elektróda tappancsok csatlakozójába. A készülék megfelelő működése érdekében győződjön meg arról, hogy a vezeték megfelelően csatlakoztatta, ahogy azt az alábbi képen látja.





Figyelem!

Minden esetben olyan elektróda tappancsot használjon, amely megfelel az alábbi szabályozásokban foglalt feltételeknek: IEC/EN60601-1, ISO10993-1/-5/-10 és IEC/ EN60601-1-2, továbbá CE és FDA 510(K).

5.3. Az elektróda vezetékek csatlakoztatása a készülékhez

Elsőként győződjön meg arról, hogy a készülék teljesen ki van kapcsolva. Fogja meg a csatlakozó vezeték szigetelt végét és dugja be a készülék tetején található csatlakozó nyílásba.

Győződjön meg arról, hogy a vezetéket megfelelően csatlakoztatta a készülékhez.

A készülék tetején két csatlakozó nyílás található az 1 és 2. csatorna vezérlésére. Lehetőség van arra, hogy csak egy csatornát használjon egyszerre, azaz egy elektróda vezetéket csatlakoztasson, de használhatja egyidejűleg mind a két elektródavezetéket csatlakoztatva is. Ez utóbbi előnye, hogy a felhasználónak lehetősége nyílik arra, hogy akár két különböző test tájékot kezeljen egyszerre.



Figyelem!

Ne csatlakoztassa az elektródavezetéket semmilyen más áramforrásra.

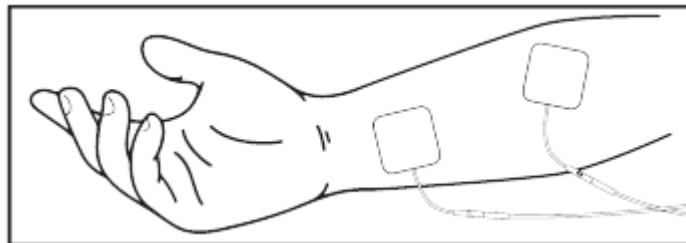
5.4. Elektródák

5.4.1. Elektróda tappancsok cseréje

Amennyiben az elektródatappancsok kezdenek veszíteni tapadóképességükből, cserélje le őket. Amennyiben bizonytalan abban, hogy a tappancsok megfelelően tapadnak-e, szintén javasoljuk, hogy cserélje le őket új tappancsokra. A tappancsok cseréjével kapcsolatban követheti orvos tanácsait vagy forduljon a készülék forgalmazójához a megfelelő minőség érdekében. Az elektródák felhelyezésével kapcsolatban kövesse a csomagolásukon feltüntetett utasításokat az optimális működés elérése és az esetleges bőrirritáció elkerülése érdekében.

5.4.2. Elektróda tappancsok felhelyezése

Helyezze az elektróda tappancsokat a kezelni kívánt testrésze, a használati és kezelési útmutatóban leírtak szerint. Használat előtt tisztítsa le a bőrfelületet, ahová az elektróda tappancsokat kívánja helyezni és győződjön meg arról, hogy a tappancsok megfelelően tapadnak a bőrre.



Figyelem!



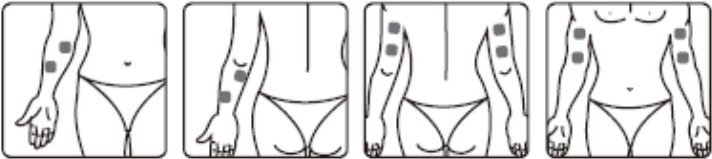

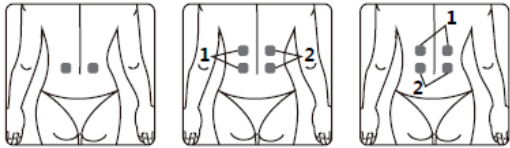
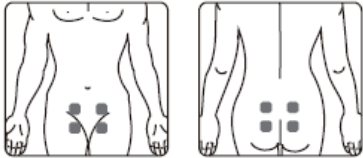

1. A tappancsokat mindig óvatos mozdulattal húzza le a bőrről annak érdekében, hogy érzékenyebb bőr esetében elkerülje az esetleges sérülést.
2. Mielőtt felhelyezi az öntapadó felülettel ellátott elektróda tappancsokat, javasolt megmosni és zsírtalanítani a bőrfelületet, majd megszáritani.

3. Mindaddig, amíg az öntapadó felülettel ellátott elektróda tappancsokat nem helyezte el a kezelendő testrészen megfelelően, ne kapcsolja be a készüléket.
4. Mielőtt eltávolítaná az elektróda tappancsokat a bőrfelületről, minden esetben kapcsolja ki a készüléket a nem kívánt irritáció elkerülése érdekében.
5. Javasolt legalább kb. 5*5cm méretű öntapadó felülettel ellátott elektróda tappancsok alkalmazása a kezelendő testrészen.
6. Soha ne próbálja meg eltávolítani a bőrfelületről az öntapadó felülettel ellátott elektróda tappancsokat, amíg a készülék bekapcsolt állapotban van.

