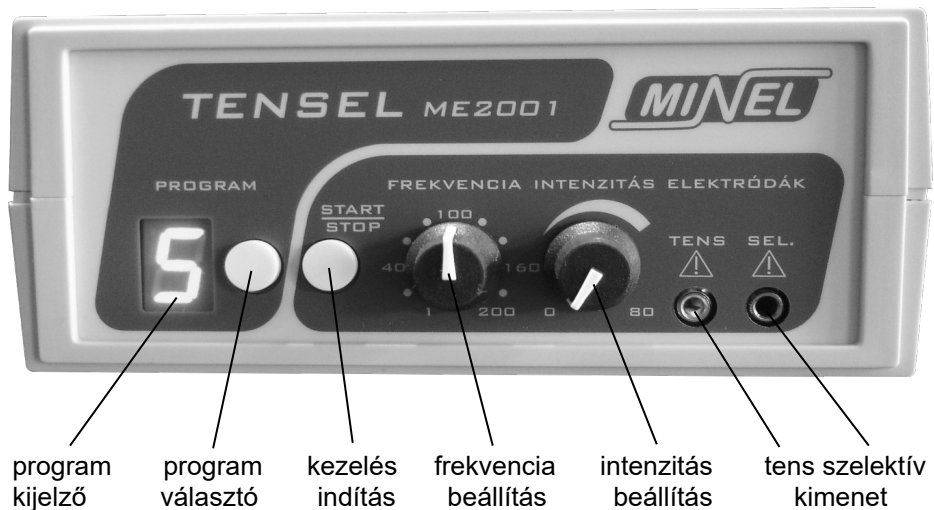


HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ a TENSEL ME 2001 ideg- és izomstimuláló készülékhez











Kiadva: 2026.02

Kezelőszervek elhelyezkedése az előlapon



FIGYELMEZTETÉSEK!


-  Csak a készülékkel szállított MINEL GS2T-006-120A adaptert használjuk!
-  Kezelés közben ne váltsunk programot!
-  Fém tárgy vagy fémprotézis ne kerüljön az elektródák közé vagy a kezelőáram útjába!
-  Nyílt sebre vagy beteg bőrfelületre ne tegyük az elektródát!
-  Pacemakerrel rendelkezők, lázas vagy daganatos betegségek esetén kérjük ki kezelőorvosunk véleményét, addig ne végezzünk kezelést!
-  A készülék 1-3 és 9-s programja egyenáramú komponenst alkalmaz, ami erősebb áramérzetet okoz, valamint a bőr számára is erősebb igénybevételt jelent, így fontos, hogy az intenzitást csak annyira növeljük amíg ez az érzés nem válik kellemetlenné. Az egyenáramú kezelések, akár égési sérülést is okozhatnak.
-  Ne alkalmazzuk a kezelést más orvosi készülékkel (pl. rövidhullámú vagy nagyfrekvenciás eszköz, stb.) egyidejűleg.

 Meghibásodás esetén a gyártó szakszervizéhez (Minel Kft.) kell fordulni. *Ügyeljünk arra, hogy a készülékkel szállított elektródánál kisebb felületű elektródát ne alkalmazzunk (4,5x5cm). A megengedett áramsűrűség a szabvány szerint 2mA/cm². Pontelektródával történő kezelést csak szakorvos vagy nővér végezzen, a bőrön történő folyamatos mozgatóval.*

Alkalmazási területek

Szelektív izomkezelés, izommozgató.
Fájdalom csillapítás, izommozgató bőrön keresztüli ideg - és izomstimulációval
lontoforézis, hatóanyag bevitel a bőrbe.

A Tensel ME2001 felépítésénél fogva alkalmas rendelő intézeti (kórházi) és/vagy otthoni használatra.

 *Rendelő intézeti használat esetén az elektródák, köztianyag zsákok fertőtlenítése 99% -s izopropil alkoholban legalább 2perc áztatással.*

Alkalmalmazható köztianyag zsák helyett elektróda gél. A készülékkel szállított szilikon elektróda nem sterilizálható.


