

NÁVOD NA POUŽITIE

OZO-OZO Ionto-MINI



Zdravotnícky prostriedok - prístroj pre zníženie nadmerného potenia

Verzia: 1.1.1 SK

CE
1023

06.12.2019

Obsah

1.	Úvod, bezpečnostné pokyny	10
2.	Dôležité informácie	11
2.1.	Dodávaný prístroj OZO-OZO lonto-MINI a jeho príslušenstvo ..	11
2.2.	Voliteľné príslušenstvo	12
3.	Zoznámenie s OZO-OZO lonto-MINI	13
3.1.	Zostavenie prístroja	13
3.1.1.	Zostavenie prístroja na liečbu rúk a nôh	13
3.1.2.	Zostavenie prístroja na liečbu podpazušia	16
3.2.	Spustenie a ovládanie prístroja - základné inštrukcie	17
3.2.1.	Spustenie a ovládanie prístroja na liečbu rúk a nôh	17
3.2.2.	Spustenie a ovládanie prístroja na liečbu podpazušia	18
3.3.	Podrobný manuál	19
3.3.1.	Automatický režim - odporúčaný	20
3.3.2.	Manuálny režim	21
3.4.	Menu pre nastavenie	23
3.5.	Vypnutie prístroja	23
4.	Aplikácia lonto-MINI	24
4.1.	Aplikácia lonto-MINI pre dospelých užívateľov (18+)	24
4.2.	Aplikácia lonto-MINI pre užívateľov mladších ako 18 rokov	26
5.	Čistenie a údržba	27
6.	Informácie o používaných akumulátoroch	28
7.	Informácie o dodávanej nabíjačke Li-Ion akumulátorov	29
7.1.	Identifikácia	29
7.2.	Návod na použitie nabíjačky akumulátorov Li-Ion	29
8.	Problémy a ich riešenie	30
9.	Technické parametre	33
10.	Elektromagnetická kompatibilita	35
11.	Záruka	38
12.	Kontakt na výrobcu a distribútora	38



Upozornenie! Pred prvým zapojením prístroja si pozorne preštudujte tento návod na použitie! Výrobca nenesie zodpovednosť za žiadne zdravotné komplikácie alebo poškodenia výrobku či majetku spôsobené nesprávnym použitím, ktoré je v rozpore s týmto návodom.



Základné bezpečnostné pokyny

- **Prístroj je určený výhradne pre zníženie nadmerného potenia, a to postupom podľa tohto návodu na použitie!**
- **Uschovajte všetky upozornenia a inštrukcie pre neskoršie použitie.**
- **POZOR, tento prístroj nesmie byť samostatne používaný deťmi, duševne hendikepovanými a ľuďmi, ktorí nie sú schopní dostatočne vyjadriť svoje pocity!**
- **Ak zistíte akékoľvek poškodenie, prístroj nepoužívajte!**
- **Nepoužívajte iontoforézu, pokiaľ sa necítite dobre.**
- **Nikdy neťahajte a neprenášajte prístroj za káble!**
- **Prístroj nevystavujte extrémnym podmienkam okolia - vid' ďalej.**
- **Prístroj nie je určený na použitie v kombinácii s iným zdravotníckym prístrojom!**
- **Používajte prístroj iba pre danú činnosť. Počas používania prístroja sa nedotýkajte vodivých predmetov.**
- **Ak si nie ste istí svojím zdravotným stavom, konzultujte použitie iontoforézy s lekárom.**
- **Použitie prístroja u detí a osôb do 18 rokov konzultujte s lekárom a vykonávajúce pod dohľadom dospelšej osoby.**
- **Pri poškodení, opravách alebo inom probléme sa obráťte iba na dodávateľa alebo na autorizovaný servis. Servisný zásah môže byť vykonaný iba v autorizovanom servise.**
- **Iontoforézu používajte iba v prípade, ak sa cítite dobre. Prístroj po skončení životnosti nevyhadzujte do komunálneho odpadu. Je bezpodmienečne nutné ho späť odoslať výrobcovi alebo odovzdať do zberného dvora.**

Kontraindikácie

Používanie iontoforézy je spojené iba s malým výskytom vedľajších účinkov. Prevažne ide o dôsledok nesprávneho použitia s nastavením príliš vysokého prúdu. Výrobcovia preventívne vylučujú použitie iontoforézy u celého spektra zdravotných stavov, kde nie je dostatočne známy možný dôsledok použitia prúdu (pozri nižšie).

Použitie iontoforézy je kontraindikované pri nasledujúcich ochoreniach, tzn. títo pacienti nesmú zariadenie Ionto-MINI používať:

1. Osoby s kovovými implantátmi alebo náhradami alebo inými kovovými objektmi ako napríklad prstienky alebo piercingom

Ak by sa kovový implantát vyskytoval v priebehu dráhy el. prúdu v tele, môže teoreticky na jeho povrchu dochádzať k elektródovým javom, čo môže viesť k elektrolytickému rozpúšťaniu jeho povrchu, zmene pH, popr. zahriatie. Elektrický prúd prechádza telom od jednej elektródy k druhej cestou najmenšieho odporu, teda v prípade liečby rúk prúd prechádza hrudníkom, zatiaľ čo hlavou či nohami prúd neprechádza. Avšak kovový náhrdelník alebo piercing hrudníka musí byť odstránený pred začatím liečby.

2. Osoby s implantovaným, kardiostimulátorom, kardioverterom-defibrilátorom alebo elektricky aktívnym prvkom (napr. detektor inzulínovej pumpy)

Ak by sa takýto prvok (stimulátor atď.) s vlastnými natívnymi elektródami nachádzal v dráhe el. prúdu iontoforézy, mohlo by dôjsť k nežiaducemu ovplyvneniu prechádzajúcim prúdom napr. ovplyvnením nameraných hodnôt alebo poškodeniu daného prístroja.

3. Ženy s vnútro maternicovým telieskom, ktoré obsahujú neizolované kovové elementy pozri bod 1

4. Tehotné alebo dojčiace ženy

Ovplyvnenia vývoja plodu alebo tvorby mlieka elektrickým prúdom o tak malej intenzite, ako je iontoforéza, nie je známe. Avšak, je potrebné vziať do úvahy prípadné ovplyvnenie látkami, ktoré môže pôsobiť el. prúd teoreticky z tkanív uvoľniť. Z preventívneho hľadiska odporúčame u tehotných a dojčiacich žien sa aplikácii iontoforézy vyhnúť.

5. Osoby s neuropatiou / polyneuropatiou

U týchto osôb môže byť zmenené vnímanie bolesti, preto u nich hrozí nebezpečenstvo popálenia z dôvodu nastavenej vyššej intenzity el. prúdu, čo je u zdravých ľudí vnímané bolestivo, takže tomu dokážu predísť.

6. Osoby so zvýšenou citlivosťou kože na rukách a chodidlách

U týchto osôb môže byť použitie iontoforézy bolestivé k popáleninám môže dochádzať ľahšie.

7. Osoby s alergiou na nerezovú oceľ, chróm, nikel alebo akýkoľvek kov.

Tieto kovy sa v stopových množstvách môžu vyskytovať v elektródach a môžu spôsobiť alergickú kontaktnú dermatitídu. Pretože pacient a jeho koža neprichádza do priameho kontaktu s elektródami, tak možnosť uvoľnenia látok z elektródy na základe elektrolýzy je len hypotetický.

8. Osoby, ktoré majú rany / odreniny / bolesť / podráždenie / poškodenie / neprirodzené zafarbenie / svrbenie v oblasti, ktorá má byť liečená.

Rany, odreniny a ďalšie poškodenie kože sú v mieste poranenia citlivejšie, čo môže vyvolať bolestivý vnem. Ak má pacient na rukách / nohách alebo v podpazuší odreniny, zádery či drobné poranenia, pacient môže nepríjemným pocitom predísť nanosením masťného krému na poranenie pred začatím procedúry. Pokiaľ ani po aplikácii krému nepríjemné pocity nevymiznú, pacient nepokračuje v terapii, pokiaľ nebude poranenia zahojené. V prípade akýchkoľvek zdravotných ťažkostí vyhľadá okamžite lekára a kontaktuje výrobcu alebo distribútora.