5.4.3. Elektróda tappancsok felhelyezése

A GYVTT2 kombinált TENS és EMS készülék nem vénköteles és otthoni felhasználásra alkalmas. Csupán követnie kell a használati és kezelési útmutatóban leírtakat és oda helyeznie megfelelően az elektróda tappancsokat, ahol a fájdalmat érzi. A gyakorlatokat, kezelési módokat és beállításokat saját igényeire szabva használja.

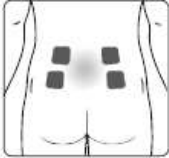
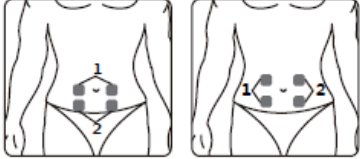
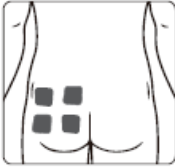
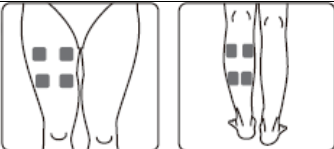

Az elektróda tappancsok felhelyezése TENS módban

Nyak	
Váll	
Kar	
Kéz	
Hát	
Alhas (csípő alatti területek)	
Csípő	

Láb	
Talp	
Térd ízületek	
Könyök ízület	
Boka ízület	
Csukló ízület	

Az elektróda tappancsok felhelyezése EMS módban

Nyak	
Váll	
Kar	
Kéz	


Hát	
Alhas	
Csípő	
Láb	
Talp	

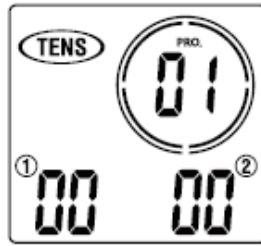
Opcionálisan vásárolható, további hasznos kiegészítők a készülékhez:

Térdkezelő egység	Derékkezelő egység	Haskezelő egység	Térd- és könyök-kezelő egység	Extra méretű tappancsok
				
				
Térdfájásra	Derékfájásra	A kidolgozott hasizmokért	Térd- és könyök fájdalomra	Nagyobb kezelt terület

6. Készülék üzembehelyezése

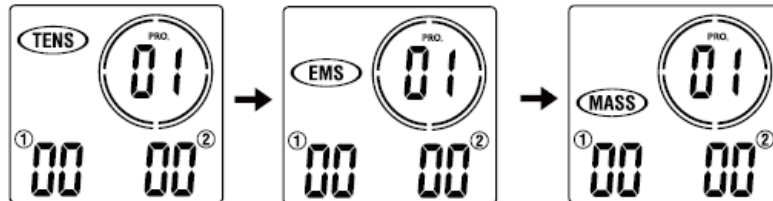
6.1. Bekapcsolás

Amikor első alkalommal használja a készüléket, nyissa ki az elemtartórekesz fedelét és helyezzen be 3 új elemet az 5.1.1. pontban leírtak szerint. Nyomja meg a  bekapcsológombot a készülék bekapcsolásáért, melyet követően a készülék kijelzője világítani fog. A készülék ezt követően alapállásba kerül, ahogyan azt az alábbi képen is láthatja.



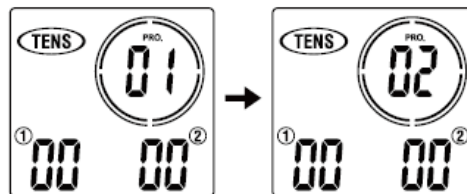
6.2. Kezelési mód kiválasztása

Igénye szerint válassza ki a kezelési módot a  bekapcsológomb gomb segítségével. Az LCD kijelzőn az alábbi feliratokat láthatja gombnyomásonként váltakozni:



6.3. Kezelési program kiválasztása

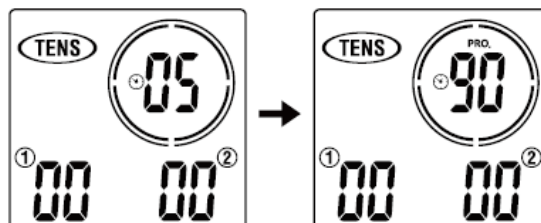
Igénye szerint válassza ki a kezelési programok a [P] gomb lenyomásával. Az LCD kijelzőn az alábbiakat láthatja:



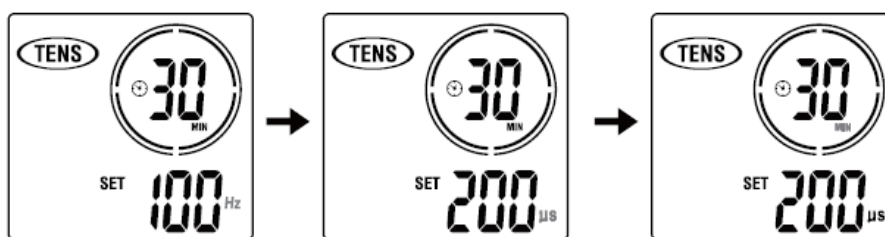
6.4. Program paraméterek beállítása

Nyomja le hosszan a [P] gombot a beállítási módba (SET) történő belépéshez.