A készülékkel szállított tartozékok

- 1db. kettős elektródakábel csatlakozókkal
- 2db. elektróda
- 2db. köztianyag zsák
- 1db. hálózati adapter
- 1db. elektróda rögzítőszalag
- 1db. használati útmutató

Vásárolható kiegészítők

Öntapadó rögzítőcsík, öntapadó elektróda, szilikon gumi elektróda, szilikon gumi rögzítő pánt, inkontinencia elektróda, négyes elektródakábel, pont elektróda. Illusztrációk az útmutató hátsó fedőlapján láthatóak.

Üzembehelyezés

 **Figyelem!** A készüléket csak a vele szállított MINEL GS2T-006-120A adapterrel (hálózati csatlakozóval) használja!

Csatlakoztassa a hálózati adaptert a fali csatlakozóhoz, majd a készülék hátulján található aljzathoz. Ha a kijelzőn körbe futó piros fény látható, akkor a készüléket

sikeresen üzembe helyezte, kezdődhet a kezelés beállítása.

A **FREKVENCIA** és az **INTENZITÁS** gombokat forgassa minimum értékre, tehát az óra járásával ellentétes irányba, balra ütközésig.

A készülék használata

1. Válasszuk ki az orvos által javasolt programot a kijelző melletti nyomógomb segítségével!
2. Az üzembehelyezett készülékhez csatlakoztassuk a kettős elektróda kábelt a **TENS** vagy a **SEL** feliratú csatlakozóhoz! Mindig a világító aljzatba kell bedugni a csatlakozót. Mindkét forgatógomb legyen a minimumon, alaphelyzetben tehát balra ütköztetve!
4. A közti-anyag zsákokat csapvízzel nedvesítse be és marokban nyomja ki, hogy ne csöpögjön, ezután húzza az elektródákra.



A nedvesítést minden kezelés előtt meg kell tenni!

5. Helyezzük fel testünkre a két elektródát (az orvos által megadott helyen) és rögzítsük azokat az öntapadó rögzítőszalag segítségével! Öntapadó elektróda esetén a rögzítő szalagra nincs szükség.



A kék vezeték a pozitív (+), a fehér vezeték a negatív (-) polaritású.

6. Kapcsoljuk be a kimenetet a **START / STOP** gomb megnyomásával!
7. Ha az 5. programot választottuk, akkor állítsuk be a kívánt frekvencia értéket a bal oldali **FREKVENCIA** feliratú forgatógombbal.

8. Az **INTENZITÁS** feliratú forgatógombot jobbra, az óra járásával megegyező irányba forgatva, lassan növeljük a kezelőáramot addig, amíg az még elviselhető vagy kellemes érzést ad! (A készülék akkor ad kimenő áramot, ha a kijelzőn a bal felső sarokban világító pontot látunk.)



Ügyeljünk arra, hogy a készülékkel szállított elektródánál kisebb felületű elektródát ne alkalmazzunk. A megengedett áramsűrűség a szabvány szerint 2mA/cm².

9. A kezelés végén az **INTENZITÁS** gombot lassan forgassuk az óra járásával ellentétes irányba ütközésig.
10. Kapcsoljuk ki a kezelőáramot a **START / STOP** gomb megnyomásával és csak ezután vegyük le az elektródákat.

Az alkalmankénti kezelés idejét orvosával egyeztesse.

A kezelés után még legalább 10 percet pihenjünk!

Személyi használat estén a használt elektródákat a banándugóról eltávolítva folyó vízzel és szappannal tisztíthatjuk. Külön fertőtlenítésre nincs szükség. A közti-anyag zsák külön kimosható.

Rendelő intézeti alkalmazás esetén szükséges az elektródák biztonságos pl. 99%-s izopropil min.2perces alkoholos fertőtlenítése. A közti-anyag zsákot betegenként cserélni kell. Az elektródák nem sterilizálhatóak.