9. Osoby mladšie ako 14 rokov

Zvýšené potenie býva v detskom veku prirodzené a samo sa s vekom upraví, preto nie je nutné ho liečiť. Závažnejšie prípady hyperhidrózy je nutné konzultovať s príslušným lekárom - špecialistom.

10. Osoby, ktoré sa necítia dobre, osoby nesvojprávne alebo osoby so zníženými kognitívnymi funkciami

U týchto osôb hrozí nebezpečenstvo zlého nastavenia prístroja, čo môže viesť k nepríjemným pocitom pri vykonávaní iontoforézy alebo dokonca aj popálenie, ak nie sú dodržané pokyny uvedené v návode.

Bezpečnostné pokyny pre použitie prístroja

- Vždy používajte na elektródy určené pre končatiny ochrannú sieťku, na podpažné elektródy látkový návlék. Nikdy sa nedotýkajte priamo elektród alebo vodivých častí elektród (kolíka zástrčky) - mohlo by dôjsť k popáleniu pokožky.
- Pred terapiou si vždy odložte všetky kovové predmety dotýkajúce sa Vášho tela.
- **Zariadenie je správne nastavené, ak cítite ľahké bezbolestné brnenie.**
- **Nikdy neignorujte akékoľvek nepríjemné pocity.**
- Prístroj používajte výhradne v interiéri. Dbajte na to, aby okolo bolo suché a teplé prostredie.
- Vyvarujte sa použitia prístroja v blízkosti krbu alebo infražiariča, ale aj zvlhčovača (nebulizátora) alebo varnej kanvice.
- Nepoužívajte zariadenie vo vzdialenosti menej ako jeden meter od zdrojov krátkovlnného alebo mikrovlnného žiarenia (napr. mikrovlnné rúry, vysieláčov, mobilných telefónov).
- Nepoužívajte zariadenie, ak nesie známky poškodenia.
- Prístroj a vaničky musia byť umiestnené na vodorovnom a stabilnom povrchu.
- Ak je procedúra aplikovaná na nohy, vaničky musia byť umiestnené na podlahe a užívateľ musí bezpečne sedieť. Nikdy si do vaničiek nestúpajte!
- Do vaničiek nikdy nenapúšťajte vodu teplejšiu ako 40 ° C - mohlo by dôjsť k popáleniu končatín.
- Do vaničiek napúšťajte iba pitnú vodu bez ďalších prímiesí! (V žiadnom prípade nepridávajte napr. vonné esencie, dezinfekciu a iné.)
- Zabráňte kontaktu kvapalín s vlastným prístrojom.
- Po použití prístroj a príslušenstvo vždy očistite, prípadne vydezinfikujte podľa pokynov ďalej, a dokonale osušte, aby boli vždy pripravené na ďalšie použitie.
- Prístroj používajte výhradne s dodávaným príslušenstvom a doporučeným typom akumulátorov.
- Prístroj po použití vkladajte vždy len do dokonale vysušeného obalu.
- Zariadenie je navrhnuté pre obsluhu bez pomoci ďalšej osoby (pacient je určenou obsluhou), je však možné, že by pre Vás mohlo byť ovládanie nepohodlné. V takom prípade si, prosím, prizvite ďalšiu osobu, ktorá Vám s ovládaním pomôže. V žiadnom prípade sa však táto osoba nesmie dotýkať iného elektrického zariadenia!
- Nastavenie prúdu sa neprejavuje ihneď, ale má postupný nábeh.
- Nevyťahujte prívodný kábel k elektródam v priebehu liečby.
- Nedotýkajte sa elektricky vodivých predmetov v priebehu liečby.

- Pokiaľ dôjde k pádu prístroja, prístroj naďalej nepoužívajte, vyberte akumulátory a pošlite ho na kontrolu do autorizovaného servisu.
- Neotvárajte zariadenie, okrem krytu akumulátorov.
- Prístroj a jeho príslušenstvo nesmie byť servisované počas používania.
- Nepokúšajte sa zariadenie demontovať. V prípade poškodenia, servisu alebo akéhokoľvek iného problému sa obráťte na výrobcu alebo distribútora.
- Nevyhadzujte prístroj do komunálneho odpadu. Na konci životnosti prístroja ho zašlite výrobcovi alebo ho odovzdajte do zberného dvora.
- Chráňte prístroj pred vlhkosťou. Prístroj nesmie byť nikdy ponorený do vody (ak sa tak stane, prístroj ďalej nepoužívajte, vyberte akumulátory a po vyschnutí zašlite na kontrolu do servisného miesta).
- Ak máte akékoľvek pochybnosti o funkciách alebo použití prístroja, obráťte sa na distribútora alebo výrobcu.
- Pred dotykom ovládacieho prvku prístroja si vždy osušte ruky.
- Pri akýchkoľvek nežiaducich účinkoch prístroj viac nepoužívajte.
- Vyvarujte sa prudkého vytiahnutiu končatín z vaničiek počas procedúry, mohlo by dôjsť k nepríjemným pocitom intenzívnej elektrickej stimulácie.
- Po vybratí svojich rúk / nôh z vaničiek počkajte aspoň 2 sekundy pred ďalším ponorením.
- Je úplne normálne a zdravé sa trochu potiť, uistite sa preto, že liečbu nepreháňate.
- Nevykonávajte liečbu, ak máte nežiaduce reakcie, cítite bolesť alebo je Vaša pokožka podráždená / poškodená / poranená / bezfarebná.
- Najmä mladí pacienti si musia sami nájsť vyhovujúce intenzitu prúdu. Odporúčame používať nižšie prúdy, ktoré sú pohodlné a nespôsobujú nepríjemné pocity alebo pálenie.
- Nepoužívajte zariadenie, ak je Vaša koža podráždená či poškodená.



Zástrčka na čele prístroja je určená len pre pripojenie elektród dodávaných s prístrojom.



Pripojenie iného zariadenia alebo systému môže viesť k zničeniu prístroja alebo poraneniu pacienta.



Pozor, hrozí uškrtenie pri zapletení dojčatá alebo dieťaťa do pripojovacieho kábla.



Hrany elektród môžu spôsobiť porezanie; prosím, pri manipulácii s nimi buďte opatrní.

Akumulátory a nabíjačka

- Nabíjačka batérií pripojená k elektrickej sieti nesmie byť nikdy ponechaná bez dozoru.
- Nabíjačka je určená iba na nabíjanie dodaných akumulátorov (Li-Ion 14500, 3,7 V, 700 mAh - 850 mAh).
- Ak je na nabíjačke prepínač, musí byť prepnutý na hodnotu 4,2 V.
- Ak sa prístroj nepoužíva po dobu dlhšiu ako 1 mesiac, vyberte z prístroja batérie a nabite ich každé 3 mesiace.
- Nepoužívajte nabíjačku pri teplote okolia nad 40 °C.
- Akumulátory sa môžu počas nabíjania zahrievať.
- Nepoužívajte ani neskladujte nabíjačku v blízkosti tepelných zdrojov.
- Nepoužívajte nabíjačku, pokiaľ dôjde k poškodeniu celistvosti jej krytu.
- Nevystavujte nabíjačku dažďu, snehu, vysokým teplotám, mrazom, vode ani iným chemickým látkam.
- Nabíjačku nepoužívajte v blízkosti zápalných kvapalín a horľavých materiálov.
- Nabíjačku ani akumulátory nerozoberajte.
- Nabíjačku nesmú používať deti bez dozoru dospeléj osoby.
- K prevádzke používajte iba akumulátory podľa špecifikácie v kapitole 6. Pri vkladaní dbajte na ich správnu polaritu.
- U akumulátorov dbajte na ich včasné nabíjanie dodávanou nabíjačkou podľa stavu hlásenie na displeji prístroja.
- Pri nabíjaní dodržujte inštrukcie uvedené samostatne v kapitole 7 na obsluhu nabíjačky.
- Akumulátory nikdy neskratujte, neotvárajte a nehádzte do ohňa.
- Pre viac informácií viď kapitolu 6 "Informácie o používaných akumulátoroch" a 7 "Informácie o dodávanej nabíjačke akumulátorov Li-Ion"

