

# UniPro

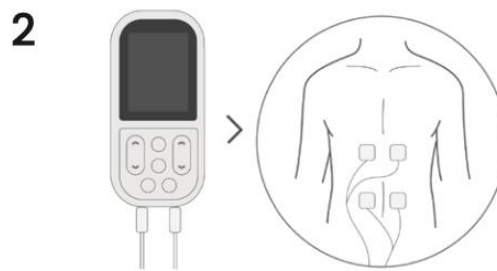


HASZNÁLATI UTASÍTÁS

HASZNÁLAT ELŐTT FIGYELMESEN OLVASSA EL

**TensCare™**

## GYORSINDÍTÁSI ÚTMUTATÓ



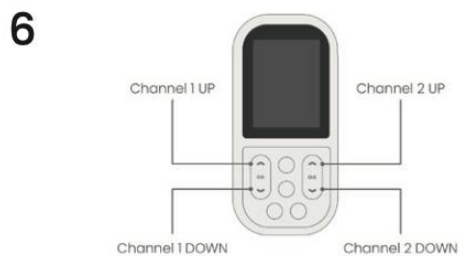
1., Csatlakoztassa a készüléket az elektródapárnákhoz

2., Helyezze az elektródákat a kezelendő területre.



3., Nyomja meg és tartsa lenyomva a bekapcsológombot

4., Válassza ki az üzemmódot a MODE gomb megnyomásával.



5., Válasszon ki egy programot a P gomb megnyomásával.

6., Az egyes csatornák intenzitásának szabályozása

Kedves Ügyfél,

Köszönjük, hogy az Uniprót választotta. A TensCare kiváló minőségű, alaposan tesztelt termékeket képvisel a kíméletes elektroterápia, izomtónusnövelés, kontinenciakezelés és a vajúdás alatti fájdalomcsillapítás területén történő alkalmazásokhoz.

Kérjük, olvassa el figyelmesen ezt a használati utasítást, és őrizze meg későbbi használatra, tegye hozzáférhetővé más felhasználók számára, és tartsa be a benne foglalt információkat.

Üdvözlettel,  
az Ön TensCare csapata

# Tartalomjegyzék

1. Bevezetés
2. Tartalomjegyzék
3. Biztonsági irányelvek
4. Unipro eszköz
5. Használati utasítás
6. TENS programok
7. EMS programok
8. IFT programok
9. Mikroáramú programok
10. Pad elhelyezése
11. Egyéb funkciók
12. Unipro töltés
13. Tisztítás és tárolás
14. Cserealkatrészek
15. Garancia
16. Hibaelhárítás
17. EMC
18. Elektronikai termékek ártalmatlanítása (WEEE)
19. Műszaki leírás

## 01. Bevezetés

### Rendeltetésszerű használat

Az Unipro egy multiterápiás orvosi eszköz, amely egyesíti a TENS, az EMS, a mikroáram és az interferenciális stimuláció kezelési képességeit.

A TENS a transzkután elektromos idegstimuláció rövidítése. A TENS alkalmazható tüneti fájdalomcsillapításra, beleértve a krónikus fájdalmat, a műtét utáni fájdalmat és az ízületi fájdalmat.

Az EMS az elektromos izomstimuláció rövidítése. Az EMS-t izomtréningre, tónusnövelésre és tömegnövelésre, valamint sérülés utáni rehabilitációra használják.

A mikroáram tüneti fájdalomcsillapítást biztosít, és sebgyógyításra használják.

Az interferenciális stimulációs beállítások krónikus, nehezen kezelhető fájdalom, ízületi fájdalom és székrekedés/bélműködési zavarok tüneti enyhítésére javallottak.

Az Uniprot úgy tervezték, hogy kórházi és otthoni egészségügyi környezetben egyaránt használható legyen. Ne használja a készüléket a rendeltetésétől eltérő célra.



Figyelmeztetés: Gyermeknél orvosi felügyelet nélkül nem alkalmazható.

## 02. Tartalom:

A csomag a következőket tartalmazza:

1 x Unipro készülék

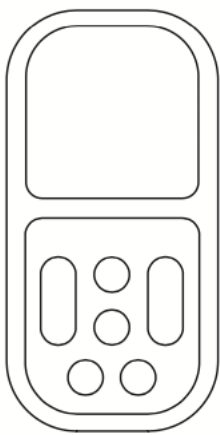
2 x Vezeték (L-CPT)

4 x 50x50mm-es elektródák (E-CM5050)

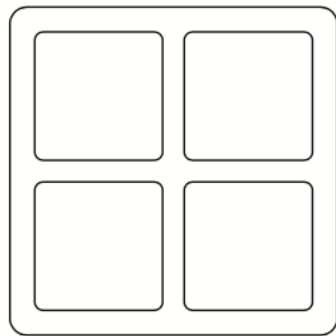
1 x Töltőadapter (EU/UK) (X-UNICH) 1 x Levehető övcsipesz

1 x Tároló tasak

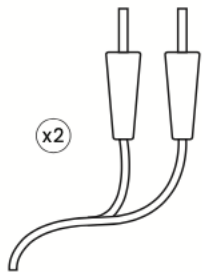
1 x Használati utasítás.



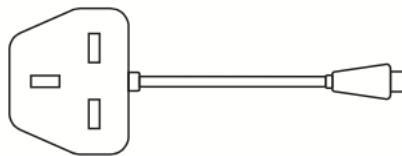
x1



x4



x2



x1



x1

## 03. Biztonsági irányelvek



### Ellenjavallatok

- Ne használja, ha pacemakerrel rendelkezik (vagy ha szívritmuszavara van), illetve bármilyen elektronikus orvosi eszközzel. A készülék elektronikus orvosi eszközökkel való használata a készülék hibás működését okozhatja. A beültetett eszköz közvetlen közelében történő stimuláció hatással lehet egyes modellekre.
- Ne használja a terhesség első három hónapjában. Nem ismert, hogy a TENS és az EMS befolyásolhatja-e a magzati fejlődést.
- A terhesség későbbi szakaszában ne használja a hason. Azonnal hagyja abba a használatát, ha váratlan összehúzóásokat tapasztal.



### Figyelmeztetések

- Ne használja vezetés, gépkezelés vagy hasonló, izomkontrollt igénylő tevékenységek során. A laza elektródabetétek, a sérült vezetékek vagy a hirtelen érintkezési változások rövid ideig tartó önkéntelen izommozgásokat okozhatnak.
- Ne használja a nem diagnosztizált fájdalom elfedésére vagy enyhítésére. Ez késleltetheti a progresszív állapot diagnózisát.
- Ne használja, ha a kezelendő területen: aktív vagy feltételezett rákos megbetegedés, vagy nem diagnosztizált, rákos megbetegedéssel járó fájdalom van. A megerősített vagy feltételezett rosszindulatú daganatos betegségen keresztül történő közvetlen stimuláció kerülendő, mivel az serkenetheti a növekedést és elősegítheti a rákos sejtek terjedését.
- Ne használja egyidejűleg nagyfrekvenciás kórházi diagnosztikai/terápiás berendezésekkel. Ellenkező esetben égési sérülések keletkezhetnek az elektródák helyén, és a készülék károsodhat.
- Ne használjon elektródákat a nyak elülső részén. A nyak elülső részén történő ingerlés befolyásolhatja a szívritmust vagy a torok összehúzását okozhatja.
- Ne használjon elektródákat a mellkason keresztül. A mellkason keresztüli nagyon erős stimuláció extra szívverést és/vagy ritmuszavart okozhat a szívében, ami halálos lehet.
- Ne használja rövidhullámú vagy mikrohullámú készülék közelében (pl. 1 m), mivel ez instabilitást okozhat a stimulátor kimenetében.

- Ne alkalmazza a mellkas közelében, mert az elektromos áram bevezetése növelheti a szívfibrilláció kockázatát.
- Az ingerlés nem alkalmazható a fejen keresztül vagy a fejen keresztül, közvetlenül a szemem, a szájat takarva, a nyak elülső részén (különösen a nyaki verőereken), illetve a hát felső részén elhelyezett vagy a szív fölött kereszteződő elektródákból.
- Hagyja abba a készülék használatát, és forduljon egészségügyi szakemberhez, ha bármilyen mellékhatást tapasztal az eszközzel kapcsolatban.



## Figyelmeztetések

- Óvatosan kell eljárni, ha vérzési rendellenességben szenved, mivel az ingerlés fokozhatja a véráramlást a stimulált területre.
- Óvatosan kell eljárni, ha epilepszia gyanúja vagy diagnózisa áll fenn, mivel az elektromos stimuláció befolyásolhatja a rohamküszöböt.
- Óvatosan kell eljárni, ha a készüléket egyidejűleg a testen viselt elektródabetétekkel ellátott monitorozó berendezéshez csatlakoztatva használják. Ez zavarhatja a megfigyelt jeleket.
- A közelmúltban végzett sebészeti beavatkozásokat követően óvatosan kell eljárni. Az ingerlés megzavarhatja a gyógyulási folyamatot.
- Tartsa a készüléket távol a nagy mágneses mezőt kibocsátó forrásoktól, mint például TV, mikrohullámú sütők és hifi hangszórók, mivel ezek hatással lehetnek az LCD képernyőre.
- Ne engedélyezze a használatát olyan gyermekek számára, akik nem képesek megérteni az utasításokat, vagy kognitív fogyatékosággal élő személyek, pl. Alzheimer-kórban vagy demenciában szenvedők számára.
- Tartsa távol 5 év alatti gyermekektől, háziállatoktól és kártevőktől. Hosszú vezetékek és töltőkábelek - a csecsemőknél fennáll a fojtogatás veszélye.
- Óvatosan kell eljárni, ha az Unipro-t nagy erősségű beállításoknál használják. A magas beállításoknál történő hosszantartó használat izomsérülést vagy szöveti gyulladást okozhat. Az Unipro képes 10 mA-t (RMS) vagy 10 V-ot meghaladó kimeneti teljesítményt szolgáltatni bármely 1 másodperces időtartamra átlagolva.
- Nem oxigéndús környezetben való használatra szánták.
- Nem használható gyúlékony érzéstelenítőkkel vagy gyúlékony anyagokkal együtt.
- A páciens a tervezett kezelő.
- Ne szervizelje és ne tartsa karban a készüléket, amíg a betegnél használatban van.



- A karbantartást és minden javítást csak erre felhatalmazott szerv végezhet. A gyártó nem vállal felelősséget az illetéktelen személyek által végzett karbantartás vagy javítás eredményéért.
- Szükség esetén áramköri rajzokat, alkatrészlistákat vagy más olyan információkat adunk át, amelyek segítik az erre felhatalmazott szerviz szakembereket a készülék javításában.
- Ne merítse a készüléket vízbe, és ne helyezze azt túlzott hőhatás, például kandalló vagy sugárzó fűtőtest, illetve magas páratartalmú források, például porlasztó vagy vízforraló közelébe, mivel ez a készülék helyes működésének megszűnését okozhatja.
- Tartsa távol a készüléket a napfénytől, mivel a hosszú távú napfényhatás hatással lehet a gumira, ami miatt az kevésbé lesz rugalmas és megrepedhet.
- Tartsa távol a készüléket a szőszről és portól, mivel a szősznek vagy pornak való hosszú távú kitettség károsíthatja az aljzatokat, vagy az akkumulátor csatlakozójának rossz érintkezését okozhatja.
- A tárolás hőmérséklete és relatív páratartalma:  $-10^{\circ}\text{C}$ - $+45^{\circ}\text{C}$  ( $\leq 3$  hónap), 15%-75% relatív páratartalom.
- Szállítási hőmérséklet és relatív páratartalom:  $-10^{\circ}\text{C}$ - $+60^{\circ}\text{C}$ , 15%-75% relatív páratartalom.
- Nincsenek szervizelhető felhasználói alkatrészek. Ne próbálja meg kinyitni vagy módosítani a készüléket. Ez befolyásolhatja a készülék biztonságos működését, és érvényteleníti a garanciát.
- Az Unipro nem rendelkezik alapvető teljesítményjellemzőkkel. Az eszköz meghibásodása nem okoz elfogadhatatlan klinikai kockázatot a felhasználó számára.