Tanácsok a programok használatához

Program száma: 1-2-3 Szelektív ingeráram 200-400-600msec (háromszög jel) idegsérült izmok kezelése (gyakori gumielektroda csere ajánlott)

Program száma: 4 TENS burst 100Hz

- fájdalomcsillapítás
- részlegesen bénult v. ép izomkezelés
- inkontinencia kevert típus, max.15perc fokozatosan növelve, napi két alkalommal

Program száma: 5 TENS folyamatos, kézi beállítású frekvencia 1-200Hz

- akut fájdalom 144Hz fölött
- krónikus fájdalom 2Hz
- inkontinencia stressz 60Hz
- inkontinencia urge 10Hz

- Program száma: 6 TENS modulált, 700ms fel és lefutás
- részlegesen bénult vagy ép idegvezetésű izmok kíméletes kezelése
 - Stroke rehabilitáció
- Program száma: 7 TENS frekvenciahinta
- izomlazítás
 - stressz oldás
 - elektromasszázs
 - helyi vérbőség keltése
 - decubitus (felfekvés) kezelés (környezeti területen)
- Program száma: 8 TENS aszimmetrikus modulált, 2sec-1sec, fel-lefutás
- rehabilitáció
 - renyhe, sorvadtt izmok kezelése
 - inkontinencia első lépcsős kezelése
 - izomlazítás
 - masszázis

Program száma: 9

GALVÁNÁram, iontoforézis, max.25mA

Kezelés közben ellenőrizze a bőrpírt, max. 5-8 perc

- gyógyszerbevitel bőrön keresztül (elektrophoresis)
diclofenac származékok a negatív „-” elektróda alatt (fehér)
lidocain származékok a pozitív „+” elektróda alatt (kék)
- vérbőség növelése, sejtanyagcsere fokozás
(elektroosmosis)



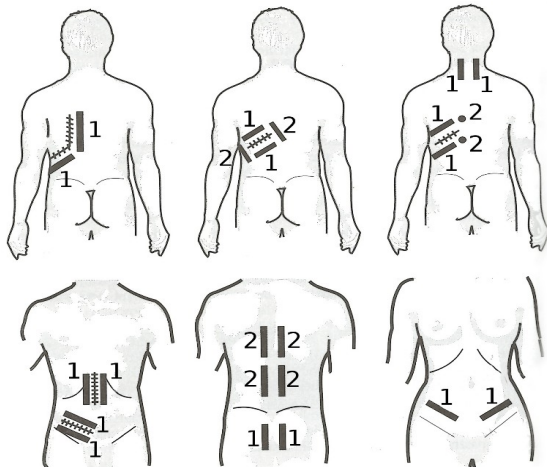
Az elektródák felhelyezését, a kezelések időtartamát, gyakoriságát, valamint a választandó programokat beszélje meg kezelőorvosával, fizioterápiás asszisztensével. Amennyiben ez nem lehetséges a következőkben néhány tanács a különböző problémák kezelésére és az elektródák felhelyezésére.

Az alábbi útmutatás tájékoztató jellegű és a leggyakrabban használt elektróda elrendezéseket, kezeléseket mutatja be.

Mindig átlós felhelyezést használjunk, tehát vagy az 1-el vagy a 2-vel jelölt területekre helyezzük az elektródákat vagy szerezzünk be a gyártótól négyelektródás kábelt.

Az intenzitást kis lépésekben a kellemes érzésig növeljük.

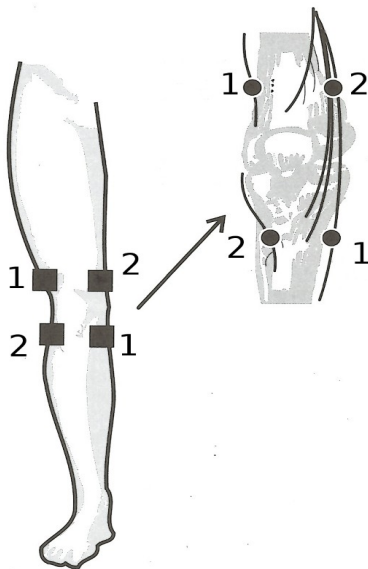
Fájdalomcsillapítás
műtét után



Program: 5
Frekvencia: 80-100 Hz
Kezelési idő: 30-50 perc

A képen látható sorszámok az egyes elektróda elrendezéseket jelölik.