Symbole použité na zariadení alebo v návode na použitie



Výstraha
Pozri Bezpečnostné
pokyny pre použitie
prístroja



"Conformité européen"
(European Conformity)
Značka zhody a číslo
notifikovanej osoby



Čítajte návod na použitie



Je nutné sa zoznámiť s
varovaním uvedenom v
návode na použitie



Výrobné číslo



Prílohná časť typu BF



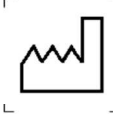
Nevyhadzovať do
komunálneho odpadu,
triedzte ako nebezpečný
odpad



Označenie výrobcu



Chrániť pred dažďom a
Uchovávať v suchu



Dátum výroby



Katalógové číslo výrobku
(lonto - MINI)

Výrobca

Merebit sro
Tyršova 942
691 23 Pohofelice
česká republika

Označenie výrobku

model:

Zaradenie zdravotníckeho prístroja:

Bezpečnostná trieda prístroja (STN EN 60601-1):

Typ príložných častí (STN EN 60601-1):

Zariadenie je určené pre netrvalú prevádzku.

OZO-OZO Ionto-MINI

Ila

s vnútorným napájaním

BF

1. Úvod, bezpečnostné pokyny

Ďakujeme, že ste si zakúpili Ionto-MINI elektrické zariadenie.

OZO-OZO Ionto - MINI je zdravotníckym prostriedkom určeným na liečbu hyperhidrózy, teda nadmerného potenia rúk, nôh a podpazušia.

OZO-OZO Ionto-MINI je zdroj jednosmerného prúdu ovládaný mikroprocesorom využívajúci princíp zvaný iontoforéza, ktorá je klinickými štúdiami overenou metódou k redukcii nadmerného potenia a je odporúčaná dermatológmi ako neinvazívna alternatíva k medikamentóznej, botulotoxínovej alebo chirurgickej liečbe. Na postihnuté miesto (napr. ruky, nohy, podpazušie) sú priložené elektródy tak, aby sa priamo nedotýkali ošetrované časti (napr. sú oddelené vodou napustenou látkou alebo plastovou sieťkou) a je aplikovaný elektrický prúd o malej intenzite. Vo väčšine prípadov postačuje použitie kohútikovej vody, ktorá má dostatok iónov pre vedenie elektrického prúdu (v angličtine sa táto celá metóda označuje ako tap-water iontophoresis). Prostredníctvom elektród je z iontoforézy do kože kontrolovane zavedený slabý elektrický prúd. Ten je ovládaný samotným prístrojom. Výsledky terapie sa dostavia po 1 až 3 týždňoch používania (môže však byť individuálne) a efekt pretrváva aj niekoľko mesiacov. Potom stačí terapiu zopakovať, čo jej účinky opäť predĺži.

Pretože vodivosť v tekutinách, ale aj v biologických systémoch je daná pohybom iónov, najľahšie prúd prechádza cez potné kanáliky. Pretože celková plocha kanálikov je však malá, dosahuje sa tu vyššie prúdové intenzity a selektívne sa tak redukujú potné žľazky. Priamy mechanizmus účinku nie je doposiaľ dokonale známy, v literatúre je uvádzaná koagulácia proteínov v kanálikoch alebo ich tepelná deaktivácia, čo v dôsledku obmedzuje potenie.

Prístroj je určený pre profesionálne i pre domáce použitie.

Väčšina užívateľov pozoruje pozitívny účinok terapeutického procedúry už po desiatich aplikáciách. Je však nutné brať ohľad na možnosť individuálnej reakcie organizmu. Ak sa výsledky aplikácie iontoforézy podľa odporúčaného schémy nedostaví po 20 aplikáciách, prosím kontaktujte nás na info@merebit.com. Pokúsime sa Vám pomôcť dosiahnuť očakávané výsledky.

Maximálny prúd a maximálne napätie prístroja boli navrhnuté podľa bezpečnostných limitov stanovených pre zdravotnícke elektrické prístroje. Tento prístroj je určený ako pre profesionálne, tak aj pre domáce použitie, čomu je podriadená tiež jednoduchosť jeho ovládania aj používania. Do prístroja Ionto-MINI boli zabudované najmodernejšie systémy pre zvýšenie komfortu pri jeho používaní. Systém obmedzenia prúdu pri náhlej zmene

impedancie obmedzuje nepríjemné pocity pri vkladaní a vyberaní končatín z liečebných vaničiek počas procedúry a mód automatického vypnutia pri nečinnosti šetrí spotrebu akumulátorov. Ďalej prístroj disponuje časovačom s automatickou zmenou polarít prúdu a zvukovým indikátorom intenzity.

2. Dôležité informácie

2.1. Dodávaný prístroj OZO-OZO Ionto-MINI a jeho príslušenstvo

Uistite sa, že ste v balení obdržali - viď obr. 1:

- Vlastný elektrický prístroj s prírodným káblom s konektormi (a, m)
- Dvojica elektród (i)
- Dvojica vaničiek, ktoré sú zároveň obalom prístroja (h)
- Dvojica akumulátorov Li-Ion 14500, 3,7 V, 700-850 mAh (b)
- Dvojica ochranných penových valcov (g)
- Nabíjačka akumulátorov (e)
- Prírodný sieťový kábel nabíjačky akumulátorov (f)
- Návod na použitie (l)
- Ochranné sieťky na elektródy (k)



Obrázok 1 Obsah balenia a popis ovládacích prvkov prístroja

2.2. Voliteľné príslušenstvo

Dvojica podpažusných elektród - príložná časť (obr. 2)

Dvojica návlekov na podpažné elektródy - príložná časť (obr. 2)



Obrázok 2 Pár podpažusných elektród s návlekmí

Uistite sa, že máte všetko voliteľné príslušenstvo podľa nasledujúcej tabuľky:

Variants dodávky:	A	B	C	D	E	F	G	H	Aj	J	K	L
Veľkosť kufríku	XL	XL	XL	XL	XL	XL	L	L	L	L	L	L
Elektródy pre končatiny	✓		✓	✓		✓	✓		✓	✓		✓
Podpažné elektródy		✓	✓		✓	✓		✓	✓		✓	✓
Silikónový obal zariadenia				✓	✓	✓				✓	✓	✓

Posledné dve písmená označenia variantu určujú typ koncovky napájacieho kábla podľa nasledujúcej tabuľky.

EÚ	Koncovky pre európske zásuvky
US	Koncovky pre americké zásuvky
AU	Koncovky pre austrálske zásuvky
UK	Koncovky pre britské zásuvky



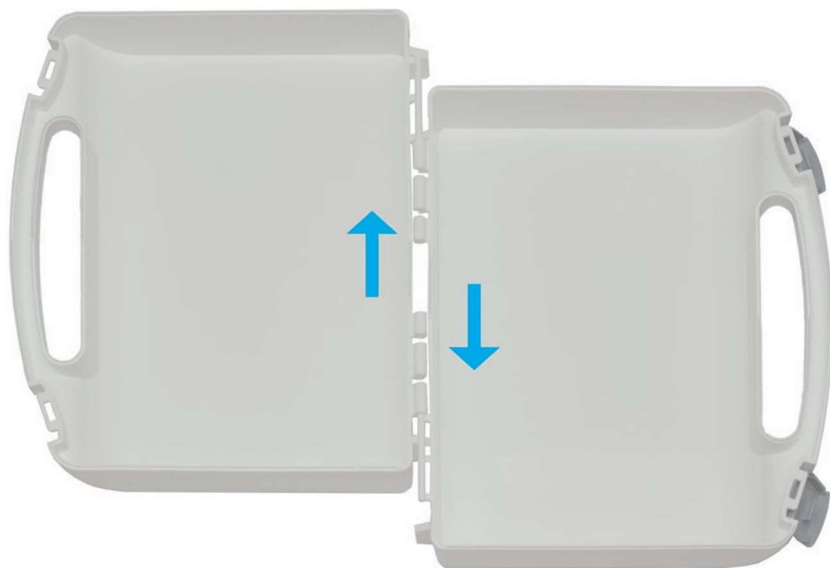
Obrázok 3 Príklad označenia variantu A - EÚ

3. Zoznámenie s OZO-OZO Ionto-MINI

3.1. Zostavenie prístroja

3.1.1. Zostavenie prístroja na liečbu rúk a nôh

Uistite sa, že máte suché ruky. Položte kufrík na rovný povrch. Vyprázdnite kufrík a uistite sa, že sa v blízkosti kufríku nenachádzajú ďalšie predmety. Otvorte dvojicu vaničiek, ktoré zároveň tvoria obal prístroja - kufrík pre iontoforézu - a vyberte z vaničiek všetky súčasti prístroja. Potom ťahom v osi kĺbu spoje vaničky odpojte - vid' obr. 4. rozpojené vaničky sa Vám budú po ukončení aplikácie lepšie vylievat'.