1. A TENS módban a P1-től P6 programig és az EMS módban a P1-től P5 programig a [+] / [-] gombok lenyomásával tudja a kezelési időt beállítani. Az LCD kijelzőn az alábbiakat láthatja:



2. Személyre szabható (nem automatikus) beállítási lehetőségek: A TENS módban U1-től U3 program beállításig és EMS módban szintén U1-től U3 program beállításig nyomja meg a [P] gombot az impulzus frekvencia → az impulzus szélesség → és a kezelési idő beállításához.

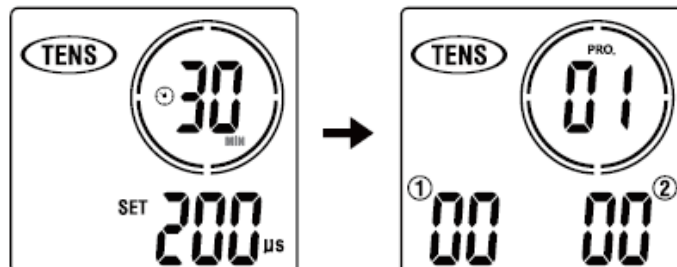


3. Nyomja meg a [+]/[-] gombot adott paraméter növeléséhez vagy csökkentéséhez.

Kezelési mód	Program száma	Kezelési idő (percben)	Impulzus frekvencia (Hz)	Impulzus szélesség (μs)	Mód
TENS	PU1	Alapértelmezett: 30 Beállítható: (5-90) között	Alapértelmezett: 50 Beállítható: (2-100) között	Alapértelmezett: 180 Beállítható: (100-300) között	Con.
	PU2	Alapértelmezett: 30 Beállítható: (5-90) között	Alapértelmezett: 60 Beállítható: (2-100) között	Alapértelmezett: 160-260 Beállítható: (100-300) között	PWM
	PU3	Alapértelmezett: 30 Beállítható: (5-90) között	Alapértelmezett: 60 Beállítható: (2-100) között	Alapértelmezett: 260 Beállítható: (100-300) között	IM
EMS	PU1	Alapértelmezett: 30 Beállítható: (5-90) között	Alapértelmezett: 5 Beállítható: (2-100) között	Alapértelmezett: 300 Beállítható: (100-300) között	Con
	PU2	Alapértelmezett: 30 Beállítható: (5-90) között	Alapértelmezett: 60 Beállítható: (2-100) között	Alapértelmezett: 200 Beállítható: (100-300) között	SY
	PU3	Alapértelmezett: 30 Beállítható: (5-90) között	Alapértelmezett: 70 Beállítható: (2-100) között	Alapértelmezett: 200 Beállítható: (100-300) között	AL

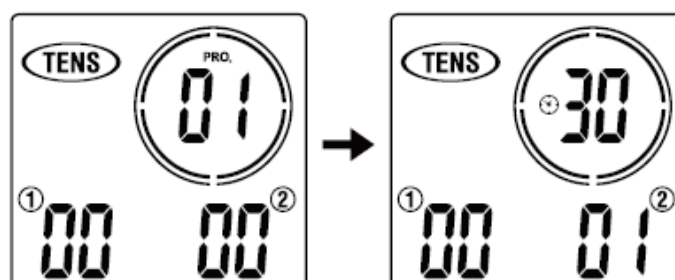
Con.: folyamatos mód; PWM: Impulzuspwm moduláció; IM: Intenzitás modulált mód SY: Szinkron mód AL: Váltakozó stimuláció

4. Nyomja meg a  bekapcsológombot és a készülék visszalép alapállásba.



6.5. A kezelés megkezdése

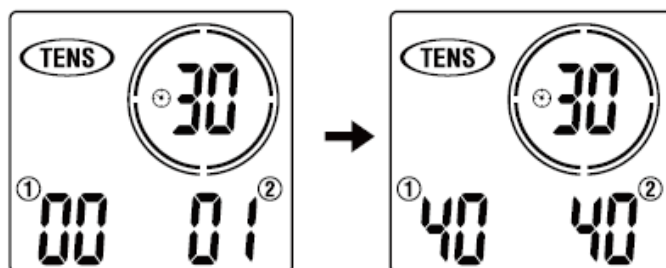
Nyomja meg a CH1 felirat feletti [+] jelzéssel ellátott gombot az 1. csatorna intenzitásának növeléséhez. Nyomja meg a CH2 felirat feletti [+] jelzéssel ellátott gombot az 2. csatorna intenzitásának növeléséhez. Az LCD kijelzőn az alábbiakat láthatja:



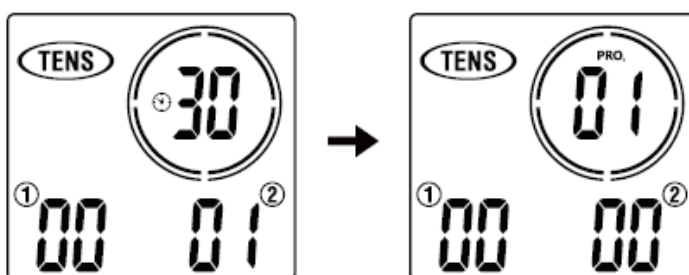
6.6. Impulzus intenzitás beállítása

Helyezze az elektróda tappancsokat a kívánt testrészre, nyomja meg a [+] jelzéssel ellátott gombot az impulzus intenzitás növeléséhez. Minden gombnyomást követően nő az intenzitás, egészen a

maximális, 40. intenzitási fokig. Az intenzitást igényeire szabva állítsa be, ahogyan azt megfelelőnek érzi. Az intenzitási fokozat aktuális beállítását a LCD kijelzőn láthatja.