Térdfájdalom csillapítása



Program: 5

Frekvencia: 80-100 Hz

Kezelési idő: 5 perc, majd

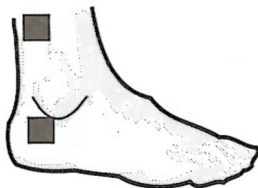
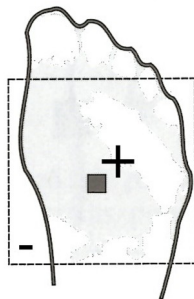
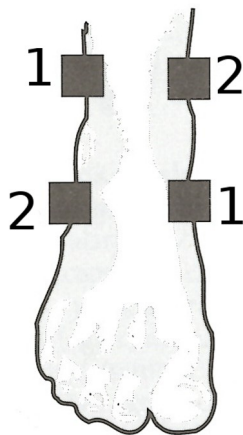
Program: 5

Frekvencia: 5 Hz

Kezelési idő: 30 perc

A képen látható sorszámok az egyes elektróda elrendezéseket jelölik.

Bokafájdalom csillapítása



Program: 4

Kezelési idő: 15 perc

Program: 5

Frekvencia: 80-100 Hz

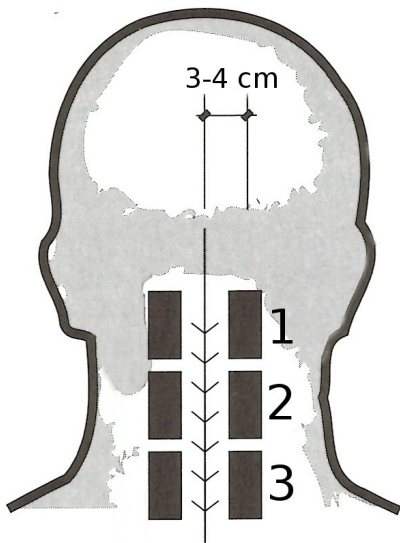
Kezelési idő: 10 perc

Program: 7

Kezelési idő: 10 perc

A képen látható
sorszámok az egyes
elektroda elrendezéseket
jelölik.

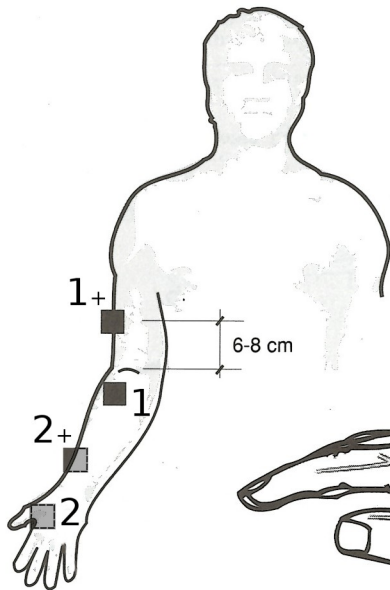
Nyaki fájdalmak kezelése



A fájdalom helyétől függően
helyezzük fel az elektródákat a
gerinc mellett jobb és bal oldalon.
Program: 5
Frekvencia 80-100 Hz
Kezelési idő: 30 perc

A képen látható sorszámok az egyes
elektróda elrendezéseket jelölik.

Brachialgia, felső végtagi fájdalmak kezelése I.



Elektródák felhelyezése könyök és csukló esetében.