Obrázok 4 Princíp rozpojenia vaničiek

Elektródy oddel'te od seba, ponechajte na nich ochranné plastové sieťky a vložte ich do vaničiek. Konektor (výčnelok) elektród musí smerovať nahor (ďalej od Vás). Na okraje vaničiek, v mieste, kde budete mať položené ruky, nasuňte ochranné plastové valce (viď obr. 1, písm. G), ktoré bránia poškrabaniu pokožky o kraje vaničky.

Do výčnelkov elektród pripojte konektory káblov samotného elektrického prístroja, ktorý umiestnite vedľa vaničiek (viď obr. 5). Pri zapojení elektród nezáleží na farbe konektorov. Uistite sa, že sú akumulátory v prístroji Ionto-MINI vložené so správnou polaritou. Do každej ponornej vaničky nalejte toľko čistej vody z vodovodu (nepoužívajte filtre ani zmäkčovače vody), aby boli chodidlá alebo dlane úplne ponorené (viď obr. 6 a 7). Vždy rešpektujte systém zapojenia jednotlivých komponentov podľa vyobrazenia v návode na obsluhu! Prístroj zapínajte vždy až po správnom zostavení všetkých jeho častí, nedotýkajte sa nikdy vlastnej kovovej elektródy.



Obrázok 5 Zapojenie prístroja



Obrázok 6 Starostlivosť o ruky



Obrázok 7 Starostlivosť o nohy

3.1.2. Zostavenie prístroja na liečbu podpazušia

Pred prvým použitím látkové obaly elektród vyperte a usušte. Pred každým použitím elektródy vyberte z ochranných látkových obalov; obaly navlhčite pitnou vodou z vodovodu (nepoužívajte filtre ani zmäkčovače vody). Potom vsuňte celé elektródy do látkových obalov. Okraje elektród môžu byť ostré; buďte pri manipulácii s elektródami opatrní. Do výčnelkov elektród pripojte konektory káblov samotného elektrického prístroja (viď obr. 8). Pri zapojení elektród nezáleží na farbe konektorov. Uistite sa, že sú akumulátory v prístroji LONTO-MINI vložené so správnou polaritou. Vždy rešpektujte systém zapojenia jednotlivých komponentov podľa vyobrazenia v návode na obsluhu! Prístroj zapínajte vždy až po správnom zostavení všetkých jeho častí, nedotýkajte sa nikdy vlastnej kovovej elektródy.



Obrázok 8 Aplikácia podpažusných elektród

3.2. Spustenie a ovládanie prístroja - základné inštrukcie

3.2.1. Spustenie a ovládanie prístroja na liečbu rúk a nôh

1. Zostavte zariadenie.
2. Nalejte vodu do zásobníkov.
3. Krátko stlačte otočný gombík (1 s).
4. Otočte gombík pre nastavenie požadovanej úrovne intenzity prúdu.
5. Vložte ruky / nohy do zásobníkov a program sa automaticky spustí s pomalým rastom intenzity prúdu, až dosiahne požadovanú úroveň intenzity.
6. Skontrolujte, či sa na displeji zobrazuje nenulová hodnota výstupného prúdu (OUT).
7. Prístroj je správne nastavený, ak cítite jemné bezbolestné brnenie. V prípade nepríjemných pocitov znížte úroveň nastaveného prúdu. Pokiaľ naopak necítite nič, zvýšte úroveň prúdu.
8. Ak je liečba nepríjemná, zmeňte nastavenie úrovne prúdu!

9. V priebehu liečby Vašich nôh alebo podpazuší možno nastavenú úroveň prúdu ľahko meniť podľa potreby. Nastavte úroveň prúdu tak, aby liečba nebola nepríjemná. Ak máte príliš nepríjemné pocity počas liečby rúk a nemáte k dispozícii ďalšiu osobu, ktorá by vám mohla asistovať, pomaly vyberte jednu ruku zo zásobníka, usušte ju a znížte požadovanú intenzitu prúdu na úroveň, ktorá nespôsobí príliš nepríjemné pocity. Následne vložte pomaly ruky späť do zásobníka a program znovu začne automaticky s postupným zvyšovaním veľkosti prúdu.
10. Továrenské nastavenie časovača prístroja je 10 minút, pričom v polovici, teda po piatich minútach, sa otočí polarita prúdu. Počas otáčania polarity počujete oznamovací zvukový signál a cvaknutie sprevádzané najprv zmiernením pocitu brnenia a následne jeho zosilnením.
11. Po uplynutí nastavenej doby sa program automaticky ukončí. Pokiaľ je potrebné, môžete pred uplynutím nastavenej doby pomaly vyňať ruky zo zásobníka, usušiť ich a vypnúť prístroj stlačením gombíka.

3.2.2. Spustenie a ovládanie prístroja na liečbu podpazušia

Vložte elektródy vsadené do návlekov horizontálne do podpazušia tak, aby kabeláž smerovala dopredu. Elektródy v návlekoch moc v podpazuší netlačte, inak postupujte rovnako ako v návode vyššie.

1. Zostavte zariadenie.
2. Elektródy (v látkových obaloch) vložte do podpazušia v pohodlnej horizontálnej pozícii, s vodičmi smerujúcimi dopredu. Nestláčajte elektródy prílišnou silou.
3. Krátko stlačte otočný gombík (1 s).
4. Otočte gombík pre nastavenie požadovanej úrovne intenzity prúdu.
5. Skontrolujte, či sa na displeji zobrazuje nenulová hodnota výstupného prúdu (OUT).
6. Ak máte príliš nepríjemné pocity znížte požadovanú intenzitu prúdu na úroveň, ktorá nespôsobí príliš nepríjemné pocity.
7. Po uplynutí nastavenej doby sa program automaticky ukončí. Pokiaľ je potrebné, môžete pred uplynutím nastavenej doby vypnúť prístroj stlačením gombíka.

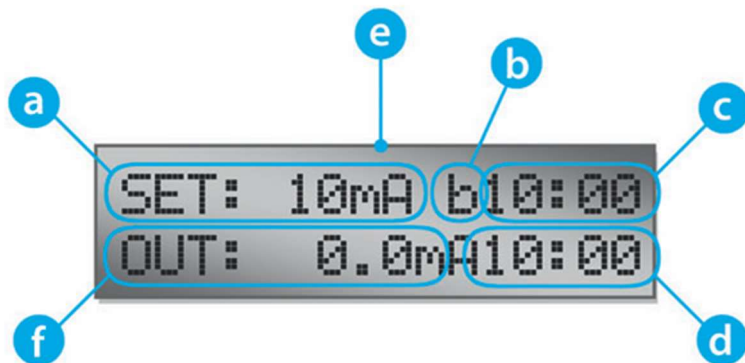
3.3. Podrobný manuál

Činnosť prístroja Ionto-MINI spustíte stlačením vystupujúceho rotačného gombíka s funkciou tlačidla na samotnom elektrickom zariadení (viď obr. 9).



Obrázok 9 Spustenie prístroja

Potom sa ozve "uvítací zvuk" (pípnutie) a objaví sa informácia na displeji (obr. 10). Zariadenie Ionto-MINI má dva kontrolné režimy - automatický a manuálny. Po zapnutí prístroja Ionto-MINI sa spustí automatický režim. Pre prepínanie medzi automatickým a manuálnym režimom viďte ďalšiu kapitolu.