Amennyiben az intenzitást túl erősnek érzi, csökkentheti azt a [-] gomb megnyomásával. Minden gombnyomás alkalmával tovább csökken az intenzitás. Ha mind a két csatorna intenzitását 0 értékre állítja, a készülék visszaáll alapállásba. Az LCD kijelzőn az alábbiakat láthatja:

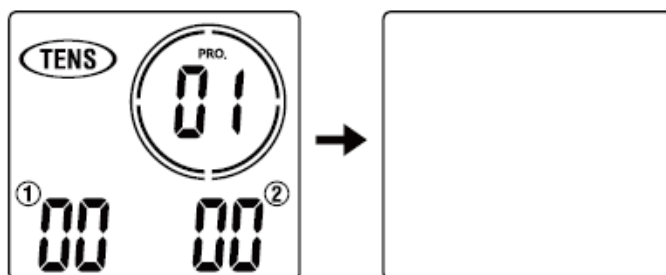


Figyelem!


Amennyiben a kezelés során kellemetlen érzése támad, csökkentse a kezelés intenzitását olyan szintre, amikor már nem tapasztalja ezt az érzést és vegye fel a kapcsolatot kezelőorvosával, amennyiben a probléma továbbra is fennállna.

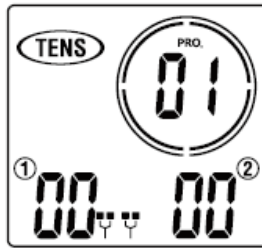
6.7. Kezelés befejezése és a készülék kikapcsolása

Kezelés során nyomja meg a  bekapcsológombot a kezelés befejezéséért. Nyomja meg a  jelzésű gombot ismét a készülék kikapcsolásához. Kikapcsolt állapotban a kijelzőn nem látható felirat.



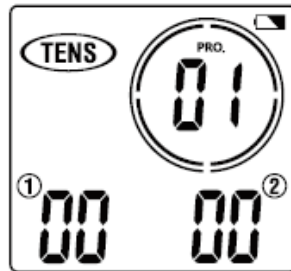
6.8. Töltöttségleadás kijelzése

A készülék 5-ös intenzitás fokozat felett automatikusan kijelzi, ha a készülék impulzusleadást végez. Ha a készülék nem érzékel töltöttségleadást vagy az elektróda tappancsok nem tapadnak a bőrre megfelelően, az intenzitás automatikusan 0-ra ugrik és a  jelzés villogni kezd, majd a készülék alapállásba kerül.



6.9. Merülő elem kijelzés

Amikor az elemek töltöttségi szintje alacsony, a készülék kijelzőjén villogni kezd a merülő elem ikonja. Kapcsolja ki a készüléket és cserélje ki az elemeket.



Elemekkel kapcsolatos figyelmeztetések:

- Az elemek halált okozhatnak, amennyiben azokat lenyelik. Éppen ezért gyermekektől tartsa távol az elemeket és a készüléket egyaránt. Amennyiben az elemet mégis lenyelték volna, azonnal keressék fel a legközelebbi kórházat.
- Amennyiben az elemből folyadék szivárogna, ügyeljen arra, hogy ne érintkezzen a bőrével, szemével vagy a nyálkahártyával, amennyiben ez mégis megtörténne, mossa le bőszéges, tiszta vízzel és vegye fel a kapcsolatot kezelőorvosával.
- Az elemet ne töltsse fel, szerelje szét, ne dobja tűzbe vagy zárja rövidre.
- Óvja az elemeket a túlzott melegtől. Vegye ki az elemeket a készülékből, ha a készüléket huzamosabb ideig nem használja vagy ha az elemek lemerültek, így megóvhatja a készüléket az esetlegesen az elemből kiszivárgó folyadék által okozott károktól.

6.9 Az elektróda tappancsok használata

- Az elektródákat csak a GYVTT2 kombinált TENS és EMS készülékhez csatlakoztassa. Előzetesen mindig győződjön meg arról, hogy a készülék ki van kapcsolva, mielőtt az elektróda tappancsokat felhelyezné.
- Amennyiben a kezelés közben szeretné az elektróda tappancsokat áthelyezni, először mindig kapcsolja ki a készüléket.
- Az elektróda tappancsok használata következtében bőrirritáció léphet fel. Amennyiben ilyen jellegű irritáció lépne fel, mint pl. bőrkpirosodás, hólyagosodás, viszketés, fejezze be a tappancsok használatát. Ne használja az elektróda tappancsokat huzamosabb ideig ugyanazon a bőrfelületen, mivel az szintén bőrirritációhoz vezethet.
- Az elektróda tappancsok higiéniai eszközök és használatuk egyazon felhasználó számára javasolt. Kérjük ügyeljen arra, hogy más ne használja.
- Az elektróda tappancsokat úgy helyezze fel, hogy azok teljes egészében tapadjanak a bőrfelületre, így elkerülheti a bőrön az égő érzés kialakulását.
- Ne használja a tappancsokat kb. 10-nél többször, mivel a tappancsok tapadása a bőrre folyamatosan csökken a használatok során.

g. A tappancsok tapadásának erőssége függ a bőr tulajdonságaitól, a tárolási körülményektől és használatuknak gyakoriságától. Amennyiben a tappancsok már nem megfelelő erősséggel tapadnak, cserélje le őket újakra. Használat után helyezze vissza rájuk a védőfóliát és tárolja őket tároló tasakban, ezzel is megelőzve kiszáradásukat. Ez segít abban, hogy a tappancsok hosszabb ideig megfelelően tapadjanak.