Program: 5

Frekvencia: 80-100 Hz

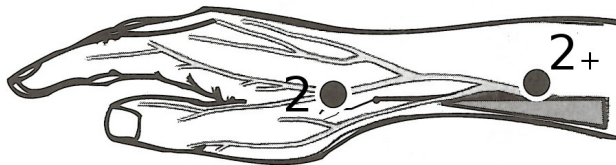
Kezelési idő: 5-10 perc, majd

Program: 5

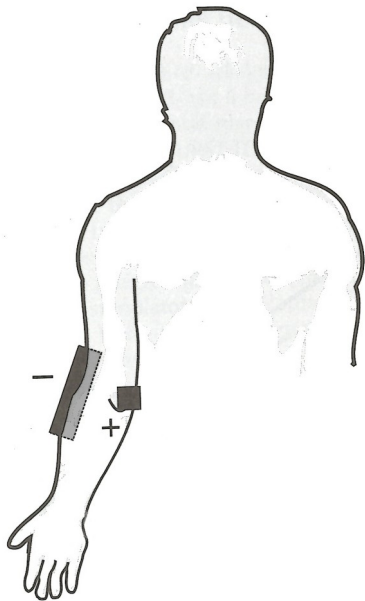
Frekvencia: 2-4 Hz

Kezelési idő: 30 perc

A képen látható sorszámok az egyes elektróda elrendezéseket jelölik.



Brachialgia, felső végtagi fájdalmak kezelése II.



Könyök fájdalom kezelése

Program: 4

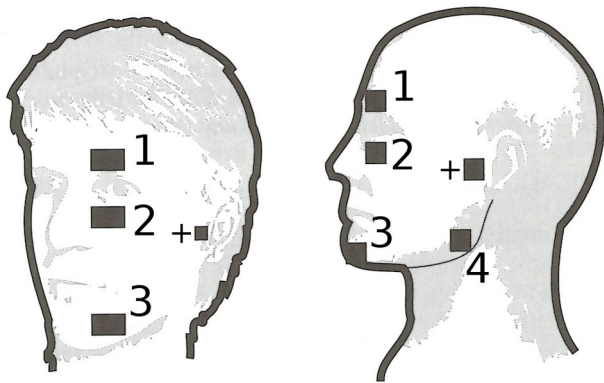
Kezelési idő: 30 perc

Program: 5

Frekvencia: 5 Hz

Kezelési idő: 30 perc

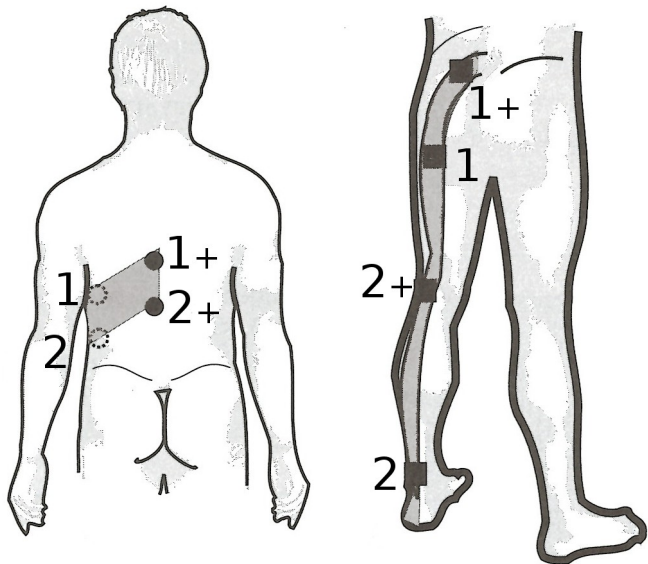
Trigeminus neuralgia kezelés



A „+”-al jelzett pontra helyezendő a pozitív, kék kábeles elektróda. A fájdalom helyének megfelelően az „1”, „2”, „3” vagy „4”-el jelölt pontokra helyezendő a fehér kábeles, negatív elektróda.