Obrázok 10 Popis displeja

3.3.1. Automatický režim - odporúčaný

Displej (e) na obr. 10 ukazuje variant, kedy je prístroj nastavený na intenzitu prúdu 10 mA - riadok začínajúci slovom "SET" (a). Riadok s nápisom "OUT" (f) uvádza hodnotu skutočného výstupného prúdu, teda toho, ktorý preteká okruhom elektród počas aplikácie iontoforézy. Údaj označený písmenom (c) udáva hodnotu nastaviteľného času, (d) je skutočná doba trvania liečby. Otáčaním gombíka doprava / doľava môžete zvýšiť / znížiť veľkosť prúdu (a), ktorý bude v nádobkách prítomný. Otáčaním zvoleným smerom doprava sa nastavenie intenzity prúdu zvyšuje, opačným smerom sa znižuje až do zvukového signálu, ktorý značí nulovú intenzitu. Pokračovaním v otáčaní vľavo cez nulovú hodnotu sa prúd prepóluje do záporných hodnôt a intenzita sa ďalším otáčaním opäť začína zvyšovať do záporných hodnôt. Zmena prúdu (prepólovanie) je naznačená znamienkom "-" (mínus). Prepólovaniu prístroja do záporných hodnôt intenzity prúdu 10 mA zobrazuje obr. 11. Funkcia prepólovania umožňuje vyváženú liečbu oboch končatín, lebo katóda a anóda fungujú navzájom odlišne. Továrenské nastavenia prístroja prepína polaritu automaticky uprostred nastavenej doby terapie.



Obrázok 11 Prepólovaniu prístroje

Po nastavení požadovanej intenzity prúdu a po vložení rúk / nôh do vaničiek prístroj spozná vloženie končatín a začne prúd samovoľne zvyšovať až na nastavenú hodnotu. Začiatok zvyšovania prúdu je signalizovaný blikajúcim nápisom "OUT".

Pocity

Prístroj je správne nastavený vtedy, ak máte pri procedúre pocit ľahkého brnenia a / alebo jemného pálenia. Ak sú uvedené pocity nepríjemné, znížte aktuálne intenzitu prúdu. Ak sa naopak pocity neprejavujú, intenzitu opatrne zvýšte. Nastavenie prúdu sa neprejaví ihneď, ale má postupný nábeh. V prípade, že ani pri maximálnej veľkosti prúdu nevnímate ľahké brnenie a / alebo jemné pálenie, skontrolujte, či je prístroj funkčný. Nepríjemné pocity nikdy neignorujte, ale zmeňte nastavenie prúdu! V priebehu liečby Vašich nôh alebo podpazuší možno nastavenú úroveň prúdu ľahko meniť podľa potreby. Nastavte úroveň prúdu tak, aby liečba nebola nepríjemná. Ak máte príliš nepríjemné pocity počas liečby rúk a nemáte k dispozícii ďalšiu osobu, ktorá by vám mohla asistovať, pomaly vyberte jednu ruku zo zásobníka,

usušte ju a znížte požadovanú intenzitu prúdu na úroveň, ktorá nepôsobí príliš nepríjemné pocity. Následne vložte pomaly ruky späť do zásobníka a program znovu začne automaticky s postupným zvyšovaním veľkosti prúdu. Aj pri pomalom vytiahnutí ruky / nohy počas procedúry môžete cítiť mierne nepríjemný impulz. Ak cez naše varovanie vytiahnete končatinu rýchlo, dôjde k zvýšeniu intenzity impulzu a nepríjemný pocit bude výraznejší.

Ak je na displeji zobrazený výkričník, znamená to, že nie je možné dosiahnuť nastaveného prúdu. Je to spôsobené napr. nedostatočným obsahom prirodzených solí vo vode (pokúste sa použiť vodu z iného zdroja) alebo nadmerným odporom kože. Odpor kože sa počas roka môže meniť a je veľmi individuálny, avšak uspokojivé výsledky možno dosiahnuť aj pri nižších hodnotách prúdu.

Z výroby je časovač prístroja nastavený na 10 minút s prepólovaním v polovici tejto doby, teda po piatich minútach. Pri prepólovaní začujete pípnutie a cvaknutie a ucítite zníženie a opätovné zvýšenie intenzity brnenia. Po prepnutí polarity sa môže vnímanie intenzity prúdu zmeniť. Ak sú pocity nepríjemné, znížte intenzitu prúdu. Nastavenie časovača a zapnutie a vypnutie funkcie automatického prepólovania je možné zmeniť v SET UP MENU. Ideálne zapojenie iontoforetického prístroja je uvedené pre horné končatiny na obr. 6, pre dolné končatiny na obr. 7 a na obr. 8 pre podpazušie.

Vhodná dĺžka a frekvencia procedúr pomocou zostaveného zariadenia sú uvedené v kapitole 4.

Vhodná dĺžka a frekvencia procedúr pomocou zostaveného zariadenia sú uvedené v kapitole 4.

3.3.2. Manuálny režim

Niektorí používatelia môžu mať vyšší elektrický odpor kože a automatický režim potom nebude fungovať správne. V tomto prípade použijete režim manuálneho ovládania. Ak chcete liečiť svoje dlane, budete potrebovať ďalšiu osobu, aby ovládala zariadenie, zatiaľ čo Vaše ruky budú ponorené do vody.

V okamihu ponorenia končatín do vody majte nastavený nulový prúd. Ten sa nastaví tak, že na displeji bude SET: 0, OUT: 0.0 mA.

Nastavte požadovanú úroveň elektrického prúdu alebo v prípade liečby rúk požiadajte o nastavenie inú osobu.

Nikdy nevyťahujte svoje končatiny z vody v priebehu terapie. To by Vám mohlo spôsobiť prudký elektrický impulz, ktorý nie je nebezpečný, môže byť však nepríjemný, obzvlášť pre citlivejšie osoby.

Rovnako tak na konci terapie musí prúd pred vytiahnutím končatín z vody klesnúť na nulovú úroveň. Po dosiahnutí časového limitu sa prúd automaticky zníži na nulu, takže už nemusíte prúd regulovať s pomocou ďalšej osoby. V prípade skoršieho vytiahnutia požiadajte druhú osobu o zníženie prúdu na SET: 0 a počkajte až OUT: klesne na 0.0 mA.

Rozlíšenie medzi automatickým a manuálnym režimom

Displej na obr. 12 zobrazuje prístroj v automatickom režime. Obr. 13 zachytáva manuálny režim. Kým v automatickom režime si navolíte veľkosť prúdu, v manuálnom režime si volíte intenzitu liečby. Nie je teda udaná jednotka v hodnote SET: ako pri automatickom režime. OUT: zobrazuje skutočnú hodnotu prúdu v oboch módoch rovnako.

Displej vyzerá rovnako ako na obrázku 9 okrem hodnoty SET, ktorá je tu bez jednotky a zobrazuje iba intenzitu prúdu (viď obr. 12).

Nastavenie veľkosti intenzity prúdu

Otáčaním gombíka doprava či doľava je regulovaná intenzita prúdu. Otáčanie gombíka doprava zvyšuje intenzitu liečebného prúdu. Nápomocná osoba zvýši jeho intenzitu miesto Vás, kým nepocítite ľahké chvenie, ktoré Vám nie je nepríjemné. Pokiaľ dosiahnete úrovne intenzity prúdu, ktorá je pre Vás už nepríjemná, požiadajte ďalšiu osobu, aby ju znova znížila. Nikdy neignorujte svoje nepríjemné pocity. Po nastavení intenzity na úroveň, ktorá pre Vás nie je nepríjemná, ponechajte svoje končatiny vo vode. Akonáhle sa dosiahne polovice času, napájanie sa automaticky zníži na nulu. Potom ďalšia osoba nastaví otočením gombíka doľava rovnakú hodnotu so záporným znamienkom (napríklad ak ste mali intenzitu na čísle 8, bude teraz hodnota nastavená na -8).