Megjegyzés: A használatnak nincsenek ismert mellékhatásai, és a hosszú távú használat nem káros. A készülék azonban megdolgoztatja az izmokat, és a megszokottól eltérő mennyiségű edzés izomfájdalmat okozhat. Ha ez előfordul, egyszerűen csökkentse a gép erősségét, vagy hagyja pihenni az izmait, amíg a fájdalom megszűnik.

## Óvintézkedések az elektródapárnára vonatkozóan

- Ne hagyja figyelmen kívül az elektródabetétekre adott allergiás reakciókat: Ha bőrirritáció alakul ki, hagyja abba a készülék használatát, mivel az ilyen típusú

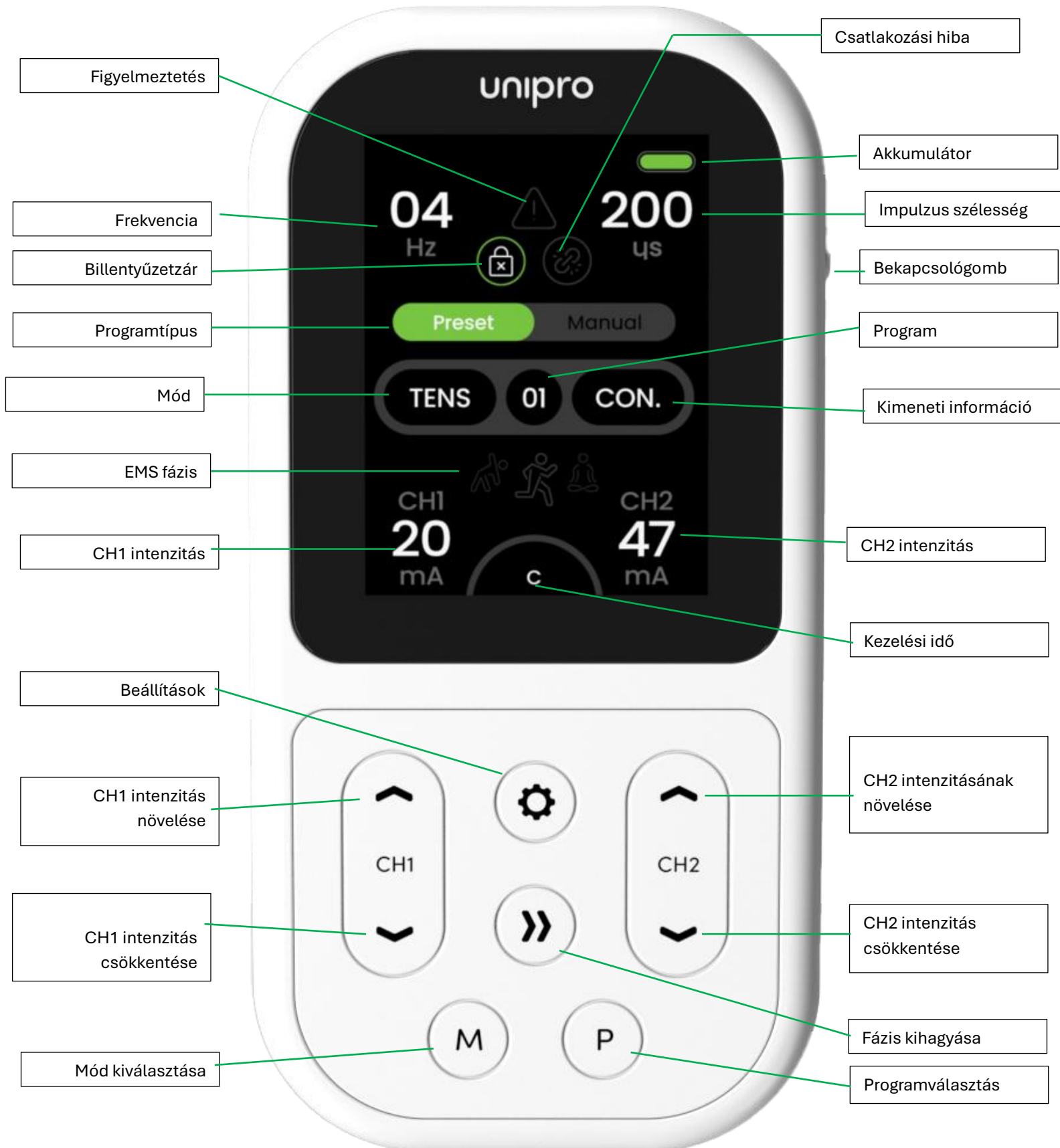
elektródák nem biztos, hogy alkalmasak az Ön számára. Kifejezetten érzékeny bőrre készült alternatív elektródabetétek állnak rendelkezésre (lásd E-ULSTIM-X).

- Ne használja ezt a készüléket a gyártó által javasoltaktól eltérő vezetékekkel vagy elektródabetétekkel. A teljesítmény eltérhet a specifikációtól. A kisebb felületű elektródák szöveti irritációt okozhatnak.
- Ne használjon 50x50 mm-nél kisebb elektródákat.
- Ne használja az elektródákat, ha azok elvesztették tapadásukat. A kezelés hatékonysága csökkenhet.

Ne helyezzen el elektródabetéteket:

- A bőrön, amely nem rendelkezik normál érzéssel. Ha a bőr zsibbadt, túl nagy erősségű alkalmazására kerülhet sor, ami bőrgyulladást eredményezhet.
- A sérült bőrön. Az elektródabetétek fertőzéseket okozhatnak.
- A nyak elülső részén. Ez a légutak elzáródását okozhatja, ami légzési problémákat okozhat. Hirtelen vérnyomásesést okozhat (vasovagális reakció).
- A szemek felett. Befolyásolhatja a látást vagy fejfájást okozhat.
- A fej elülső részén. A stroke-on vagy rohamon átesett betegekre gyakorolt hatása nem ismert. Befolyásolhatja az egyensúlyérzéklet. A stimuláció agyra gyakorolt hatása ismeretlen.

## 04. Unipro eszköz



## Teljesítmény

A készülék bekapcsolásához nyomja meg és tartsa lenyomva a bekapcsológombot 1 másodpercig.

A készülék kikapcsolásához tartsa lenyomva a bekapcsológombot 3 másodpercig.

## Csatorna növekedése/csökkenése

Növelje és csökkentse az egyes csatornák intenzitását a növelő és csökkentő gombok segítségével.

CH1 ▲ CH1 ▼ a bal oldali vezeték/elektróda párnák intenzitását szabályozza.

CH2 ▲ CH2 ▼ a jobb oldali vezeték/elektróda párnák intenzitását szabályozza. A ▲ és ▼ gombok minden egyes megnyomásával az intenzitás 1mA-rel módosítható.

Az intenzitás a ▲▼ gombok nyomva tartásával gyorsan növelhető vagy csökkenthető.

## Mód

Nyomja meg az üzemmódválasztó gombot az üzemmódok közötti váltáshoz (TENS, EMS I, EMS II, EMS III vagy Masszázs).

## Program

Nyomja meg a programot a kiválasztott program megváltoztatásához.

## Beállítások

A kiválasztott programok beállításainak módosításához nyomja meg a beállítások gombot. A beállítások módosítására vonatkozó teljes útmutatót lásd az 5. szakaszban.

## Fázis kihagyás

Az EMS-programoknál a fáziskihagyás gomb megnyomásával ugorjon a program következő fázisára.

## Zár / feloldás

Ha 30 másodpercig nem nyomja meg a billentyűt, az Unipro automatikusan lezár. A billentyűzet feloldásához nyomja meg a CH1- vagy CH2- gombot.

## Billentyűzetzár ikon

Ha a billentyűzet nincs feloldva, az ikon szürke színű lesz. Ha a billentyűzet le van zárva, az ikon színes lesz. Ha az ikon villog, az azt jelenti, hogy a készülék zárolt állapotában megnyomtak egy gombot.

Figyelmeztető ikon

A figyelmeztető ikon villogni fog az EMS kézi programokban, ha a Pihenőidő kevesebb, mint a  $Pihenőidő = Munkaidő * (MunkaHz - 16,66) / 16,66$  másodperc.

Kapcsolat hiba ikon

Ha a készülék rosszul van csatlakoztatva a testhez, akkor a csatlakozási hiba ikon villogni fog.

## 05. Használati utasítás

A vezetékek és a párnák csatlakoztatása

1. Helyezze be a vezetékek csatlakozóját a készülék aljába.
2. Az elektródabetétek csatlakoztatása az ólomhuzalhoz. Nyomja a csapvégeket erősen az elektródapárnák copfos végeibe.
3. Mielőtt az elektródabetéteket a testére helyezné, győződjön meg róla, hogy bőre tiszta és száraz.
4. Helyezze az elektródabetéteket a bőrre (lásd: Betét elhelyezése).

Figyelmeztetés: Győződjön meg róla, hogy az Unipro ki van kapcsolva, mielőtt az elektródabetéteket a bőrre helyezi.

### Az Unipro bekapcsolása

A készülék bekapcsolásához nyomja meg a készülék oldalán lévő bekapcsoló gombot körülbelül 1 másodpercig, amíg a kijelzőn megjelenik. A készülék a legutóbb használt programmal indul.

Az Unipro automatikusan kikapcsol, ha mindkét erősségszabályozó 5 percig nullára van állítva.

### Mód és program kiválasztása

1. Nyomja meg az üzemmódválasztó gombot a kívánt üzemmód görgetéséhez és kiválasztásához.
2. Ha kiválasztotta az üzemmódot, nyomja meg a programválasztó gombot a kívánt program átlapozásához és kiválasztásához.

Minden egyes üzemmód- vagy programváltáskor az intenzitásszint visszaáll nullára. Ez egy biztonsági funkció, amely enyhíti a hirtelen érzett lökés érzését, mivel minden program más-más érzetet kelt.

### A kezelési idő kiválasztása

Az előre beállított programok alapértelmezett kezelési ideje látható. Az adott programok esetében a kezelési idő a beállítások gomb megnyomásával módosítható. Használja a CH2 ▲ ▼ gombot a kívánt kezelési idő kiválasztásához. Választhat 5 - 90 perc vagy folyamatos (C-vel jelölve) között.

### Az intenzitás beállítása

Miután az elektródapárnákat csatlakoztatta és a testre helyezte, valamint kiválasztotta a programot, az intenzitási szintek beállíthatók. Az Unipro 99 intenzitási szinttel rendelkezik.