Figyelem!

1. Mielőtt felhelyezi az öntapadó felülettel ellátott elektróda tappancsokat, javasolt megmosni és zsírtalanítani a bőrfelületet, majd megszáritani.
2. Mielőtt eltávolítaná az elektróda tappancsokat a bőrfelületről, minden esetben kapcsolja ki a készüléket.
3. Minden esetben a gyártó által biztosított elektróda tappancsokat használja a készülékkel. Más gyártók elektróda tappancsainak használata sérüléshez vezethet.

6.10. Az elektróda tappancsok mérete és elhelyezése

- a. Minden felhasználó másként reagál az elektromos idegstimulációra. Ebből kifolyólag az elektróda tappancsok elhelyezése eltérhet az általánosan előírtaktól. Amennyiben az alkalmazásuk nem jár sikerrel, vegye fel a kapcsolatot kezelőorvosával az Önnek legmegfelelőbb felhelyezési technikával kapcsolatban.
- b. Ne használjon más, az eredetinel kisebb öntapadó felülettel ellátott elektróda tappancsot. Ellenkező esetben az áramsűrűség túl magas lehet és sérülést okozhat.
- c. Ne módosítsa az elektróda tappancsok nagyságát (pl. ne vágjon le belőlük).
- d. Ügyeljen arra, hogy az elektróda tappancsok lefedjék azt a területet, ahonnan a fájdalom sugárzik. Fájó izomcsoportok esetében úgy helyezze el a tappancsokat, hogy az érintett izmokat szintén lefedjék.

Felhasználási javaslat a TENS készülékhez:

Amennyiben túl erősnek érzi a kezelés során az impulzusok intenzitását, csökkentse azt a [-] gomb megnyomásával.

Amennyiben a kezelés során nem érzel semmilyen kellemetlenséget, javasoljuk, hogy folytassa azt egészen a kiválasztott program végéig. Alapesetben a kezelés során a fájdalomcsillapító hatás 5-10 perc után jelentkezik.

Általában 1-2 kezelést javasolunk naponta és 1 hetet tekintünk egy kezelési periódusnak.

Egy kezelési periódus után, ha a kívánt fájdalomcsillapító hatást nem sikerült elérnie, esetleg a fájdalom még erősebben jelentkezne, kérjük, konzultáljon kezelőorvosával.

Felhasználási javaslat a EMS készülékhez:

Helyezze fel az elektróda tappancsokat a kezelendő testrészre, ahogyan azt a használati és kezelési útmutató 5.4.3-as részében láthatja.

Általában 1-2 kezelést javasolunk naponta és 1 hetet tekintünk egy kezelési periódusnak. Javasoljuk, hogy egy alkalommal egy kezelési programot vegyen igénybe.

Ha kellemetlen érzése támad a kezelés közben, csökkentheti a kezelés intenzitását vagy megállíthatja azt.

7. Tisztítás és karbantartás

Az alábbiakban bemutatott szükséges napi szintű karbantartási előírásokat minden esetben kövesse a készülék állagának megóvása érdekében, továbbá a tartós és biztonságos működés elérése céljából.

7.1 A készülék tisztítása és állagának megóvása

1. Húzza ki az elektróda csatlakozókat a kikapcsolt készülékből, majd törölje át a készüléket egy puha, enyhén nedves ruhával. Amennyiben a készüléken makacsabb szennyeződést fedezne fel, kímélő mosószert is használhat.
2. Ne tartsa a készüléket nedves vagy nyirkos helyen. Ne tartsa a készüléket folyóvíz alá és ne merítse vízbe vagy más folyadékba.
3. Tartsa távol a TENS készüléket magas hőmérsékletű helyektől, direkt napfénytől és ne helyezze forró felületre.
4. Törölje át az elektróda tappancsok felszínét egy enyhén nedves ruhával. Minden esetben győződjön meg arról, hogy a készülék ki legyen kapcsolva.
5. Higiéniai okokból minden felhasználó saját, külön elektróda tappancsokat használjon.
6. A tisztításhoz ne használjon semmilyen kémiai vagy vegyi tisztítószer vagy súrolószert.
7. Ügyeljen arra, hogy ne jusson víz a készülékbe. Ha mégis így történne, addig ne használja a készüléket, amíg az teljesen meg nem száradt.
8. Ne tisztítsa a készüléket kezelés közben. Tisztítás előtt mindig kapcsolja ki a készüléket.