Potom, čo sa dosiahne druhej polovice nastaveného času, zariadenie automaticky zníži intenzitu prúdu na nulovú hodnotu a Vy môžete vybrať svoje ruky z vody. Uistite sa, že otáčate gombíkom pomaly, aby bolo možné nastaviť napájanie krok za krokom po jednotlivých stupňoch.



Obrázok 12 Displej v automatickom režime



Obrázok 13 Displej v manuálnom režime

3.4. Menu pre nastavenie

Pre aktiváciu menu pre nastavenie, keď je prístroj vypnutý, stlačte a podržte otočné tlačidlo (5 s). Otáčaním gombíka môžete prepínať medzi položkami menu (funkciami). Pre zmenu určitého parametra vyberte krátkym stlačením gombíka položku menu a jeho ďalším otáčaním nastavte parameter na požadovanú hodnotu. Tú následne potvrdíte opätovným stlačením tlačidla.

Pre opustenie menu pre nastavenie buď držte otočné tlačidlo po dlhšiu dobu, alebo zvolíte v MENU položku EXIT.

V MENU nájdete tieto položky:

- TIME - nastavenie časovača pre celú dobu liečby.
- SOUND - zapnutie / vypnutie zvuku.
- CHANGE POLARITY - zapnutie / vypnutie automatického meniča polarity - prepólovanie (odporúčame ponechať túto funkciu stále zapnutú).
- CURRENT LIMIT - nastavenie hodnoty maximálneho prúdu.
- CONTROL MODE - prepínanie medzi automatickým a manuálnym režimom.
- ABOUT - verzia firmwaru.
- EXIT - opustenie MENU a prechod do zapnutého stavu.

3.5. Vypnutie prístroja

Po skončení používania zariadenia si osušte končatiny a potom vypnite lonto-MINI stlačením ovládacieho gombíka ako v prípade zapnutia. Nemusíte pred týmto krokom vracat' veľkosť prúdu na počiatočnú nulovú hodnotu. Ďalej odpojte dvojicu káblov od elektród. Z okrajov vaničiek zložte ochranné penové valce, odstráňte opatrne vodu a postarajte sa o elektródy aj ponorné vaničky podľa popisu v kapitole 5. Všetky súčasti po dokonalom oschnutí vráťte späť do vaničiek, ktoré opäť spojte, aby ste mohli kufrík s prístrojom uzavrieť.

4. Aplikácia Ionto-MINI

4.1. Aplikácia Ionto-MINI pre dospelých užívateľov (18 rokov a starší)

Každý sme iný, preto si sami musíte zvoliť takú intenzitu prúdu, aká bude vhodná pre Vašu pokožku. Pri nastavení intenzity vždy začnite na najnižšej hodnote odporúčaného rozsahu prúdu a intenzitu veľmi opatrne zvyšujte. Pri správne zvolenej intenzite prúdu budete cítiť jemné brnenie. Zvolená intenzita prúdu musí byť ľahko znesiteľná, nesmie byť nepríjemná a nesmie spôsobiť podráždenie pokožky. V prípade podráždenia alebo pretrvávajúcich nepríjemných pocitov aj po znížení prúdu okamžite ukončíte terapiu.

Terapia je rozdelená do dvoch fáz. Štartovacej fázy alebo "Fáza 1" je počiatočné obdobie s predpísanými parametrami podporujúcimi úspešné zahájenie liečby. Udržiavacia fáza alebo "Fáza 2" je režimom pravidelného udržiavania liečby.

V priebehu štartovacej fázy dôjde k výraznému zníženiu potenia. Akonáhle k tomu dôjde, ukončíte režim štartovacej fázy a prejdete na režim udržiavacej fázy. Výnimočne sa môže stať, že k výraznému zníženiu potenia nedôjde ani po 20 terapiách v štartovacej fáze. V tomto prípade terapiu prerušte.

V rámci udržiavacej fázy si sami musíte nájsť početnosť liečby, ktorá Vám bude vyhovovať. Pri užívaní iontoforézy sa prejavuje rozdiel medzi jednotlivými užívateľmi, preto je aj frekvencia liečby v udržiavacej fáze individuálna. Pre identifikáciu vhodnej frekvencie v udržiavacej fáze odporúčame medzi jednotlivými liečbami skúsiť vynechať 6 dní, potom 8 dní, 10 dní atď. Predĺžovanie intervalu ukončíte, až budete mať pocit, že sa Vám potenie začína vracieť. Zvyčajná perióda udržiavania liečby u jednotlivých používateľov činí 7 až 28 dní.

Pokiaľ Vás trápí potenie na viacerých miestach a chcete používať iontoforézu na viacerých miestach tela (napr. ruky a nohy), dodržujte prosím tieto pokyny:

- V štartovacie fáze môžete liečiť iba jednu časť tela (napr. len ruky). Až prejdete do udržiavacej fázy, môžete začať liečiť ďalšiu časť tela (napr. nohy). Liečenie ďalšej časti tela začínate opäť štartovacie fáz.
- Nikdy nerobte liečbu viac častí tela v rovnaký deň. Liečbu časti tela, ktorá je v štartovacej fáze, odložte na ďalší deň.

Liečba rúk a nôh pre dospelých užívateľov (18 rokov a starší)

Počas štartovacej fázy liečenia aplikujte iontoforéznu liečbu s nasledujúcimi odporúčanými parametrami. Akonáhle dôjde k výraznému zníženiu potenia, ukončíte režim štartovacie fázy a prejdite na režim udržiavacej fázy.

Vek používateľa	Rozsah prúdov	Čas terapie	Rozostup medzi terapiami
Štartovacia fáza			
Dospelí užívatelia (18 rokov a starší)	3 mA - 15 mA	30 minút	1 deň
Udržiavacia fáza			
Dospelí užívatelia (18 rokov a starší)	3 mA - 15 mA	30 minút	individuálne postupne predlžovať 6-28 dní

Liečba podpazuší pre dospelých užívateľov (18 rokov a starší; variant lonto-MINI s podpazušnými elektródami)

Podpazušné elektródy používajte iba s prístrojom lonto-MINI.

Pred prvým použitím látkovej obaly elektród vyperte. Po každom použití látkové obaly elektród vyperte a usušte. Elektródy po použití vysušte a uchovávajúte ich suché.

Pred použitím elektródy vyberte z ochranných látkových obalov; obaly navlhčíte pitnou vodou. Potom vsuňte celé elektródy do látkových obalov. Okraje elektród môžu byť ostré; buďte pri manipulácii s elektródami opatrní. Uistite sa, že sú elektródy do obalu vsunuté úplne. Elektródy používajte iba v podpazuší. Pre správny účinok procedúry je nutné udržiavať po celý čas jej trvania elektródy vlhké a pevne a úplne zasunuté v podpazuší.

Elektródy (v látkových obaloch) vložte do podpazušia v pohodlnej horizontálnej pozícii, s vodičmi smerujúcimi dopredu. Nestláčajte elektródy prílišnou silou. Pre vsiaknutie prebytočnej vody môžete použiť uterák omotaný okolo hornej polovice Vášho tela.

Nastavte čas liečby na 10 minút (pri kúpe nového prístroja je 10 minút nastavené z výroby a nie je teda nutné nastavenie meniť). Vykonajte 3 terapie, z ktorých každá bude trvať 10 minút (aby sa vykonalo celkovo 30 minút fáza 1). Medzi terapiami vždy namočte látkový poťah. Tak zaistíte, aby boli po celý čas trvania terapie elektródy vlhké.

S elektródami bez obalu manipulujte opatrne, aby ste predišli zraneniu o ich hrany alebo prerezaniu obalu.

Dajte pozor najmä po holení podpazušia. Pokožka môže byť citlivá a môže reagovať bolestivo. V takom prípade pred procedúrou ošetríte pokožku masťným krémom alebo procedúru odložte na neskôr po holení.