CH1 ▲ CH1 ▼ a bal oldali vezeték/elektróda párnák intenzitását szabályozza. CH2 ▲ CH2 ▼ a jobb oldali vezeték/elektróda párnák intenzitását szabályozza. A ▲ és ▼ gombok minden egyes megnyomásával az intenzitás 1 mA-rel módosítható. Az intenzitás gyorsan növelhető vagy csökkenthető a ▲ ▼ gombok nyomva tartásával.

Alacsony intenzitásnál gyakran előfordul, hogy nem érezhető semmilyen érzés. Folytassa az intenzitás növelését, amíg az érzés erős, de kényelmes nem lesz.

A kezelés során a teste hozzászokhat az érzéshez. Ha ez a helyzet, növelje az intenzitást.

Az intenzitásszabályozók csak akkor működnek, ha az Unipro megfelelően csatlakoztatva van a testhez. Ha az Unipro bármelyik csatornán megszakad a kapcsolat, az intenzitás 0mA-re áll vissza, és a csatlakozási hiba ikon villogni fog. Ez egy biztonsági funkció, amely a hirtelen stimulációs hullámok megelőzésére szolgál.

Ha az intenzitási szintek mellett egy zöld kör jelenik meg, ez azt jelenti, hogy a kimenet elég magas ahhoz, hogy káros legyen, ha nem megfelelően használják. Kérjük, óvatosan használja.

## Kézi beállítás kiválasztása

A legtöbb esetben a programok beállításai előre be vannak állítva. Ezeket a programokat a "P" betű jelöli. Ha egy programhoz kézi beállítások is rendelkezésre állnak, az 'M' felirat jelenik meg.

Ezekben a programokban a következő paramétereket választhatja ki és módosíthatja:

Frekvencia (Hz)

Impulzusszélesség ( $\mu$ s)

Kezelési idő (min)

Munkaidő (csak EMS programok) (s) Pihenőidő (csak EMS programok) (s)

Rámpaidő (csak EMS programok) (s)

Ciklusidő (csak IFT programok) (s)

**Megjegyzés: A kezelési idő minden TENS program esetében beállítható.**

- 1. Egy program beállításainak módosításához nyomja meg a beállítások gombot.**
- 2. A CH1 ▲ ▼ gombokkal válogathat a módosítani kívánt beállítások között. A kiválasztott beállítás villogni fog.**
- 3. A CH2 ▲ ▼ segítségével növelheti vagy csökkentheti ezeket a beállításokat.**

4. A kézi beállítások megerősítéséhez nyomja meg ismét a beállítások gombot. Alternatívaként a készülék automatikusan megerősíti a beállításokat, ha 5 másodpercig nem nyomja meg a gombot.

**Figyelmeztetés:** Az EMS kézi programokban egy figyelmeztető háromszög jelenik meg, ha a pihenőidő kevesebb, mint a  $Pihenőidő = Munkaidő * (MunkaHz - 16,66) / 16,66$  másodperc.

A programok beállításainak alapértelmezettre való visszaállításához nyomja meg a beállítások gombot a beállítások módosításához. Ezután nyomja meg és tartsa lenyomva egyszerre 3 másodpercig az üzemmód és a program gombokat.

## **Munkamenet befejezése**

Miután helyesen csatlakoztatta a készüléket, az elektródapárnákat, kiválasztotta az üzemmódot, a programot és az intenzitást, a kezelés megkezdődik.

**Megjegyzés:** Ha az érzés kellemetlenné válik, csökkentse az intenzitást.

A munkamenet a kiválasztott kezelési ideig tart.

## **A munkamenet után**

A munkamenet befejeztével a készülék 15 másodperc után automatikusan kikapcsol. Ha újabb edzést szeretne kezdeni, válassza ki az üzemmódot, a programot és az intenzitást az előzőekhez hasonlóan.

Az Unipro bármelyik fázisban történő kikapcsolásához nyomja meg és tartsa lenyomva a bekapcsológombot 3-5 másodpercig.

A kezelés befejezése és az Unipro kikapcsolása után távolítsa el az elektródabetéteket a bőréről úgy, hogy megfogja magát az elektródabetétet és óvatosan meghúzza. Ne húzza meg az elektródapárna vezetőit vagy a copfhuzalát.

Helyezze vissza az elektródabetéteket a műanyag védőburkolatukba, és tegye vissza őket az újrazárható műanyag zacskóba. Győződjön meg róla, hogy a zacskó le van zárva.

## **Használati memória**

A használati memória megtekintéséhez tartsa lenyomva 3 másodpercig a beállítások és a fáziskihagyás gombokat.



**A kezdőképernyőre való visszatéréshez tartsa lenyomva a beállítások és a fázis skp gombot 1 másodpercig.**

**A készülék memóriája visszaállítható az üzemmód és a program gombok 3 másodpercig történő egyidejű lenyomásával. Ez csak a memóriaképernyő megtekintése közben lehetséges.**

## 06. TENS programok

A transzcután elektromos idegstimuláció kétféle módon nyújt természetes megoldást a fájdalomcsillapításra:

- **Fájdalom kapu**  
Stimulálja az érzőidegeket, hogy megakadályozza a fájdalomjelek agyból történő beérkezését.  
A Pain Gate Stim használat közben fájdalomcsillapítást biztosít.
- **Endorfin felszabadulás**  
Az alacsony frekvenciájú TENS elősegíti az endorfinok, a szervezet természetes fájdalomcsillapítójának felszabadulását.  
Az endorfin felszabadulása 40 perc alatt épül fel, és az ingerlés befejezése után több órán át tart.
- **Program kiválasztása**  
Egy adott állapotra nem létezik egyetlen program, és a legjobb választás személyenként eltérő, még akkor is, ha ugyanolyan típusú fájdalommal küzdenek. Az "Ajánlott használat" olyan javaslatok, amelyek segítenek a program kiválasztásában. Azonban minden felhasználónak magának kell kiválasztania mind a programot, mind az elektródapárnák elhelyezését, amely a legmegfelelőbb számára.
- **Intenzitás kiválasztása**  
Az ingerlés érzésének erősnek, de kényelmesnek kell lennie. A használat során további növelésekre lehet szükség, ha a teste hozzászokik az érzéshez.
- **Használat gyakorisága**  
A TENS addig használható, amíg szükséges. A folyamatos kezelés biztonságos, de az elektródapárnákat rendszeresen (legalább 12 óránként) újra kell helyezni, hogy a bőr levegővel érintkezzen.  
Az Endorphin Release programok akkor működnek a legjobban, ha az erő elég nagy ahhoz, hogy kis izomösszehúzóásokat okozzon. A legjobb eredményt 20 és 40 perc közötti időtartamú kezeléssel érhetjük el. Hosszabb használat izomfájdalmat okozhat.

Program	Program típus	Érzékelés	Ajánlott használat
1	Fájdalom kapu	Sima, állandó érzés	A TENS első használatához. Ezek a programok kissé eltérő paraméterekkel rendelkeznek, ezért válassza ki az Önnek legjobban megfelelőt.
2	Fájdalom kapu	Sima, állandó érzés	
3	Endorfin	Tapping	Krónikus fájdalmak, például hátfájás és ízületi gyulladás esetén.
4	Fájdalomkapu + Endorfin	Pulzáló	A karokba és lábakba sugárzó fájdalom és mély izomfájdalom (térdízületi fájdalom, központi isiász) esetén. Ezek a programok kissé eltérő paraméterekkel rendelkeznek, ezért válassza ki az Önnek legjobban megfelelőt.
5	Fájdalomkapu + Endorfin	Pulzáló	
6	Fájdalomkapu + Endorfin	Váltakozó kopogás / állandó	A fájdalomcsillapítással kapcsolatos két központi opioid peptid maximális termeléséhez. Ezek a programok kissé eltérő paraméterekkel rendelkeznek, ezért válassza ki az Önnek legjobban megfelelőt.
7	Fájdalomkapu + Endorfin	Váltakozó kopogás / állandó	
8	Fájdalomkapu + Endorfin	Nyugtató üzenet érzés	A beállítások modulálódnak, hogy megakadályozzák az akkomodáció bekövetkezését.
9	Fájdalomkapu + Endorfin	Nyugtató üzenet érzés	A beállítások és az intenzitás modulálódnak, hogy megakadályozzák az akkomodáció kialakulását.
10	Fájdalom kapu	Sima, állandó érzés	Idegekben gazdag területek kezelése (pl. arcfájdalom, nyakfájdalom)
11	Fájdalomkapu vagy endorfin	Állandó érzés	A manuális beállítások vezérléséhez.
12	Fájdalomkapu +/-vagy endorfin	Pulzáló	

A teljes programparamétereket lásd a 19. pontban: Műszaki leírás.

## 07. EMS programok

Az EMS-program kiválasztása előtt ki kell választania egy EMS-módot:

EMS I - A kis izmok, például a kéz izmai számára.

EMS II - Közepes méretű izmok, például a karok és a lábak számára.

EMS III -A nagy izmok, például a combok, a fenék és a has számára.

EMS IV -Fejlett izomtömeg üzemmód a nagy izomtömeghez.

Az üzemmód kiválasztásával válasszon az alábbi programok közül.

Programszám	Alkalmazás	Leírás
1	Merevség oldás	Lazítsa el az izmokat, amennyire csak lehetséges, és segítse elő a szervezet természetes endorfinjainak termelődését, hogy elősegítse a fájdalomcsillapítást, javítsa a vérkeringést és oxigénnel lássa el az izmokat.
2	Állóképességi (alaperő) fejlesztés	Elősegíti a lassú rángású rostok izomerő-fejlesztését, hogy segítsen csökkenteni az izomsorvadást, készen áll az edzési tevékenységek folytatására.
3	Állóképességi (alaperő) fejlesztés 2. szint	A 2. programtól a tolerancia növekedésével továbblépni.
4	Kitartó erő fejlesztés1.	A nagyon magas szintű izomerő hosszú időn keresztül történő fejlesztésének képessége. Az izomszintű oxigénfogyasztás hatékonyságának és a toxinok, például a tejsav felhalmozódásának ellenálló képességének javítása. Olyan sporttevékenységekhez, amelyek nagyon magas szintű, hosszan tartó izomtevékenységet igényelnek: Evezés, kerékpározás, középtávfutás.
5	Kitartó erő fejlesztés2.	A tolerancia növekedésével a 4. programtól kezdve. Alternatív alkalmazás: Lipolízis A vérkeringés fokozása és a lipociták anyagcseréjének módosítása. Ez segít stimulálni a bőr alatti zsírlerakódásokat, csökkentve vagy megszüntetve a bőrfelület "narancsbőr" hatását.
6	Maximális erő fejlesztés	Az izomtömeg és az izomtömeg növelése, valamint az izomerő javítása. Az izomhipertrófia keresése.

7	Regeneráció 1	Az izmok erősítése, a vérkeringés és a hajszálérágyszűrűségének javítása. Ideális a combra, lábszárra, fenékre és hasra történő alkalmazáshoz.
8	Regeneráció 2	Hasonló a 7. programhoz, de az állóképesség helyett a tömegnövelés hozzáadásával
9	Erőkifejtés, anaerob aktivitás	Az izomkapacitás növelése a pillanatnyi maximális izomerő szintjére, az izomerő robbanásszerűvé alakítása. Minden olyan tevékenységnél alkalmazható, amely nagyon rövid idő alatt maximális izomteljesítményt igényel, mint például a dzsúdó, a rövidtávú sprint, a diszkoszvetés vagy a golyóvetés.
10	Manuális program	Válassza ki a frekvenciát, az impulzusszélességet, a munka- és aktív pihenőidőt. Első használatnál az alapértelmezett értékek jelennek meg. Megjegyzés: Két manuális program van, mivel a készülék megjegyzi a korábban kiválasztott beállításokat. Ez lehetővé teszi két egyéni program létrehozását.
11	Manuális program	
12	Manuális program	Ez a program aszinkron stimulációt biztosít, és mindkét csatorna használatát igényli. Az ingerlés a CH1-en keresztül történik a munkaidőszakban, majd a CH2-n keresztül a munkaidőszakban, ami egy aszinkron munka/pihenő ciklust hoz létre. Válassza ki a frekvenciát, az impulzusszélességet, a munka- és az aktív pihenőidőt.