7.2. Karbantartás

1. A gyártó nem rendelkezik saját szakszervízzel más országokban. Amennyiben bármilyen problémája adódna a készülékkel, forduljon a készülék forgalmazójához. A gyártó/forgalmazó nem vállal felelősséget azután, amennyiben a készüléket nem megfelelő szakképzettséggel rendelkező személyek javítják vagy karbantartják.
2. Ne próbálja meg a készüléket vagy annak bármely kiegészítőjét megjavítani, hanem vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval.
3. A készülék jogosulatlan személyek általi szétszerelése nem engedélyezett és a garancia elvesztését vonja maga után.

Minden készülék rendszeres minőségellenőrzési vizsgálaton esett át. Működésük tartós és nem szükséges kalibrálni vagy validálni. Amennyiben készüléke nem nyújt megfelelő teljesítményt és az alapfunkciók normál felhasználás során megváltoztak, vegye fel a kapcsolatot a készülék forgalmazójával.

8. Gyors hibaelhárítás

Ha a készülék nem megfelelően működik, elsőként ellenőrizze, hogy az értékek megfelelően vannak-e beállítva a kezeléshez, amennyiben nem, módosítsa azokat. Egyéb esetben az alábbi táblázat segítséget nyújthat a hiba felderítésében. Ha az alábbi táblázat egyik megoldási lehetősége sem vezet eredményre, kérjük, forduljon a szakszervizhez.

Probléma	Lehetséges okok	Megoldási javaslatok
A készülék nem kapcsol be elemcserét követően	<ol style="list-style-type: none">1. A készülék elemtartó rekeszébe oda nem illő tárgy került2. A behelyezett elem használt vagy nem	<ol style="list-style-type: none">1. Ellenőrizze a rekeszt és távolítsa el az oda nem illő tárgyat.

	<p>megfelelő pólussal került behelyezésre</p> <ol style="list-style-type: none"> Idegen test tapadt az elem felületére Nem megfelelő elemtípus vagy hibás elem Nem megfelelő újraindítás 	<ol style="list-style-type: none"> Helyezzen be új elemet vagy helyezze be pólusuknak megfelelően azokat. Tisztítsa meg az elem felületét. Helyezzen be megfelelő elemet.
A stimuláció gyenge vagy nem működik	<ol style="list-style-type: none"> Az elektróda tappancsok nem megfelelően érintkeznek a bőrrel. Nem megfelelően csatlakozik a vezeték az elektróda tappancsához és a készülékhez. Az elem lemerült. A bőrfelület túlságosan száraz. 	<ol style="list-style-type: none"> Távolítsa el a tappancsokat és helyezze el őket a bőrön újra. Húzza szét a vezetéket és a készüléket és csatlakoztassa őket egymáshoz újra. Cserélje ki az elemeket Törölje át a bőrt és a tappancsokat nedves pamut anyaggal.
A készülék önmagától leáll kezelés közben	<ol style="list-style-type: none"> Az elektróda tappancsok elmozdultak a bőrfelületről. Az elemek lemerültek. 	<ol style="list-style-type: none"> Távolítsa el a tappancsokat és helyezze el őket a bőrön újra. Cserélje ki az elemeket.
Kiütés vagy viszketés jelentkezik a bőrön	<ol style="list-style-type: none"> Túl hosszú kezelési idő Az elektróda tappancsok nem tapadnak megfelelően a bőrre. Az elektróda tappancsok felülete túl száraz vagy nem tiszta. A bőr érzékeny az elektróda tappancsokra. 	<ol style="list-style-type: none"> Egy nap csak egyszer használja a készüléket és csökkentse a kezelési időt Távolítsa el a tappancsokat és helyezze el őket a bőrön újra. Törölje át a bőrt és a tappancsokat nedves pamut anyaggal. Gondolja át, felléphetett-e esetleges allergiás reakció. Módosítsa a tappancsok helyét és csökkentse a kezelési időt. Amennyiben a bőre túlságosan érzékeny, hagyja abba a kezelést és forduljon kezelőorvosához.

9. Tárolás

9.1. Az elektróda tappancsok és az elektróda vezetékek tárolása

- Kapcsolja ki a készüléket és húzza ki belőle az elektróda vezetékeket.
- Távolítsa el az elektróda tappancsokat a bőrfelületről és húzza ki a tappancsokból az elektróda vezetéket.
- Helyezze a tappancsokat a műanyag védőfóliára, majd zárja vissza azokat a műanyag tároló zacskóba.
- Tekerje fel az elektróda vezetéket és helyezze vissza a műanyag tároló zacskóba.

9.2. Készülék tárolása

1. Helyezze vissza a készüléket, az elektróda tappancsokat, az elektróda vezetéket és a használati és kezelési útmutatót a dobozukba és tárolja őket hűvös, száraz helyen. (-10 C°-55 C°; 10%-90% relatív páratartalom)
2. Gyermekektől távol tartandó.
3. Ha huzamosabb ideig nem használja a készüléket, távolítsa el belőle az elemeket.

10. Hulladékkezelés



A készüléket és az elemeket sem szabad kidobni a háztartási szemétbe.

Minden egyes fogyasztó köteles minden elektromos vagy elektronikus készüléket leadni lakóhelyének gyűjtőhelyén vagy a kereskedőnél- függetlenül attól, hogy tartalmaz-e káros anyagot vagy nem-, hogy továbbítani lehessen környezetkímélő ártalmatlanítással! Ártalmatlanítás tekintetében forduljon az illetékes helyi hatóságokhoz vagy a forgalmazóhoz!