Program: 4
Kezelési idő: 10 perc
Program: 5
Frekvencia: 120 Hz
Kezelési idő: 20 perc

Posztherpeszes neuralgia kezelése



A pozitív („+”) elektróda kábele kék.

Program: 4

Kezelési idő: 20 perc, vagy

Program: 6

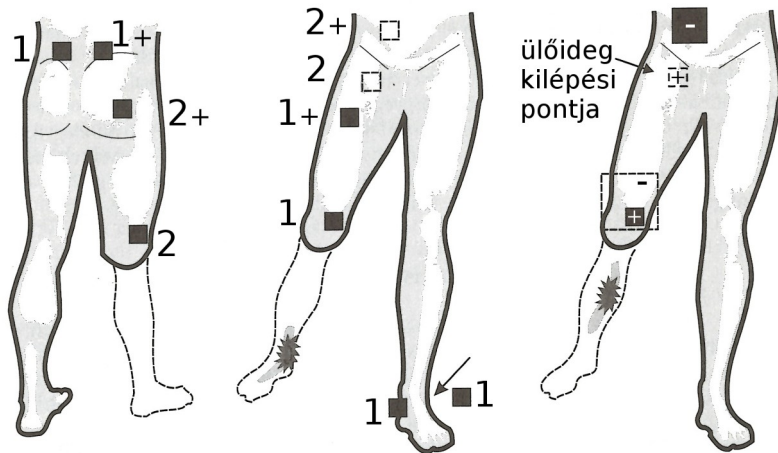
Kezelési idő: 15 perc, vagy

Program: 7

Kezelési idő: 20 perc.

A képen látható sorszámok az egyes elektróda elrendezéseket jelölik.

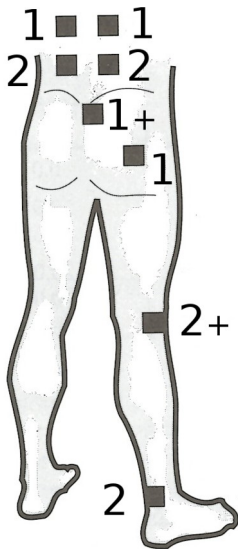
Csonk és fantomfájdalmak kezelésekor az alábbi elektróda elhelyezések alkalmazhatók



Program: 7 Kezelési idő: 25 perc

Program: 5 Frekvencia: 120 Hz Kezelési idő: 25 perc

Lumbo ischialgia kezelése



Fontos, hogy a lumbális csigolyák közrefogásával kezeljük először, majd a fájdalmas feneket és lábszárat is kezeljük.

Program: 5

Frekvencia: 90-110 Hz

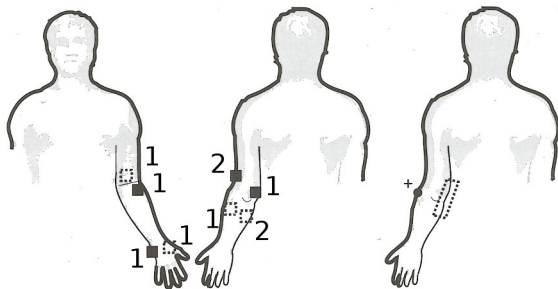
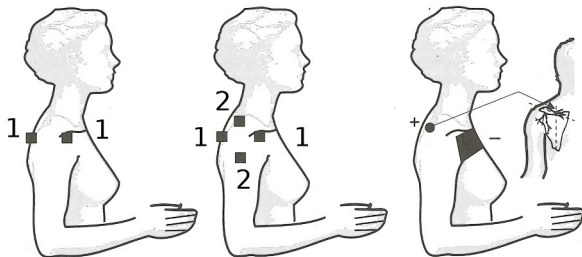
Kezelési idő: 25-30 perc, majd

Program: 7

Kezelési idő: 10 perc

A képen látható sorszámok az egyes elektróda elrendezéseket jelölik.