A teljes programparamétereket lásd a 19. pontban: Műszaki leírás.

## Munka/pihenés kiválasztása

A kézi programok munka- és pihenőidőinek kiválasztásakor a Figyelmeztető háromszög jelenik meg, ha az Aktív pihenőidő rövidebb, mint:

Pihenőidő = Munkaidő \* (MunkaHz-16,66) / 16,66 másodperc.

Ennek oka, hogy az izomrostok percenként csak korlátozott számú (körülbelül 1000) alkalommal képesek aktiválódni anélkül, hogy elfáradnának.

Figyelmeztetés: Konzultáljon egészségügyi szakemberrel

szakembert, mielőtt megváltoztatná ezeket a beállításokat. A helyes beállítások az Ön izomtónusától és edzési céljaitól függenek. A nem megfelelő beállítások kényelmetlenséget, nem kívánt izomegyensúlyt vagy akár izomsérülést is okozhatnak.

## Intenzitás kiválasztása

Az EMS célja, hogy erőteljes, látható izomösszehúzódnásokat hozzon létre. Az intenzitást nagyjából 3x olyan szintre kell növelni, mint amilyen szinten először érez bizsergést, vagy olyan magasra, amelyet fájdalom nélkül el tud viselni.

Az első edzésen alacsony intenzitással dolgozzon, hogy megértse, hogyan működik a gép. Az intenzitást az edzés során fokozatosan és idővel növelni kell. Ez elősegíti a hatékony, fájdalommentes összehúzódnásokat.

## Önkéntes tevékenység kombinálása

Az önkéntes izomtevékenység hatékonyabb, mint az ingerlés, és javíthatja a fejlődést, ha az önkéntes összehúzódnást ingerléssel kombinálja. A legjobb eredmény elérése érdekében a munkafázisok során mindig próbáljon meg önkéntesen összehúzódnani.

## Használat gyakorisága

Az EMS-programokat kétnaponta egyszer használja minden izomra, a két nap között egy pihenőnapot tartva. Lehetőség van arra, hogy az izompárokat, például a comb- és hasizmokat úgy dolgozza meg, hogy egyik nap az egyik, másnap a másik sorozatot kezeli.

Rendszeres használata 4-6 héten keresztül jó kezdeti eredményeket hozhat, a testformálás, a tónusformálás, a sportedzés vagy a rehabilitáció és a regeneráció igényeitől függően.

## 08. Interferenciális (IFT) programok

Az IFT ugyanúgy működik, mint a TENS, de folyamatos stimulációt juttat mélyen az érintett szövetekbe. Amellett, hogy a TENS által alkalmazott mechanizmus révén fájdalomcsillapítást biztosít, a legtöbb fizioterapeuta úgy véli, hogy az IFT fő szerepe a gyulladás vagy a gyógyulás felgyorsítása. Az IFT-t szinte minden olyan állapot kezelésére használják, ahol a gyulladás problémát jelent. Például sportsérülések; ízületi betegségek; zúzódások és duzzanatok, hátfájás, ízületi gyulladás és izomfájdalom.

Az IFT ezt a mély behatolást 4000 Hz-es vivőhullámmal éri el a bőrimpedancia leküzdésére. A TENS jelek a bőrfelület felső 1 cm-es részén terjednek. Az IFT jelek szinte közvetlenül az elektródák között haladnak. Az interferenciális terápia két közepes frekvenciájú 4000 Hz-es áramot használ, amelyek "interferálnak" egymással, hogy olyan lüktető frekvenciát hozzanak létre, amelyet a test alacsony frekvenciájú energiaforrásként ismer fel.

Az Unipro készülékben ennek az ütemfrekvenciának a tartománya 1 és 160 Hz között van.

2Hz - E frekvencia körül a metencephalinok stimulálódnak, ami rövid távú fájdalomcsillapítást eredményez.

10Hz - Ez a frekvencia jótékony hatással van az immunrendszerre, és hajlamos a pácienseket éberré, ugyanakkor nyugodttá tenni.

130Hz - Ez a frekvencia serkenti az endorfinok termelődését, és hosszabb távú fájdalomcsillapítást és némi helyi érzéstelenítést eredményez.

1-100Hz - Ez a frekvenciasöprés növeli a gyulladásos sebességet.

45-90Hz - Ez a frekvenciasöprés csökkenti a szimpatikus idegrendszert, így lehetővé teszi a paraszimpatikus rendszer fokozott aktivitását és növeli a vérellátást.

Az Unipro-ban két IFT üzemmód létezik, az IFT4 és az IFT2.

### IFT4

Mindkét csatorna összekapcsolódik, a kezelési területhez 4 párna szükséges. A készüléken csak egy intenzitás jelenik meg.

### IFT2

Az IFT-hez szükséges frekvenciainterferenciát a gép modulálja. Ez azt jelenti, hogy kezelési területenként csak két párna szükséges, így a felhasználó kis területeket és két területet is kezelhet egyszerre. A készüléken két intenzitás jelenik meg, és minden csatorna intenzitása egymástól függetlenül állítható.

Az IFT4 és IFT2 üzemmódok programjai a következő oldalon láthatók.

## Program kiválasztása

Egy adott állapotra nem létezik egyetlen program, és a legjobb választás személyenként eltérő, még akkor is, ha ugyanolyan típusú fájdalommal küzdenek.

## Intenzitás kiválasztása

A biztonság érdekében az Unipro egy figyelmeztető ikont jelenít meg, amikor az intenzitás eléri a 40mA értéket. A felhasználónak minden további intézkedés előtt ellenőriznie kell az elektródabetétek helyes és biztonságos elhelyezését. A további növeléshez nyomja meg a fázis kihagyás gombot, hogy felülbírálja ezt a biztonsági határt. Javasoljuk, hogy a 40mA feletti intenzitásokat az egészségügyi szakember felügyelete mellett végezze.

## IFT programok

Programszám	Kimenet	Frekvencia tartomány	Ciklusidő	Alapértelmezett kezelési idő
1	Állandó	2-160 Hz	N/A	20 perc
2	Frekvenciasöprés	2-10 Hz	5 másodperc (alapértelmezett) 5 - 30 másodperc	20 perc
3	Frekvenciasöprés	2-100 Hz	5 másodperc (alapértelmezett) 5 - 30 másodperc	20 perc
4	Frekvenciasöprés	80-150 Hz	5 másodperc (alapértelmezett) 5 - 30 másodperc	20 perc
5	Frekvenciasöprés (fokozatos)	2-160 Hz	5 másodperc (alapértelmezett) 5 - 30 másodperc	20 perc
6	Frekvenciasöprés (hirtelen)	2-160 Hz	5 másodperc (alapértelmezett) 5 - 30 másodperc	20 perc

A teljes programparamétereket lásd a 19. pontban: Műszaki leírás.



## 09. Mikroáramú programok

A mikroáram-stimuláció (MIC) egy olyan terápia, amelynek során nagyon alacsony áramot küldenek a test sejtjeibe. A leadott áram az emberi sejtek által termelt áramhoz hasonló tartományban van. Mint ilyen, nem stimulálja az érzőidegeket, ami azt jelenti, hogy valószínűleg nem érezhető érzés.

A MIC egy fiziológiai elektromos módozat, amely növeli az ATP (energia) termelést a test sejtjeiben. Ez drámaian

növeli a szövetek gyógyulási sebességét. A MIC nagyon hatékony fájdalomcsillapítást is eredményez. Az eredmények gyakran már egy perces kezelés után is észrevehetőek.

### Program és helyszín kiválasztása

A legtöbb esetben 1-10 Hz-es alacsony frekvenciát használjon, a P1 programban 0,5 Hz-nél kezdve. Gyulladásos problémák (pl. ízületi gyulladás, ínhüvelygyulladás stb.) kezelésénél a magasabb, akár 100 Hz-ig terjedő frekvencia gyorsabb eredményt adhat.

Ezt azonban mindig egy rövid, alacsony frekvenciájú kezelésnek kell követnie.

Állítsa az aktuális intenzitási szintet a legmagasabb kényelmes pozícióba. Ez általában 500-600  $\mu$ A, amit a legtöbb ember alig érez.

Ha nagyon érzékeny állapotban van, például neuralgiában, akkor nagyon alacsony árammal kezdheti, ellentétben a TENS-sel, ahol nincs alsó küszöbérték.

### Kezelési idő

Kezdje 10 perccel, majd tartson szünetet, hogy újra felmérje a fájdalmát. Hagyja abba a kezelést, ha a fájdalom teljesen megszűnt, vagy ha nem tapasztal további javulást. Ez akár egy órát vagy többet is igénybe vehet. Azonban, ha folytatja a

Ha a fájdalom elmúlása után kezeli, az a fájdalom visszatérését okozhatja. A több nem feltétlenül jobb, ha mikroáramot használunk a fájdalom enyhítésére.

### A használat gyakorisága

Bár az eredmények általában azonnal jelentkeznek, egyeseknél a hatás késleltetve jelentkezik, és a kezelés után néhány órával vagy akár egy-két nappal is javulhat. Másoknál több kezelésre is szükség lehet ahhoz, hogy észrevehető javulást tapasztaljon. A mikroáramterápia hatásai halmozódnak.

Használja naponta 1-2 hétig, majd váltson át minden második napra.

Programszám	Hullámforma	Frekvenciatartomány	Impulzus szélesség	Alapértelmezett kezelési idő
1	Négyzet	0,5 Hz	998 ms	20 perc
2	Fűrész	30 Hz	10 ms	20 perc
3	Kézi	0,5-50 Hz	10-998 ms	20 perc
4	DC (max 99µA, csak CH1)	N/A	N/A	20 perc

A teljes programparamétereket lásd a 19. pontban: Műszaki leírás.

## Tanácsadás

Bár a mikroáram-terápia a felhasználók több mint 90%-ánál érezhető javulást eredményez, nem mindenkinél működik. Ha úgy tűnik, hogy nincs hatása, próbálja ki a következőket:

- Növelje a folyadékbevitelt. Ha dehidratált, nem biztos, hogy jól reagál.
- Egyesek, akik jelentős mértékben ki voltak téve erős elektromos áramnak, rossz jelöltek lehetnek a mikroáram-terápiára. Ha korábban súlyos áramütés érte Önt, vagy hosszú ideig használta a TENS-t, a mikroáram nem biztos, hogy olyan gyorsan hat Önnél. Az eredmények eléréséhez hosszabb kezelésre lehet szüksége.
- A mikroáramú elektromos terápia nagyon kis elektromos áramlásokon keresztül működik a testben. Ezeket befolyásolhatják a korábbi műtéti hegek és traumás sérülések a jelenlegi fájdalomtól némi távolságra. Lehetőség van arra, hogy a testet megtisztítsuk ezektől a "blokkoktól". Próbálja meg a heget az elektródákkal befedni, vagy nagyobb hegeknél tegyen egy-egy elektródát a heg két végére, és négy egymást követő napon 10 percig kezelje. Ahogy ez a kezelés "feloldja" a test elektromos áramlását, megnövekedett energiát érezhet, és a fájdalom is átmenetileg erősödhet. A heg kezelése után hagyjon időt a fájdalmas terület kezelésére is.
- Próbáljon meg hosszabb ideig - egy órán át vagy tovább - alacsonyabb, 100 µA áramot használni.