11. Elektromágneses (EMC) kompatibilitás táblázat


Irányelv és a gyártói nyilatkozat - elektromágneses kisugárzás		
A készüléket a lent specifikált környezetben való használatra tervezték. A vásárlónak, illetve a készülék használatjának meg kell győződnie arról, hogy ilyen környezetben használja.		
Kisugárzás teszt	Megfelelőség	Elektromágneses környezet - irányelv
RF kisugárzás CISPR 11	1. csoport	A készülék csak belső funkciókra használ RF energiát. Ezért az RF kibocsátása nagyon alacsony, így valószínűleg nem okoz interferenciát más közelben lévő elektromos készülékekkel.
RF kisugárzás CISPR 11	B osztály	A készülék alkalmas bármilyen létesítményben való használatra, beleértve a háztartásokat, illetve azokat a létesítményeket, melyet a lakosság részére tervezett elektromos hálózattal láttak el.
Harmonikus kisugárzás IEC 61000-3-2	Nincs adat	
Feszültség ingadozások IEC61000-3-3	Nincs adat	

Irányelv és a gyártói nyilatkozat - elektromágneses védelem			
A készüléket a lent specifikált környezetben való használatra tervezték. A vásárlónak, illetve a készülék használatjának meg kell győződnie róla, hogy ilyen környezetben használja.			
Védelem teszt	IEC 60601 teszt szint	Megfelelőségi szint	Elektromágneses környezet - irányelv
Elektrosztatikus kiszülés (ESD) IEC 61000	+/- 8 kV érintkezés +/- 15 kV levegő	+/- 8 kV érintkezés +/- 15 kV levegő	A padlónak fának, betonnal vagy csempének kell lennie. Amennyiben a padlót szintetikus anyag borítja, a relatív páratartalomnak legalább 30%-nak kell lennie.
Gyors villamos tranzien্স IEC 61000-4-2	+/- 2 kV áramellátás +/- 1 kV input/output	Nincs adat	Nincs adat

Túlfeszültség IEC 61000-4-5	+/- 1 kV vezetékek között	Nincs adat	Nincs adat
Feszültségletörések, rövid idejű feszültségkimaradások és feszültségingadozások a bemeneti tápellátó vezetékeken	<5% UT (95% lehajlás) 0,5 ciklus alatt 40% UT (60% lehajlás) 5 ciklus alatt 70% UT (30% lehajlás) 25 ciklus alatt <5% UT (95% lehajlás) 5 mp alatt	Nincs adat	Nincs adat
Hálózati frekvencia (50/60 Hz) mágneses mező IEC 61000-4-8	10V/m	3 A/m	A mágneses mező frekvenciájának azonos szinten kell lennie egy tipikus helyen lévő, tipikus kereskedelmi vagy kórházi környezetben fellépő frekvenciával.
Megjegyzés: UT a főfeszültség a teszt szint használatát megelőzően.			

◆ **Útmutató és gyártói deklaráció – elektromágneses védetség**

A készülék az alábbiakban megadott elektromágneses környezetben való használatra készült, használható, és csak ilyen környezetben használható

Védetség teszt	IEC 60601 teszt szint	Megfelelőségi szint	Elektromágneses környezet - útmutató
Sugárzott RF IEC 61000-4-3	10 V/m & 9. táblázat	10 V/m & 9. táblázat	<p>Hordozható és mobil rádiófrekvenciás készülékek nem használhatók a készülék semelyik részének a közelében beleértve a kábeleket. Az izolációs távolság kiszámolható az adó frekvenciára alkalmazható egyenletből.</p> <p>Előírt izolációs távolság N/A $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz-től 800 MHz-ig $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz-től 2,5 GHz-ig</p> <p>ahol P a maximum kimeneti áramerősség az adót wattban értékelve, a gyártó adatai alapján és d az előírt izolációs távolság méterben megadva.</p> <p>a. A helyhez kötött rádiófrekvenciás adók által meghatározott elektromágneses oldal felmérésnek a. kevesebbnek kell lenni, mint a megfelelőségi szintnek minden frekvencia tartományban</p> <p>b. a következő szimbólummal jelölt berendezések közelében interferencia léphet fel.</p> 

Megjegyzés 1: Ha a kisugárzás 80 MHz és 800 MHz közé esik, akkor az izolációs távolságot a magasabb frekvencia tartomány alapján alkalmazzuk.

Megjegyzés 2: Ezek az útmutatók, nem minden esetre érvényesek. Az elektromágneses hullámok terjedését befolyásolja az építmények, tárgyak és emberek általi elnyelés és/vagy visszaverődés.