Ízületi fájdalmak kezelése



Program: 4
Kezelési idő: 10 perc
Program: 5
Frekvencia: 80-100 Hz
Kezelési idő: 10 perc
Program: 8
Kezelési idő: 15 perc

A fenti programok közül kipróbálás után a leghatásosabbat kell használni a kezelések során.

A képen látható sorszámok az egyes elektróda elrendezéseket jelölik.

Inkontinencia

Figyelem! A terápia megkezdése előtt betegségét szakorvossal pontosan diagnosztizáltassa és a kezelési javaslatot vele egyeztesse.

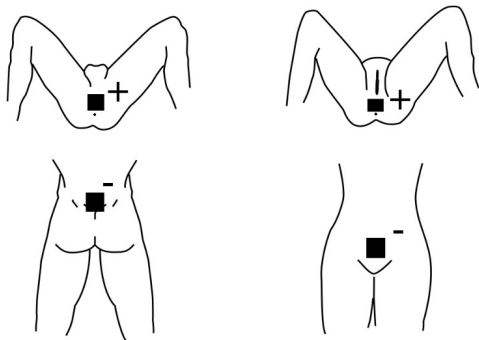
Az ME 2001 készülék önmagában vagy az intim torna kiegészítéseként alkalmazható. Felhasználása a medencefenék izomzat renyhességének a javítására javasolt. Az izmok rendszeres ingerlésével a normális tónus helyreállítására alkalmas, így jótékony hatása lehet a vizelési inkontinencia kezelésénél. Az ingerléssel kiváltott izom-összehúzóerők edzik, erősítik az izmokat. A kezelés naponta kétszer 15-20 percen át tart, és 2-4 héten át alkalmazva egészen gyors gyógyulást eredményezhet.

Nagyon jó eredményeket lehet elérni vele stressz-inkontinencia esetén a lesüllyedt medencefenék izomzatát erősítve.

.A kezelés ajánlott időtartama 15-20 perc a kezelendő személy állapotától függően az 5-s vagy 8-s programmal. A stimulálás mértékét (intenzitását) az alkalmazott készüléken kell beállítani.

I

Inkontinencia kezelése



Elektróda elhelyezés

a + (*pozitív*) kék elektróda a gát tájékára kerül.

a - (*negatív*) *fehér* elektróda férfiaknál hátul a derék tájon hölgyeknél a köldök alatti területen

Műszaki adatok

Hálózati adapter	230V 50Hz / 12V 500mA DC MINEL GS2T-006-120-A
Max. kezelőáram	
Szelektív üzemmód	40 mAp +/- 15%
TENS üzemmód	80 mAp +/- 15%
Galván üzemmód	25 mAp +/- 15%
Max. kimenő feszültség	90 Vp
Működési hőmérséklet tart	0 – 40 C fok
Méretetek	155*115*70 mm
Tömege	0,37 kg
Alkalmazott hullámformák	
szelektív	200-400-600msec háromszög max. 50mA (500 ohm)
tens	impulzus 200usec 1-200Hz

Tárolás	Nem klimatizált, szoba-száraz helyen, -10 – +40 Celsius fok tartományban
Szállítás	A saját csomagolásában, a tárolásnál megadott paraméterek között, a törékeny áruknak megfelelő módon
Karbantartás	Az eszköz nem igényel speciális karbantartást. Az elektródákat és a közti-anyag zsákokat a felhasználásnak megfelelően az előzőekben leírtak szerint kell kezelni.

Hibaelhárítás

nincs áramérzet

szakadt elektróda kábel
előregedett gumielektróda
nincs csatlakoztatva a kábel
idegsérült terület
áramköri hiba

csere
csere
csatlakozások ellenőrzése
természetes érzetkiesés
szervíz

START gombbal nem indul a kezelés

az **INTENZITÁS** és/vagy **FREKVENCIA**
gomb nem a minimum értéken áll

a gombokat tekerje min. állásba

hirtelen erős áramérzet

gyorsan növelte az intenzitást
áramköri hiba

próbálja ismét lassan
szervíz

kijelző nem világít

hálózati adapter nincs csatlakoztatva
adapter kábel szakadt

csatlakoztassa az adaptert
új adapter beszerzése



_____Az elektromos készülékek, mint a Tensel ME2001 nem tartoznak a háztartási hulladékok körébe, így a használhatatlan készülékeket a környezetünk védelme érdekében ne dobjuk ki a szemétkébe. A kiselejtezett készüléket az erre a célra kialakított helyen, vagy a gyártó díjtalanul visszaveszi.