## 10. Elektróda elhelyezése

### TENS elektróda elhelyezése

A legegyszerűbb, ha az elektródákat a fájdalom forrása körül/közelében helyezi fel.

A TENS akkor aktiválja a legjobban az idegeket, ha az ideg mentén halad, nem pedig azon keresztül. Tehát helyezzen egy párnát távolabb a gerinctől, mint a fájdalom forrása, és egy közelebb. Ha a fájdalom a gerincben vagy annak közelében van, akkor a gerinc mindkét oldalán elhelyezhet egy-egy párnát.

Megjegyzés: A pozícionálásra vonatkozó példákat lásd az elektródabetétekhez mellékelt utasításokban.

### EMS elektróda elhelyezése

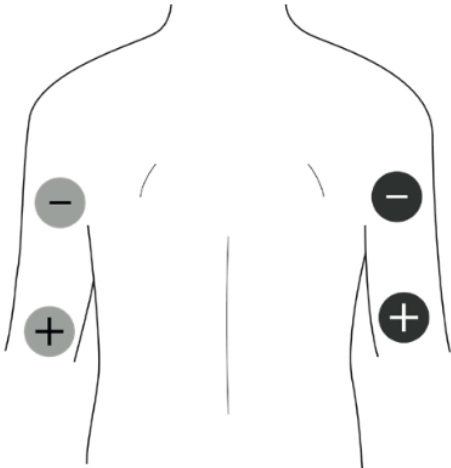
Az EMS elektródák elhelyezése fontos a legjobb eredmények eléréséhez.

Helyezzen két elektródabetétet az izom nagy része fölé, az egyik elektródát pedig az izom motoros pontja fölé. A motoros pont az a terület a bőrön, amely a legközelebb van a motoros ideg izomba való belépéséhez - a gerinctől az izom kb. 1/3-áig. Itt a legkönnyebb az összehúzódást elektromos ingerléssel kiváltani.

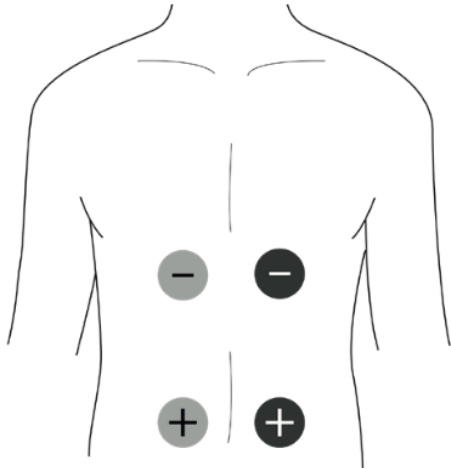
Kísérletezzen úgy, hogy az elektródabetéteket addig mozgatja a bőrön, amíg meg nem találja azt a pontot az izom felett, amely a legtisztább összehúzódást eredményezi.

Megjegyzés: A + elektródatömböt a piros vezetékcsatlakozóhoz, a - elektródatömböt a fekete vezetékcsatlakozóhoz kell csatlakoztatni.

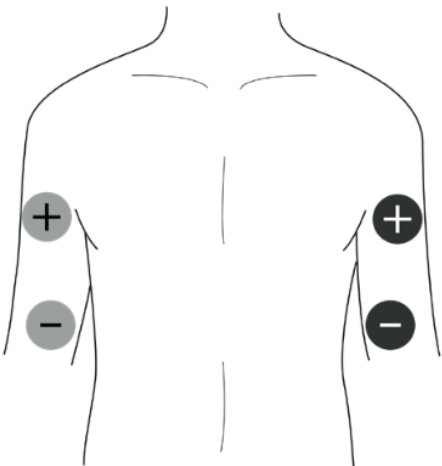
**Triceps**



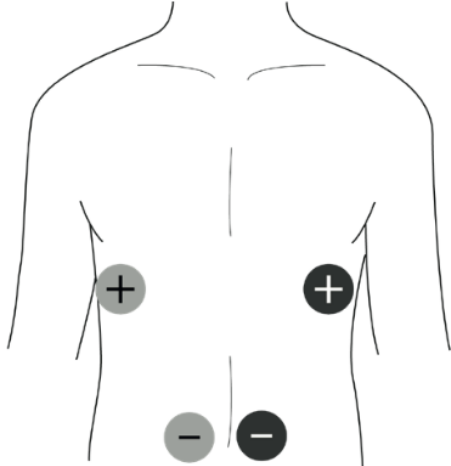
**Abdominals**



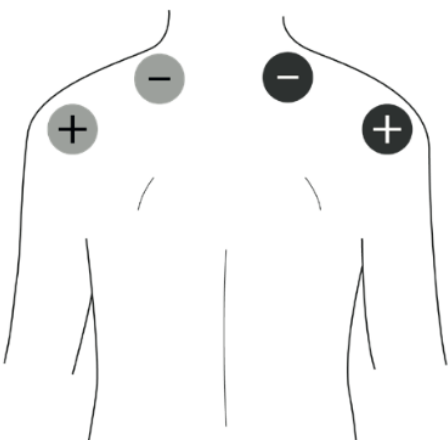
**Biceps**



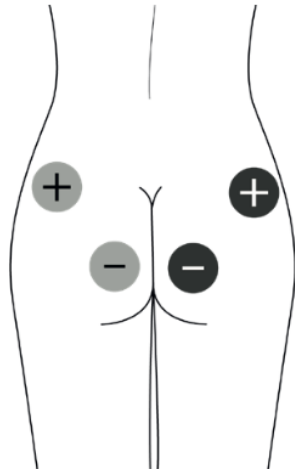
**Abdominals**



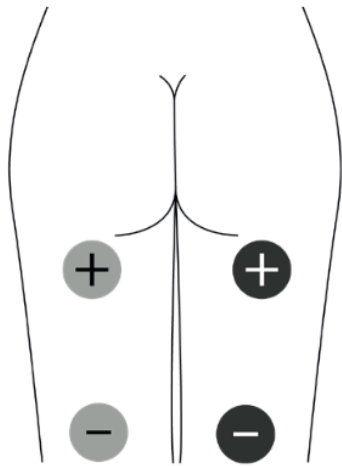
**Shoulders & Trapezius**



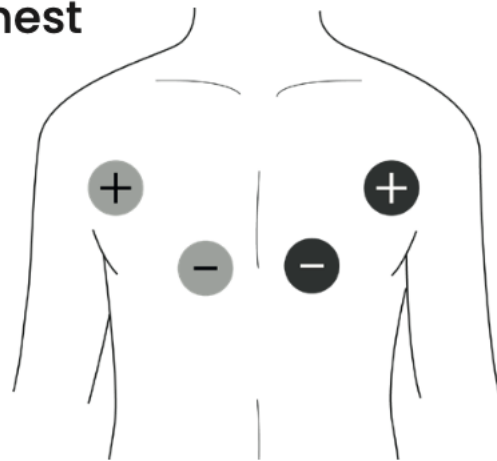
**Glute**



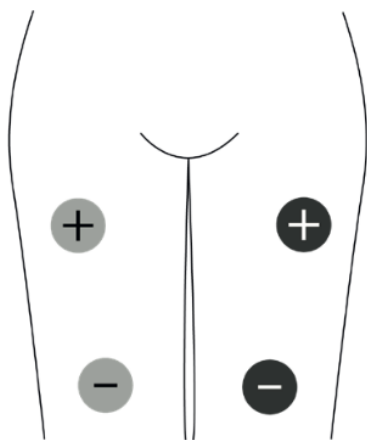
**Hamstrings**



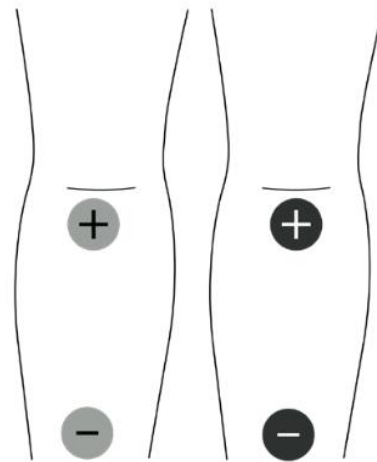
**Chest**



**Quadriceps**



**Calves**



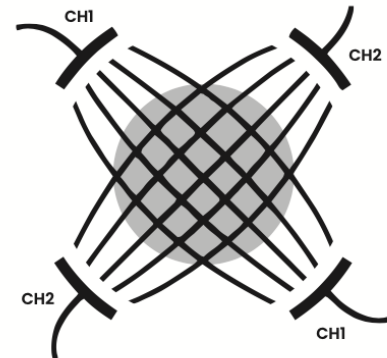
## IFT2 elektróda elhelyezés

Az IFT2 ingerlése egyenes vonalban halad az elektródák között. Ezért az elektródákat a fájdalom területének mindkét oldalán kell elhelyezni.

## IFT4 elektróda elhelyezés

A következő oldalakon található ábrák azt mutatják, hogy a párnák hogyan helyezhetők el a különböző testtájakon. Mindegyik ugyanazt az elvet követi.

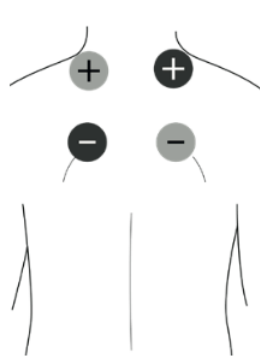
Az interferenciális elektromos jelet mind a négy párna jelének kölcsönhatása hozza létre (azaz az egyes csatornák párnái között). Tehát a párnákat olyan pozíciókban kell alkalmazni, hogy az egyes csatornákból érkező jelek keresztezzék a kezelendő pontot.