Počas štartovacej fázy liečenia podpazuší aplikujte iontoforéznu liečbu s nasledujúcimi doporučenými parametrami:

Vek používateľa	Rozsah prúdov	čas terapia	Rozostup medzi terapiami
Štartovacia fáza			
Dospelí užívatelia (18 rokov a starší)	3 mA - 5 mA	10 + 10 + 10 minút (celkovo 30 minút terapie)	1 deň
Udržiavacia fáza			
Dospelí užívatelia (18 rokov a starší)	3 mA - 5 mA	10 + 10 + 10 minút (celkovo 30 minút terapie)	individuálne postupne predlžovať 6-28 dní

4.2. Aplikácia Ionto-MINI pre užívateľov mladších 18 rokov

Počas dospievania môže byť nadmerné potenie prirodzené a dočasné a nemusí to nutne znamenať, že pacient trpí nadmerným potením (hyperhidrózou). Z tohto dôvodu je možná liečba iontoforézou pre osoby mladšie ako 18 rokov, iba za predpokladu pozitívne diagnostikovaného nadmerného potenia (hyperhidrózy). Liečba detí a mladistvých musí každopádne prebiehať pod dohľadom dospelaj osoby.

Pre osoby mladšie ako 18 rokov odporúčame nastavenie nižších úrovní prúdu a nižšie frekvencie terapií ako u osôb starších 18 rokov. Ostatné pokyny sú rovnaké ako u osôb starších ako 18 rokov (pozri kapitolu 4.1).

5. Čistenie a údržba

Nabíjačku čistite suchou alebo len ľahko navlhčenou handričkou a iba ak je prístroj odpojený od napájacej siete a s odstránenými akumulátormi.

S prístrojom z hygienických dôvodov manipulujte výhradne s čistými rukami a používajte ho v čistom prostredí. V obale zariadenia neskladujte iné veci, než ktoré boli jeho súčasťou. Prístroj udržiajte v čistote. Čistite ho iba navlhčenou handričkou bez použitia saponátov. Dvojicu elektród aj vaničiek čistite po každej procedúre, najlepšie za pomoci kuchynskej hubky a slabého roztoku mydlovej vody.

Počas čistenia neodstraňujte ochrannú mriežku z elektród - mohlo by dôjsť k ich poškodeniu. Na záver elektródy aj vaničky dôkladne umyte prúdom čistej vody a nechajte ich pred skladovaním usušiť.

Zaobchádzajte s elektródami opatrne aby ste sa neporanili o ich okraje.

Pokiaľ je potrebné, očistite povrchy prístroja i príslušenstva akýmkoľvek voľne dostupným dezinfekčným prípravkom na báze etanolu (alkoholu); Elektródy a vaničky je potom nutné znovu opláchnuť čistou vodou. Taktiež dezinfikujte prístroj aj príslušenstvo zakaždým, keď sa striedajú osoby, ktoré ho používajú. Na čistenie nepoužívajte koncentrované organické rozpúšťadlá, môžu úplne narušiť povrch prístroja alebo príslušenstva.

Zafarbenie dvojice elektród po niekoľkých počiatočných procedúrach je úplne normálne a nezávadné.

Údržba látkových obalov podpažných elektród

- Ak sú obaly špinavé, perte ich v práčke pri 30 ° C - 40 ° C za použitia kvalitných pracích prostriedkov.
- Nikdy nepoužívajte aviváž.
- Žmýkajte max. rýchlosťou 800 otáčok za minútu.
- Nesušte obaly v bubnovej sušičke.
- Po každom použití ich vyperte v ruke.
- Obaly nechajte dôkladne uschnúť, než do nich vrátite podpažné elektródy.

Látkové obaly elektród sú vyrobené z látky týchto vlastností a zloženia: 420 g / m² 100% bio-bavlna. Pri praní a ďalšej údržbe berte ohľad na tieto vlastnosti materiálu pre zachovanie životnosti obalov elektród.

6. Informácie o používaných akumulátoroch

Označenie produktu: Li-Ion 14500, 3,7 V, 700-850 mAh, Typ: Li-Ion Akumulátory.

Vykonávajte pravidelné kontroly akumulátorov v zariadení, predídete tak jeho poškodeniu. Ak ich napätie klesne pod požadovanú úroveň, na displeji sa zobrazí varovanie zobrazením písmena "b" (BATÉRIE). V takomto prípade vyberte akumulátory z prístroja, ponechajte ich 30 minút v nečinnosti a potom ich nechajte nabíjať.

Akumulátory sú spotrebným tovarom. Náhradné akumulátory môžete zakúpiť na stránkach výrobcu či Vášho distribútora. V prípade nákupu od iného predajcu majte na pamäti, že akumulátory musia spĺňať normu IEC 62133.

Akumulátory nepatria do ruky deťom, nenechávajte ich preto nikdy voľne ležať - hrozí nebezpečenstvo, že ich deti alebo domáce zvieratá prehltnú. Pri nabíjaní alebo vkladaní do prístroja dbajte na danú predpísanú polaritu (polarita batérií je označená na ich obale). Kontakty akumulátorov sa nesmú skratovať - môže dôjsť k požiaru alebo k ich prasknutiu. Akumulátory používajte výhradne v dodanom prístroji, inak môže dôjsť k ich zničeniu. Akumulátory nehádzte do ohňa ani do vody. Akumulátory nabíjajte len v dodanej nabíjačke. Ak je nabíjačka vybavená prepínačom, ten musí byť nastavený na hodnotu 4,2 V. Vytečené alebo poškodené akumulátory môžu pri kontakte s pokožkou spôsobiť poleptanie; pri manipulácii s takto poškodenými akumulátormi používajte bezpodmienečne vhodné ochranné rukavice. Akumulátory uchovávajte v nabitom stave. Pri ich vkladaní do prístroja postupujte podľa schémy na dne priestoru pre batérie.



■ Ak zariadenie neplánujete používať dlhšie ako 1 mesiac, vyberte batérie zo zariadenia a nabite ich každé 3 mesiace. Neupotrebitelné, poškodené alebo akumulátory na konci ich stanovenej životnosti nevyhadzujte do komunálneho odpadu, ale odovzdajte ich do miesta zberu elektroodpadu. Akumulátory nahrádzajte iba novým párom, nikdy nekombinujte už použitý akumulátor s novým.

Pravidelne kontrolujte, či sú akumulátory v prístroji v poriadku. Ak je na displeji zobrazené písmeno "b" obr. 10, písm. (B), batéria je vybitá - vykonajte výmenu a nabitie batérií.



Pre vyberanie akumulátorov použite nevodivý tupý predmet (napr. viečko akumulátorov), ktorý vložíte medzi kontakt prístroja a akumulátora na strane, kde nie je pružina. Páčivým pohybom potom vytiahnete akumulátor z jeho priestoru - vid' obr. 14.

7. Informácie o dodávanej nabíjačke Li-Ion akumulátorov

7.1. Identifikácia

Výrobca, typ: Shenzhen TrustFire Technology Co., Ltd., TR-001

Stanovené napätie: 4,2 V

Najvyšší výkon: 2,1 W

Trieda ochrany: II

Zariadenie je určené pre trvalo neudržateľnú prevádzku.

7.2. Návod na použitie nabíjačky akumulátorov Li-Ion

Do nabíjačky najskôr vložte oba akumulátory, dbajte pritom na ich vyznačenú polaritu. Zásadne musíte stotožniť symboly + a - na každom akumulátore so symbolmi v zodpovedajúcom priestore nabíjačky. Nabíjačka je vybavená prepínačom s označením "4.2 V - 3.0 V". Prepínač musí byť prepnutý na hodnotu 4,2 V.

Vložte batérie do nabíjačky, pripojte sieťovú šnúru do nabíjačky a potom do zásuvky.

Každá pozícia pre nabíjanie (slot) je vybavená optickou signalizáciou. Po vložení akumulátorov a pripojenie nabíjačky k sieti indikuje červená signalizácia správny režim nabíjania. Zelená signalizácia indikuje buď ukončenie nabíjania (akumulátor je úplne nabitý), alebo že je akumulátor chybný. U pokazených akumulátorov sa zelená signalizácia rozsvieti ihneď

po zapojení nabíjačky; v tomto prípade batérie ďalej nepoužívajte a nahradte ich novým párom. V priebehu nabíjania môžu byť akumulátory mierne teplé (teplejšie ako okolie). Úplne vybité akumulátory sa v nabíjačke nabíjajú na plnú kapacitu cca 2 hodiny.