Gyártó és szervíz:

CE 1639

MINEL Elektronikai és Kereskedelmi Kft.

1081 Budapest, II. János Pál pápa tér 13.





Tel. +36 (1) 303-2882 E-mail: minel@minel.hu www.minel.hu





Vásárolható kiegészítők

- öntapadó rögzítőcsík (leukoplast),
- szilikon gumi elektróda,
- szilikongumi elektróda rögzítő pánt,
- öntapadó szilikon gumielektróda
- szelektív ingeráramú nyelv és arcelektróda

Látogasson el Internetes áruházunkba, ahol az *Elektronikus készülékek, Elektródák, tartozékok* kategóriában találhat további részleteket, képeket:

Az eszközön megjelenített szimbólumok jelentése:

	Kövesse a kezelési utasítás útmutatását!
	Orvosi eszköz.
	A berendezés gyártója (MINEL Kft.)
	Európai forgalomba hozatalhoz szükséges szabványoknak való megfelelést igazoló jelölés az orvostechnikai eszközök esetében elengedhetetlen négy jegyű kijelölt ellenőrző szervezet azonosítójával. Az NB 1639 az SGS Belgium NV. kódja.

<p>IP21</p>	<p>A műszer nemzetközi védettségi fokának jelzése: 2x: Közepes méretű szilárd tárgyak ellen védett (>12 mm) x1: Függgőlegesen cseppenő víz ellen védett (pl. kicsapódó víz)</p>
	<p>BF: Body Floating : Elektromos szempontból földfüggetlen készülék. A páciens a készüléken keresztül nincs földelve.</p>
	<p>Kettős szigetelésű berendezés.</p>
	<p>A készülékkel kapcsolatos, a címkékről le nem olvasható elővigyázatossági figyelmeztetésekre hívja fel a figyelmet a jelölés. A vonatkozó figyelmeztetések e használati útmutatóban olvashatóak.</p>
	<p>Tartsa szárazon!</p>

Jótállási jegy

A TENSEL ME 2001 készülékre 1 év garanciát adunk. A garancia nem terjed ki a nem rendeltetésszerű használatból eredő hibákra, a törésből, természeti csapásból, illetéktelen javításból származó hibákra, valamint az elektródák és közti-anyag zsák elhasználódására és a ragtapasz elfogyására.

A fogyasztó jótállásból eredő jogait a 151/2003. (IX.22.) kormányrendelet, illetve a 2013. évi V. törvény 6. könyvének XXIV. fejezetének 2. és 4. pontjai foglalják össze. A készülék várható élettartama 10 év. Fogyasztói jogvita esetén a fogyasztó a kereskedelmi és iparkamarák mellett működő békéltető testület eljárását is kezdeményezheti. A fogyasztó jogszabályból eredő jogait a jótállás nem érinti.

Gyártó és szerviz: MINEL kft. 1081 Budapest, II. János Pál pápa tér 13.

Telefon: +36-1-303-2882

Eladó:

Eladás dátuma:

Készülék sorozatszám:

Javítási szelvények

Tip. ME 2001 TENSEL Hiba..... Dátum:	Tip. ME 2001 TENSEL Hiba..... Dátum:
Tip. ME 2001 TENSEL Hiba..... Dátum:	Tip. ME 2001 TENSEL Hiba..... Dátum:
Tip. ME 2001 TENSEL Hiba..... Dátum:	Tip. ME 2001 TENSEL Hiba..... Dátum:

.....