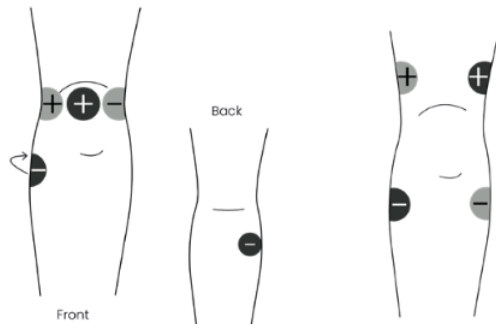
**Elbow**



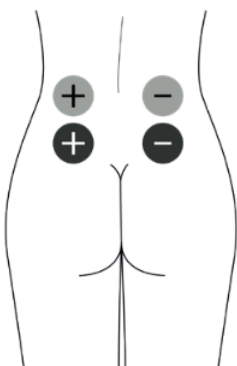
**Neck**



**Knee**



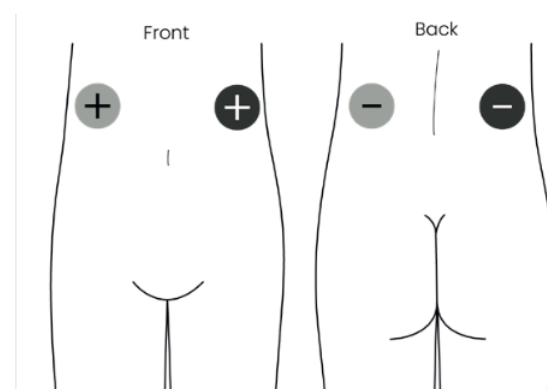
**Lower Back**



**Shoulder**



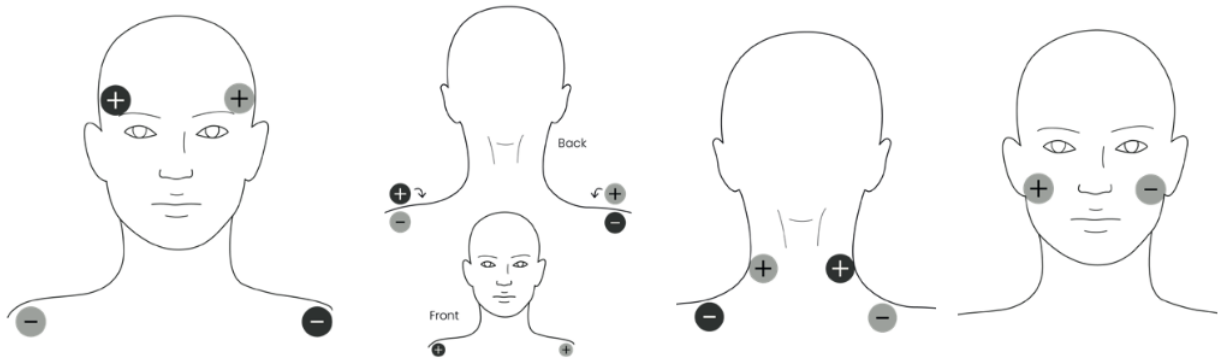
**Constipation in Children**



## Mikroáramú elektróda elhelyezése

A tappancs elhelyezése nem olyan, mint a TENS, és közelebb áll az interferenciálishoz. A párnákat úgy kell elhelyezni, hogy a köztük lévő egyenes vonal áthaladjon a problémás területen. Ez eltér a TENS-től, ahol a cél a megfelelő érzékelő és mozgató idegek stimulálása.

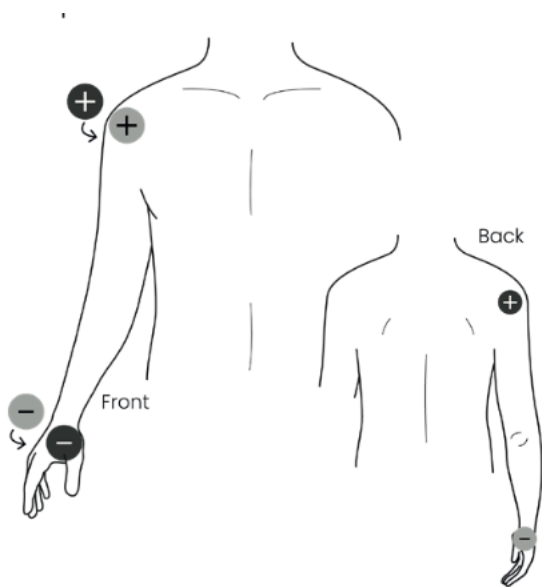
Mivel a test háromdimenziós, ez gyakran azt jelenti, hogy előlről hátrafelé és oldalról oldalra haladunk. A fejfájás alábbi négy alternatívája mutatja, hogy mennyi lehetőség van:



Nincs egyetlen helyes elhelyezés, és a legjobb pozíció napról napra változhat.

Figyelmeztetés: az 1. és 4. pozíciót a fejen leginkább más üzemmódban lehet használni.

Karfájás kezelése:



Úgy tűnik, hogy a mikroáram jobban működik, ha a testnek a fájdalommal ellentétes oldalát is kezeli (a második pár párnával). Próbálja meg a test két oldalát összekötni úgy is,

hogy az egyik párnát a fájdalom helyén, a másikat pedig az ellenkező oldalon helyezi el (pl. bal kéz a jobb kézhez), 10 percig.

## Elektróda tanácsadás

- A mellékelt elektródabetétek újrafelhasználhatóak, de egy beteg számára készültek. A ragasztó lehúzható hidrogél (vízbázisú).
- A legjobb vezetőképesség elérése érdekében az elektródabetéteken keresztül mindig ügyeljen arra, hogy azok jó állapotban és tapadósak legyenek.
- Használat előtt győződjön meg róla, hogy bőre tiszta és száraz.
- Húzza le az elektródabetéteket a műanyag védőburkolatukról úgy, hogy megfogja és felemeli a betét egyik sarkát, majd húzza. Ne húzza meg a padsort.
- Használat után mindig cserélje vissza az elektródabetéteket a műanyag bélésen és az újrazárható műanyag zacskóban.
- Ha az elektródabetétek kiszáradnak, ajánlott egy cserecsomagot vásárolni. A párna tapadásának egy részét vissza lehet állítani, ha minden egyes párnára egy apró csepp vizet adunk és szétkenjük. Ha túl sok vizet adunk hozzá, az elektródapárna túl puha lesz. Ha ez történik, helyezze az elektródákat ragadós oldalukkal felfelé néhány órára a hűtőszekrénybe. Ez segít helyreállítani a tapadást.
- Nagyon meleg időben az elektródapárnákon lévő gél megpuhulhat. Ilyen esetekben tegye őket, még mindig a műanyag bélésen és az újrazárható zacskóban, a hűtőszekrénybe, amíg vissza nem térnek a normál állapotukba.
- A mellékelt elektródabetétek latexmentesek.
- Cserélje ki az elektródabetéteket, ha azok elveszítik ragadós voltukat. A rossz csatlakozás kellemetlenséget és bőrirritációt okozhat.
- Az elektródapárnákat mindig párban kell használni (két elektródapárna minden csatornán), hogy a jel áramkörben áramolhasson.
- Előfordulhat, hogy az egyik betétben több érzést érez, mint a másikban. Ez normális - attól függ, hogy az elektródapárnák hol helyezkednek el az idegekhez képest.



## 11. Egyéb funckiók

### Nyelvválasztás

Az első használat során ki kell választania a kívánt nyelvet. Válogasson a rendelkezésre álló nyelvek között a CH1 ▲ CH1 ▼ billentyűkkel. Válassza ki a nyelvet a beállítások gomb megnyomásával.

A nyelvi beállítás megváltoztatásához tartsa lenyomva a beállítások és a bekapcsológombot 3 másodpercig. Ezáltal a nyelvválasztó képernyőre lép. Ciklizzen és válassza ki a nyelvet a fentiek szerint.

### Használati memória

A használati memória megtekintéséhez tartsa lenyomva 3 másodpercig a beállítások és a fáziskihagyás gombokat.

A kezdőképernyőre való visszatéréshez nyomja meg és tartsa lenyomva a beállítások és a fáziskihagyás gombokat 1 másodpercig.

A készülék memóriája visszaállítható, ha az üzemmód és a program gombot egyszerre 3 másodpercig nyomva tartjuk. Ez csak a memóriaképernyő megtekintése közben lehetséges.

## 12. Unipro töltés

Az Unipro beépített újratölthető Li-ion akkumulátorral működik. Az akkumulátornak legalább 10 órán át kell működnie TENS üzemmódban 50mA, 300 $\mu$ s, 50Hz mellett.

A készlet tartalmaz egy töltőadaptert. Az akkumulátor teljes feltöltése körülbelül 2 órát vesz igénybe.

Az akkumulátor állapota a kijelző jobb felső sarkában látható. Ha az akkumulátor hátralévő élettartama 20% alá csökken, az akkumulátor ikonja pirosra vált. Kérjük, ebben a szakaszban töltsse fel az Unipro készüléket.

Figyelmeztetés: Kizárólag a mellékelt töltőadaptert használja. Más töltők használata veszélyes lehet, és a garancia érvényét veszti.

### **Az akkumulátor töltése:**

Csatlakoztassa a töltőt a készülékhez, és csatlakoztassa a hálózati aljzathoz. Megjelenik a töltési képernyő, amely az akkumulátor százalékos szintjét mutatja. Töltsse a készüléket, amíg az akkumulátor szintje el nem éri a 100%-ot.

Az IFT üzemmód nagy teljesítményigénye miatt a készülék a töltőadapterhez és a hálózati tápegységhez csatlakoztatva is működtethető.

**A KÉSZLETHEZ MELLÉKELT ADAPTERTŐL ELTÉRŐ TÖLTŐADAPTEREK HASZNÁLATA RENDKÍVÜL VESZÉLYES LEHET.**

**NE HASZNÁLJA AZ IFT ÜZEMMÓDOT, HA A HÁLÓZATI TÁPEGYSÉGHEZ VAN CSATLAKOZTATVA, KIVÉVE, HA A MEGFELELŐ ADAPTERT HASZNÁLJA.**

Megjegyzés: Csak az IFT üzemmód használható a fő tápegységhez csatlakoztatva. A készülék korlátozza a hozzáférést más üzemmódokhoz. A TENS, EMS és MIC üzemmódok használatához kérjük, válassza le a töltőadapterről.

Megjegyzés: A készüléket legalább 3 havonta egyszer fel kell tölteni, hogy az akkumulátor élettartama megmaradjon.

Megjegyzés: A készülék nem használható töltés közben.

Megjegyzés: Töltési feszültség: töltési áram: 90mA.

Megjegyzés: Töltőadapter specifikációk:

- Kimenet: 1A
- A névleges bemeneti feszültség nem haladhatja meg a 240 V-ot

- Az áramütés elleni védelem besorolása: II. osztály
- IP-osztályozás: legalább IP21
- Az adapternek meg kell felelnie az IEC 60601-1 vagy IEC 60950-1 szabványnak.

## Akkumulátor figyelmeztetések

- Ez a termék lítium-ion akkumulátorral van felszerelve. Ha nem tartja be ezeket az utasításokat, a lítium-ion akkumulátorból sav szivároghat, felforrósodhat, felrobbanhat vagy meggyulladhat, és sérülést és/vagy kárt okozhat:
- Ne szúrja át, ne nyissa fel, ne szedje szét, és ne használja párás és/vagy korrozív környezetben.
- Ne tegye ki 60°C (140F) feletti hőmérsékletnek.
- Ne tegye, tárolja vagy hagyja hőforrások közelében, közvetlen erős napfényben, magas hőmérsékletű helyen, nyomás alatt lévő tartályban vagy mikrohullámú sütőben.
- Ne merítse vízbe vagy tengervízbe, és ne ázzon el.
- Ne zárja rövidre
- Ne szállítsa és tárolja az akkumulátort olyan éles fémtárgyakkal együtt, amelyek átszúrhatják az akkumulátort, pl. nyaklánc, hajtű, szög stb.
- Ne üsse meg a csomagot semmilyen éles peremmel, és ne dobja el a csomagot.
- Az áramütés veszélyének elkerülése érdekében ezt a berendezést csak védőföldeléssel ellátott hálózatra szabad csatlakoztatni.
- Ne helyezze a készüléket töltés közben úgy, hogy neheztse a töltőadapter használatát. A mellékelt töltőadapter a berendezés áramköreinek a hálózati áramellátástól való leválasztására szolgál.
- Az akkumulátorok feltöltéséhez csak a mellékelt akkumulátortöltőt használja. Ne csatlakoztassa a csomagot konnektorhoz.
- Tartsa az elemeket a gyermekek számára elérhetetlen helyen, nehogy véletlenül lenyeljék azokat. Ha gyermek lenyelte, azonnal forduljon egészségügyi szakemberhez.
- Ha az akkumulátor szivárog, és bőrrel vagy szemmel érintkezik, alaposan mossa le sok vízzel, és azonnal forduljon orvoshoz.