Azoknál az adóknál, melyek maximális kimeneti áramerőssége nincs a fenti felsorolásban, az izolációs távolságot meg lehet becsülni az egyenletből, ami az adó frekvenciaszámolására alkalmazható, ahol P az adó maximum kimeneti áramerőssége Wattban megadva a gyártó által megadva.

a. A helyhez kötött adó mező erősséggel, mint például rádióadók (cellular/vezeték nélküli) telefonok, és földi mobil rádiók, amatőr rádiók, AM és FM rádióadás és TV adás teoretikailag nem lehet pontosan megjósolni. Az elektromágneses környezet felbecsléséhez a helyhez kötött adók következtében az elektromágneses hely felmérést figyelembe kell venni. Ha a mért mezőerősség a készülék használati helyén túlmegy az alkalmazhatón akkor a készülék meg kell figyelni a normál használatot. Ha abnormalis jelenség figyelhető meg a készüléken, további mérések szükségesek a készülék átirányításához, vagy áthelyezéséhez.

b. 150 kHz és 80 MHz közötti frekvencia tartományban a mezőerősség kisebb kell, hogy legyen mint VI V/m.

Teszt specifikáció rádió frekvenciás vezeték nélküli kommunikációs eszközök külső felületi védettségéhez (9. táblázat)

Teszt frekvencia (MHz)	Sáv a, (MHz)	Szolgáltatás a,	Moduláció b,	Maximum teljesítmény (W)	Távolság (m)	Védettségi teszt fokozat (V/M)
385	380-390	TETRA 400	Impulzus moduláció b) 18Hz	1.8	0.3	27
450	430-470	GMRS 460, FRS 460	FM c) ± 5 kHz eltérés 1kHz sine	2	0.3	28
710	704-787	LTE Band 13, 17	Impulzus moduláció b) 217Hz	0.2	0.3	9
745						
780						
810	800-960	GSM800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Impulzus moduláció b) 18Hz	2	0.3	28
870						
930						
1720	1700-1990	GSM1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1,3, 4,25; UMTS	Impulzus moduláció b) 217Hz	2	0.3	28
1845						
1970						
2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/ n, RFID 2450, LTE Band 7	Impulzus moduláció b) 217Hz	2	0.3	28
5240	5100-5800	WLAN 802.11 a/n	Impulzus moduláció b) 217Hz	0.2	0.3	9
5500						
5785						







Megjegyzés: Ha szükséges a védettségi teszt szint eléréséhez, a távolság a sugárzó antenna és az orvostechikai eszköz vagy berendezés között csökkenthető 1 méterre. Az egy méteres teszt távolság engedélyezett a IEC 61000-4-3 rendelkezés által.

a) Néhány eszköz esetében csak a felfelé menő frekvencia adott.

b) Az átvivőt igazítani lehet 50% működési ciklusú négyszöghullámot használva.

c) Az FM moduláció alternatívájaként 50% pulzusmoduláció 18 Hz-en is használható, mert ez nem jelent tényleges modulációt. Ez lehet a legrosszabb eset.

12. Szimbólumok értelmezése

	Az elektromos eszközök újrahasznosíthatóak, így kommunális hulladékkal nem keverhető. Óvjuk együtt környezetünket azzal, hogy a megfelelő gyűjtőhelyen adja le az elektromos hulladékot.			
	BF típusú alkalmazott rész			
	Figyelem. Kerülje el a sérülést. Olvassa és értelmezze a használati utasítást mielőtt a készüléket üzembe helyezi.			
IP22	Az elő 2-es szám jelentése: megfelelő védelemmel rendelkezik 12,5 mm nagyságú szilárd halmazállapotú tárgyak ellen. Védett olyan függőlegesen lefelé hulló cseppek ellen, amelyek a készüléket 15°-os szögig bezárólag érik.			
	X	XX	XX	XXX
	típus szám	év	hónap	sorszám
	Gyártó: Shenzhen Roundwhale Technology Co. LTD.			
	Gyártási idő (év – hónap – nap)			

	Orvostechnikai eszköz
Gyártó: 	Shenzhen Roundwhale Technology Co., Ltd. Cím: 202, 2/F, Building 27, Dafa Industrial Park, Longxi community, Longgang street, Longgang district, Shenzhen, Kína Email: info@roovjoy.com
Típus és software verziószám:	R-C4D
EC Authorized Representative: 	Shanghai International Holding Corp. GmbH (Europe) Address: Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg, Németország
Magyarországi importőr és forgalmazó	Vivaldi Kft. 2120 Dunakeszi, Pallag u. 37. Tel.: 06-1/889-9080 www.vivamax.hu , info@vivaldi.hu

Webes támogatás és Vivamax termékajánló

A www.vivamax.hu weboldalunkon további hasznos termékinformációkat és leírásokat talál. Oldalunkon megtekintheti térképes üzletkeresőnket, teljes egészségmegőrző választékunkat, valamint letöltheti időszakos akciós kiadványainkat.

Az Ön által vásárolt készülék mellett ajánljuk figyelmébe az alábbi termékeket is, melyeket megtalál weboldalunkon:

- Hasznos kiegészítők TENS készülékhez (pl. térd-, derék-, has kezelő egység, extra méretű tappancsok stb.)
- Herbal Freeze Gél 5 féle gyógynövénnyel
- Fisiocrem gyógynövényekkel
- Vivamax kineziológiai tapaszok
- Vivamax masszírozó készülékek
- Vivamax SMR hengerek
- Vivamax akupresszúrás termékek (matrac, párna, masszázspapucs)

 **VIVAMAX** – Otthon az egészségben!

Lájkolja Facebook oldalunkat, vagy iratkozzon fel hírlevelünkre és értesüljön első kézből akciós ajánlatainkról, újdonságainkról!