## Óvintézkedések az akkumulátorral kapcsolatban

- Ne használja olyan helyen, ahol nagy mennyiségű statikus elektromosság van, különben az akkumulátorcsomagban lévő biztonsági berendezések károsodhatnak.
- Ha az akkumulátorcsomag szagot áraszt, hőt termel, elszíneződik vagy deformálódik, vagy bármilyen módon rendellenesnek tűnik a használat, az újratöltés vagy a tárolás során, azonnal távolítsa el a készülékből vagy az akkumulátortöltőből, és ne használja tovább.

- **Eltávolítás:** Az akkumulátorokat és a készüléket mindig felelősen, a helyi önkormányzati irányelveknek megfelelően kell megsemmisíteni. Ne dobja az elemeket tűzre.  
Robbanásveszély.

## 13. Tisztítás és tárolás

Hetente legalább egyszer tisztítsa meg a tokot és a vezetékeket nedves ruhával és enyhe szappanos-vizes oldattal történő áttöréssel. Törölje szárazra.

- Ne merítse az Unipro készüléket vízbe.
- Ne használjon semmilyen más tisztítószer, csak szappant és vizet.

Egy bontatlan csomag elektródabetét tárolási ideje 2 év. Ezt befolyásolhatja a nagyon magas hőmérséklet vagy a nagyon alacsony páratartalom.

Az egységnek nincs meghatározott eltarthatósági ideje.

## 14. Cserealkatrészek

### Várható élettartam

- A gép gyakran több mint 5 évig tart, de 2 év garanciát vállalnak rá. A tartozékokra (vezetékek, elektródabetétek és akkumulátorok) a garancia nem vonatkozik.
- Az ólomhuzal élettartama nagyban függ a használatától. Mindig óvatosan kezelje a vezetékeket. Javasoljuk, hogy rendszeresen (kb. 6 havonta) cserélje ki a vezetékeket.
- Az elektródabetéteknek a bőr állapotától és a páratartalomtól függően 12-20 alkalmazásig kell tartaniuk.

A következő cserealkatrészek megrendelhetők a beszállítójától vagy forgalmazójától (az elérhetőségeket lásd a hátsó borítón) vagy a TensCare-től a [www.tenscare.co.uk](http://www.tenscare.co.uk) vagy a +44(0) 1372 723434 címen.

E-CM5050	Négyzet alakú elektródabetétek (4 darabos csomag)
E-CM50100	Nagyméretű elektródabetétek (4 darabos csomag)
E-ULSTIM-X	Hipoallergén elektródabetétek (4 darabos csomag)
L-CPT	Vezetékhez
X-BX-UR	Övkapocs
X-UNICH	Töltő adapter
X-MULTIPA-UK	UK aljzat
X-MULTIPA-EU	EU csatlakozóaljzat
X-MULTIPA-USA	Amerikai aljzat

## 15. Garancia

Ez a garancia csak a készülékre vonatkozik. Nem terjed ki az elektródapárnákra, a töltőadapterre vagy a vezetékekre.

Erre a termékre a vásárlástól számított 2 évig gyártási hibáktól mentes garanciát vállalunk.

Ez a garancia érvényét veszti, ha a terméket módosítják vagy megváltoztatják, ha a terméket visszaélészerű használatnak vagy visszaélésnek vetik alá; ha a termék szállítás közben megsérül; ha a felelős gondosság hiánya miatt leejtik; ha nem megfelelő akkumulátort szereltek be; ha a készüléket vízbe merítették; ha a mellékelt írásos használati utasítás be nem tartása miatt keletkezik kár; vagy ha a termék javítását a TensCare Ltd. felhatalmazása nélkül végzik el.

Megjavítjuk, vagy saját választásunk szerint díjmentesen kicseréljük az anyag vagy a kivitelezés javításához szükséges alkatrészeket, vagy kicseréljük az egész készüléket, és a garancia időtartama alatt visszaküldjük Önnek. Ellenkező esetben árajánlatot adunk a javításra, amelyet az árajánlatunk elfogadásakor végzünk el. A jelen garancia által biztosított előnyök kiegészítik a termékkel kapcsolatos minden egyéb jogot és jogorvoslati lehetőséget, amellyel a fogyasztó az 1987. évi fogyasztóvédelmi törvény értelmében rendelkezik.

Árukhoz olyan garanciák tartoznak, amelyek az Egyesült Királyság fogyasztóvédelmi törvényei szerint nem zárhatók ki. Ön jogosult az áru javíttatására vagy cseréjére, ha az áru nem megfelelő minőségű.

### **Mielőtt elküldi készülékét szervizbe**

Mielőtt beküldi készülékét szervizbe, kérjük, szánjon néhány percet a következőkre:

- Olvassa el a kézikönyvet, és győződjön meg róla, hogy minden utasítást betart.
- A készülék szervizelésre történő visszaküldése
- Ha a jótállási időn belül javításra van szükség, csatolja a jótállási kártya letéphető részét és a vásárlást igazoló blokkot. Kérjük, győződjön meg róla, hogy minden lényeges adatot kitöltött, mielőtt beküldi a készüléket szervizbe. Kérjük, győződjön meg arról, hogy elérhetőségei még mindig aktuálisak, és csatolja a probléma rövid leírását a vásárlási bizonylattal együtt.

Kérjük, hogy a készüléket és a jótállási jegyet saját költségén küldje vissza a következő címre: TensCare Ltd, 9 Blenheim Road, Epsom, Surrey, KT19 9BE, Egyesült Királyság.

Amennyiben további információra van szüksége, kérjük, ne habozzon kapcsolatba lépni velünk telefonszámunkon: +44 (0) 1372 723 434.

## 16. Hibaelhárítás

Ha az Unipro nem működik megfelelően, kérjük, ellenőrizze a következőket:

Probléma	Lehetséges okok	Megoldás
Nincs kijelző	Lemerült akkumulátor	Töltse fel az akkumulátort. Lásd a 12. szakaszt
	Sérült akkumulátor	Kapcsolattartó szállító. A gélbetétek cseréjén és az akkumulátor töltésén kívül nincs karbantartás vagy kalibrálás. Ne módosítsa a készüléket, mivel ez csökkentheti a biztonságot vagy a hatékonyságot.
Alacsony töltöttségi szint kijelzése	Alacsony töltöttségű elemek	Az akkumulátor töltése
A vezérlők nem működnek	A billentyűzet zárolt	Ha a zár ikon jelenik meg, nyomja meg valamelyik - gombot a készülék feloldásához.
Nincs érzés	Az intenzitás nem elég erős	Növelje az intenzitást, amíg erős, de kényelmes érzést nem érez.
Az intenzitás beállítása visszatér 0mA-ra.	Egy csatlakozási hiba nyitott áramkörhöz vezet.	Győződjön meg róla, hogy a párnák megfelelően csatlakoznak a testéhez, és a vezetékhez mind a párnákhoz, mind a készülékhez be van vezetve.
	Hibás párnák vagy vezetékek.	Próbálja meg a másik vezeték vagy elektróda párna használatát. Ha probléma merül fel, lehet, hogy pótlást kell vásárolni.
Az intenzitás beállítása nem nő 40mA felett	Ez egy biztonsági funkció az IFT üzemmód használata közben, hogy megakadályozza a felhasználó sérülését.	A 60mA-ig történő növeléshez nyomja meg a fázis kihagyás gombot. Ez kikapcsolja az intenzitászárat, és lehetővé teszi az intenzitás növelését.
A figyelmeztető ikon villog	Az EMS kézi üzemmódban a WORK/REST beállítások a javasolt arányon kívül lettek beállítva.	Folytassa a kezelést óvatosan, és hagyja abba, ha az ingerlés kellemetlenné válik. A kézi programbeállítások visszaállíthatók az üzemmód és a program gombok egyidejű lenyomásával és nyomva tartásával.
Nem fér hozzá a TENS, EMS vagy	A készüléket hálózati áramforráshoz csatlakoztatva használják.	Húzza ki a készüléket a töltőadapterből. Indítsa újra a készüléket, és lépjen be a kívánt

MIC üzemmódokhoz		üzemmódba és programba az 5. pontban megadottak szerint.
---------------------	--	---

Ha a fenti felülvizsgálat nem oldotta meg a problémát, vagy ha váratlan működést vagy eseményeket szeretne jelenteni, vagy visszajelzést szeretne adni, hívja a TensCare-t vagy a helyi szállítót vagy forgalmazót (cím a hátsó borítón) tanácsért.

Lépjen kapcsolatba a TensCare ügyfélszolgálatával a +44 (0) 1372 723 434-es telefonszámon. Munkatársaink képzettek, hogy a legtöbb felmerülő problémában segíthessenek Önnek, anélkül, hogy a terméket szervizbe kellene küldenie.

Az európai orvostechnikai eszközrendelet előírja, hogy az eszközzel kapcsolatban bekövetkezett minden súlyos eseményt jelenteni kell a gyártónak és az ország illetékes hatóságának. Ez megtalálható a következő címen:

<https://ec.europa.eu/docsroom/documents/36683/attachments/1/translations/en/renditions/pdf>



## 17. EMC

A vezeték nélküli kommunikációs berendezések, mint például a vezeték nélküli otthoni hálózati eszközök, mobiltelefonok, vezeték nélküli telefonok és bázisállomásaik, walkie-talkie-k befolyásolhatják ezt a berendezést, ezért a készülék bármely részéhez 30 cm-nél (12 hüvelyknél) közelebb nem szabad használni.

(Megjegyzés. Az IEC 60601-1-2 5.2.1.1. f) pontjában az ME-berendezésekre vonatkozóan megadottak szerint).

Megjegyzés: A teljes EMC táblázatokat lásd a felhasználói kézikönyv végén.

## 18. Megsemmisítés (WEEE)

A 2012/19/EU európai irányelv egyik rendelkezése, hogy minden elektromos vagy elektronikus eszközt nem szabad háztartási hulladékként kezelni és egyszerűen kidobni. Hogy emlékeztessük Önt erre az irányelvre, az összes érintett terméket mostantól az alábbi ábrán látható, áthúzott kuka szimbólummal jelöljük.

Az irányelvnek való megfelelés érdekében régi elektroterápiás készülékét leadhatja nekünk ártalmatlanítás céljából. Egyszerűen nyomtasson ki egy postaköltséges PACKETPOST RETURNS címkét a [www.tenscare.co.uk](http://www.tenscare.co.uk) weboldalunkról, csatolja ezt egy borítékhoz vagy párnázott zacskóhoz a készülékkel együtt, és küldje vissza nekünk. A kézhezvételt követően feldolgozzuk a régi készülékét alkatrész-visszanyerés és újrahasznosítás céljából, hogy segítsünk megőrizni a világ erőforrásait és minimalizálni a környezetre gyakorolt káros hatásokat.

## 19. Műszaki specifikáció

### Program paraméterek

#### TENS programok:

Prog	Előre beállított/manuális	Frekvencia (Hz)	Impulzusszélesség (µs)	Kimenet	Idő (perc)
1	Előre beállított	80	150	Állandó	C
2	Előre beállított	100	200	Állandó	C
3	Előre beállított	2	250	Állandó	30
4	Előre beállított	100 (2 Hz-es sorozatban)	150	Burst	30
5	Előre beállított	150 (2 Hz-es sorozatban)	200	Burst	30
6	Előre beállított	2/80	200/100	Han	30
7	Előre beállított	2/100	200/150	Han	30
8	Előre beállított	10/100	250	PFM	C
9	Előre beállított	2/120	200/100	FM	C
10	Előre beállított	100	75	DTENS	C
11	Kézi	2-150	50-300	Állandó	5-90 / C
12	Kézi	2-150	50-300	Burst 2 Hz	5-90 / C

## EMS programok:

Program	Előre beállított/ manuális	Fázis	Frekvencia Hz	Munka				Idő (s)	Amplitúdó %	Frekvencia Hz	Aktív pihenés			Fázis ideje (perc)
				Impulzusszélesség (µs)							Impulzusszélesség (µs)	Idő (s)	Amplitúdó %	
				1	2	3	4							
1	Előre beállított	Meleg	6	200	280	340	400	300	100	4	200	2	50	5
		Vonat	10	200	280	340	400	9	80					41
		Cool	3	200	280	340	400	600	70					10
2	Előre beállított	Meleg	6	200	280	340	400	120	100	4	200	11	70	2
		Vonat	22	200	280	340	400	7	80					18
		Cool	3	200	280	340	400	180	70					3
3	Előre beállított	Meleg	6	200	280	340	400	120	100	4	200	11	50	2
		Vonat	25	200	280	340	400	7	80					21
		Cool	3	200	280	340	400	180	70					3
4	Előre beállított	Meleg	6	200	280	340	400	120	100	4	200	11	50	2
		Vonat	40	200	280	340	400	7	80					18
		Cool	3	200	280	340	400	180	70					3
5	Előre beállított	Meleg	6	200	280	340	400	120	100	4	235	11	50	2
		Vonat	55	200	280	340	400	5	80					27
		Cool	3	200	280	340	400	180	70					3
6	Előre beállított	Meleg	5	200	280	340	400	300	100	4	200	10	50	5
		Vonat	60	200	280	340	400	4	80					41
		Cool	3	200	280	340	400	600	70					10
7	Előre beállított	Meleg	5	200	280	340	400	300	100	4	200	11	25	5
		Vonat	65	200	280	340	400	4	80					20
		Cool	3	200	280	340	400	600	70					10
8	Előre beállított	Meleg	6	200	280	340	400	120	100	4	200	14	50	2
		Vonat	65	200	280	340	400	4	80					25
		Cool	3	200	280	340	400	180	70					3
9	Előre beállított	Meleg	5	200	280	340	400	300	100	4	200	36	25	5
		Vonat	100	200	280	340	400	6	80					28
		Cool	3	200	280	340	400	600	70					10
10	Kézi	Meleg	6	200	280	340	400	120	100	4	200	1-60		1-90
		Vonat	10-120	100-400				1-30	80					
		Cool	3	200	280	340	400	180	70					
		Alapérte lmezett	35	280				5						
11	Kézi	Meleg	6	200	280	340	400	120	100	4	200	1-60		1-90
		Vonat	10-120	100-400				1-30	80					
		Cool	3	200	280	340	400	180	70					
		Alapérte lmezett	50	300				5						
12	Kézi (aszinkron)	Meleg	6	200	280	340	400	120	100	4	200	1-60		1-90
		Vonat	10-120	100-400				1-30	80					
		Cool	3	200	280	340	400	180	70					
		Alapérte lmezett	50	300				5						

## Interferenciális programok:

Programszám	Kimenet	Frekvenciatartomány	Ciklusidő	Alapértelmezett kezelési idő
1	Állandó	2-160 Hz	N/A	20 perc
2	Frekvenciasöprés	2-10 Hz	5 másodperc (alapértelmezett) 5 - 30 másodperc	20 perc
3	Frekvenciasöprés	2-100 Hz	5 másodperc (alapértelmezett) 5 - 30 másodperc	20 perc
4	Frekvenciasöprés	80-150 Hz	5 másodperc (alapértelmezett) 5 - 30 másodperc	20 perc
5	Frekvenciasöprés (fokozatos)	2-160 Hz	5 másodperc (alapértelmezett) 5 - 30 másodperc	20 perc
6	Frekvenciasöprés (hirtelen)	2-160 Hz	5 másodperc (alapértelmezett) 5 - 30 másodperc	20 perc

## Mikroáramú programok:

Programszám	Hullámforma	Frekvenciatartomány	Impulzus szélesség	Alapértelmezett kezelési idő
1	Négyzet	0,5 Hz	998 ms	20 perc
2	Fűrész	30 Hz	10 ms	20 perc
3	Kézi	0,5-50 Hz	10-998 ms	20 perc
4	DC (max 99 $\mu$ A, csak CH1)	N/A	N/A	20 perc

## Eszköz specifikáció

### TENS ÉS EMS

Amplitúdó	99mA nulláról csúcsértékre 99 lépésben +/- 10%-ban
Hullámforma	Szimmetrikus téglalap alakú kétfázisú

### Interferenciális

Amplitúdó	IFT4: 0-60mA csúcstól csúcsig 500Ohm terhelésen, 60 lépésben IFT2: 0-90mA csúcstól csúcsig 500Ohm terhelésen, 90 lépés
Vivőfrekvencia	4000Hz fix
Moduláló frekvencia	4004 - 4160Hz, 4 Hz-es lépésekben
Impulzusszélesség	125µs
Hullámforma	Szimmetrikus szimmetrikus szimmetrikus szinuszhullám

### Mikroáram

Amplitúdó	0 - 700µA 10µA lépésekben
Frekvencia	0,5Hz, 1Hz, 1,5Hz, 2Hz, 3Hz, 4Hz, 5Hz - 50Hz
Impulzus szélesség	10-999 ms
Hullámformák	Folyamatos, négyzet egypólusú, fűrészfog egypólusú
Hullámforma	Szimmetrikus szimmetrikus szimmetrikus szinuszhullám

### Általános

Kimenet	Állandó áram 500-1000 Ohm Állandó feszültség > 1000 Ohm
Maximális impulzus energia	A teljes kimenet impulzusonként 25 µC-ra korlátozva
Kimeneti csatlakozó	Teljesen árnyékolt: érintésbiztos
Csatornák	Kétcsatornás
Akkumulátor	Beépített lítium-ion polimer akkumulátor: 3.7V
Súly	128,5 gr.
Méret	125 x 62 x 28mm
Biztonsági besorolás	Belső áramforrás Folyamatos használatra tervezve Nincs speciális nedvességvédelem
Szoftver verzió	R3_00
Alkalmazott rész	Bőrfelületi elektródabetétek














## Környezeti előírások



Működési feltételek	Hőmérséklet-tartomány: 40°C-ig Páratartalom: 15-90% relatív páratartalom, nem kondenzálódik Légköri nyomás: 700 hPa és 1060 hPa között
Tárolási feltételek	Hőmérséklet-tartomány: -10-+60°C (≤ 1 hónap) -10-+45°C (≤ 3 hónap) -10-+28°C (≤ 1 év) Páratartalom: 15-75% relatív páratartalom, nem kondenzálódik Légköri nyomás: 700 hPa és 1060 hPa között

Megjegyzés: Az elektromos specifikációk névlegesek, és a felsorolt értékektől a szokásos gyártási tűréshatárok miatt legalább 5%-kal eltérhetnek.

Megjegyzés: Legalább 30 perc szükséges ahhoz, hogy a készülék a minimális/maximális tárolási hőmérsékletről a két használat között felmelegedjen/lehűljön, amíg készen áll a rendeltetésszerű használatra.

## Szimbólumtáblázat

	BF TÍPUSÚ FELHASZNÁLT RÉSZ: Elektromos áramütés elleni védelmet nyújtó berendezés, elszigetelt alkalmazott résszel. Jelzi, hogy ez a készülék a végfelhasználóval vezető kapcsolatban van.
	Ez a szimbólum a készüléken azt jelenti: "Lásd a használati utasítást".
	Hőmérsékletkorlátozás: azt a hőmérsékleti határértéket jelzi, amelynek az orvostechnikai eszköz biztonságosan kitehető.
	A tételszám a gyártó tételkódját jelzi, így a tétel vagy tétel azonosítható.
	Páratartalom-korlátozás: azt a páratartalom-határértéket jelzi, amelynek az orvostechnikai eszköz biztonságosan kitehető.
	A sorozatszám a gyártó sorozatszámát jelzi, hogy egy adott orvostechnikai eszköz azonosítható legyen.
	Ne dobja a háztartási hulladékba.
	Katalógusszám: a gyártó katalógusszámát jelzi, hogy a készülék azonosítható legyen.
	Légköri nyomás: azt a légköri határértéket jelzi, amelynek az orvostechnikai eszköz biztonságosan kitehető.
	Orvostechnikai eszköz
	Gyártó szimbólum
	Gyártás dátuma: az orvostechnikai eszköz gyártásának dátumát jelzi. Ezt a dátumot az utazótáskán található sorozatszám tartalmazza, vagy "E/év/szám" (YY/123456) vagy "E/hónap/év/szám" (MM/YY/123456) formában.
	CE-jelölés

	Importőr szimbólum
	Ez az orvostechnikai eszköz otthoni használatra javallott.
<b>IP22</b>	<p>Ez az orvostechnikai eszköz nem vízálló, és meg kell védeni a folyadékoktól.</p> <p>Az első 2. szám: Védett a veszélyes alkatrészekhez való hozzáférés ellen ujjal, és a 12 mm <math>\varnothing</math>, 80 mm hosszúságú, csuklós vizsgálati ujjnak megfelelő távolságot kell biztosítani a veszélyes alkatrészekről, és védettnek kell lennie a 12,5 mm <math>\varnothing</math> vagy annál nagyobb szilárd idegen tárgyakkal szemben.</p> <p>A második szám 2: Véd a függőlegesen lezúduló vízcseppek ellen, ha a burkolatot 15°-ig megdöntik. A függőlegesen lezúduló vízcseppek nem lehetnek káros hatással, ha a burkolatot a függőlegeshez képest bármelyik oldalon 15°-ig bármilyen szögben megdöntik.</p>



A TensCare célja, hogy a lehető legjobb terméket és szolgáltatást nyújtsa Önnek. Meghallgatjuk az Ön javaslatait, és folyamatosan próbáljuk javítani termékeinket. Szeretnénk megismerni termékeink használatának módját és az általuk nyújtott előnyöket is. Ha van valami, amit szeretne megosztani velünk, kérjük, vegye fel velünk a kapcsolatot.



### **EK-megfelelőségi nyilatkozat**

A Tenscare Ltd. ezúton kijelenti, hogy a termék megfelel az (EU) 2017/745 RENDELET rá vonatkozó rendelkezéseinek. Az orvostechnikai eszköz az (EU) 2017/745 RENDELET IV. melléklete szerint a IIa osztályba sorolták. Az érintett terméket az (EU) 2017/745 RENDELET IX. mellékletének megfelelő minőségirányítási rendszer szerint tervezték és gyártották. Ezt az EU-megfelelőségi nyilatkozatot a gyártó kizárólagos felelőssége mellett adjuk ki. Nem alkalmazandó "közös előírás".