Akumulátory nenechávajte v nabíjačke dlhšie ako 2 hodiny. Nabíjačka batérií pripojená k elektrickej sieti nesmie byť nikdy ponechaná bez dozoru.



8. Problémy a ich riešenie

V tejto kapitole nájdete riešenia najčastejších problémov, ktoré môžu pri používaní prístroja lonto-MINI nastať. Postupujte vždy podľa tohto poradia, nepreskakujte jednotlivé tipy.

U chybových hlásení všeobecne platí, že prístroj sám rozpozná problém, zobrazí danú chybu, vydá zvuk (pípnutie) a vypne sa. Ak chyba pretrváva, zobrazí sa aj po opätovnom zapnutí prístroja. Problémy prístroj rozpozná až po nastavení na nenulovú intenzitu prúdu.

Zariadenie sa nedá spustiť:

1. Skontrolujte, či sú v prístroji vložené akumulátory.
2. Uistite sa, či majú vložené akumulátory správnu polaritu.
3. Skúste akumulátory nabiť.
4. Kontaktujte odborný servis.

Pri aplikácii neprechádza pacientom prúd, ale displej zobrazuje údaje:

Na začiatku procedúry prístroj kontroluje prítomnosť rúk v nádobkách. Ak je odpor kože príliš vysoký, prístroj ruky nerozpozná. Odpor kože sa môže priebežne meniť. Pokiaľ na displeji nevidíte údaje, môžete vyskúšať tieto riešenia:

1. Prevedte test káblov tým, že po zapnutí nastavíte ľubovoľnú intenzitu prúdu a spojíte (skratujete) konektory. Ak sú káble v poriadku, na displeji sa zobrazí SHORT CIRCUIT. Ak sa tak nestane, vymeňte konektor v zariadení a test niekoľkokrát zopakujte.
2. Skúste nabiť akumulátory.
3. Skúste použiť vodu z iného zdroja.

4. Vyskúšajte prístroj na inej osobe.
5. Pridajte do vaničiek viac vody (čím viac sú ruky ponorené, tým nižší je odpor).
6. Pridajte niekoľko zrníek kuchynskej soli (5 postačí) do každej vaničky (niekedy je elektrická vodivosť vody príliš nízka).
7. Nepoužívajte prístroj niekoľko dní (obvykle sa tak obnoví vlastnosti pokožky).
8. Skúste prepnúť prístroj do manuálneho režimu (pozri kapitolu 3.3.2) aby ste sa vyhli detekcii rúk. Počas terapie v manuálnom móde nevyťahujte ani nevkladajte končatiny z / do vaničiek. Pre terapiu rúk v manuálnom móde budete preto potrebovať asistenciu ďalšej osoby.
9. Kontaktuje odborný servis.

Displej zobrazuje nápis ERROR:

1. Prístroj vypnite a znova zapnite.
2. Vyberte akumulátory na 2 minúty z prístroja, potom ich vráťte na pôvodné miesto a prístroj znova zapnite.
3. Kontaktuje odborný servis.

Displej nezobrazuje nič:

1. Prístroj vypnite a znova zapnite.
2. Skontrolujte, či sú v prístroji vložené akumulátory.
3. Uistite sa, či majú akumulátory správnu polaritu. Ak po zapnutí počujete zvuk pri otáčaní gombíka (a cvakanie relé pri otáčaní polaritu) zatiaľ čo na displeji nie je nič vidieť, je pravdepodobné, že bol poškodený displej opačným vložením batérií.
4. Po dobu 10 sekúnd stlačte ovládacie tlačidlo.
5. Kontaktuje odborný servis.

Displej zobrazuje nápis INT ERROR:

1. Prístroj vypnite a znova zapnite.
2. Nastala interná chyba - je nutné kontaktovať odborný servis.

Displej zobrazuje nápis SHORT CIRCUIT:

1. Došlo ku skratovaniu konektorov / elektród. Zapojte prístroj podľa návodu a prístroj vypnite a znova zapnite.
2. Skúste konektor z prístroja odpojiť a znova pripojiť.
3. Vyberte akumulátory na 2 minúty z prístroja, potom ich vráťte na pôvodné miesto a prístroj znova zapnite.
4. Kontaktuje odborný servis.

Displej (b) na obr. 10 zobrazuje písmeno "b":

Akumulátory uložené v prístroji začínajú byť vybité, vyberte ich a nechajte znovu nabiť. Pri nabíjaní dbajte na správnu polaritu.

Displej zobrazuje LOW ERROR:

Batérie v prístroji sú čiastočne vybité (napätie na batérii pokleslo pod 3,05 V). Vyberte ich a nechajte znovu nabiť. Pri nabíjaní dbajte na správnu polaritu.

Displej zobrazuje BATTERY ERROR:

Batérie v prístroji sú úplne vybité (napätie na batérii pokleslo pod 2 V). Vyberte ich a nechajte znovu nabiť. Pri nabíjaní dbajte na správnu polaritu.

Displej zobrazuje za nastavenou hodnotou prúdu výkričník

Ide o oznámenie nastavenia príliš veľkého prúdu vzhľadom k odporu Vášho tela. Prístroj síce nedosiahne uvedené hodnoty, ale spustí časový odpočet a terapia prebieha s max. dosiahnuteľným prúdom. (Prístroj funguje ako konštantný zdroj jednosmerného prúdu. To znamená, že keď nastavíte prúd 10 mA, prístroj sa snaží túto hodnotu udržať aj keď sa mení odpor. Toto je dosiahnuté zmenou napätia, avšak len v rozsahu bezpečného napätia 1-60 V. V prípade nízkeho odporu pokožky je pre prúd napríklad 10 mA potreba odhadom 20 V, zatiaľ čo pri vyššom odpore pokožky môže byť potrebné aj vyššie napätie než maximálnych 60 V. Avšak, dobré výsledky možno dosiahnuť aj pri nižších úrovniach prúdu.)

Poznámka:

Schémy, zoznamy súčasti, popisy, pokyny na kalibráciu alebo iné informácie pre servisné účely za účelom opravy sú na vyžiadanie dostupné od VÝROBCU. Platí iba pre odborný servis certifikovaný výrobcom a časti prístroja, ktoré výrobca špecifikuje ako opraviteľné odborným servisom.

9. Technické parametre

Menovité interné napájacie napätie	2 x 3,7 V
Akumulátory Li-Ion, kapacita	(2 ks) 700 až 850 mAh
Minimálny počet nabíjajúcich cyklov akumulátorov	200
Minimálna doba životnosti akumulátorov pri stanovenom spôsobe použitia	6 mesiacov
Typ nabíjačky akumulátorov	TrustFire, model TR-001
Príkonnosť v stave "zapnuté", bez aplikácie	0,1 W
Príkonnosť pri terapii	0,15 až 2,5 W
Výstupné napätie na elektródach (jednosmerné), úmerné nastavenému prúdu a impedancii medzi elektródami, v rozsahu	0 až 55 V
Výstupný prúd galvanický (jednosmerný), nastaviteľný v krokoch	0 až 20 mA
Presnosť merania prúdu pri nastavenej hodnote s odchýlkou	max 5%
Menovitá zaťažovacia impedancia	200 Ω až 16000 Ω
Bezpečnostná trieda prístroja (STN EN 60601-1)	s vnútorným napájaním
Typ príložených častí (STN EN 60601-1)	BF
Klasifikácia krytia	min. IP 20
Rozmery prístroja	112x69x28 mm
Rozmery prístroja aj s ovládacím prvkom	112x69x42 mm
Rozmery elektród	XL 300x185 mm / L 260x155 mm / Podpazušné 150x80 mm
Hmotnosť vlastného prístroja	200 g

Celková hmotnosť s príslušenstvom	L 1200 g, XL 1500 g
Predpokladaná životnosť prístroja	10 rokov
Prevádzkové podmienky prostredia	
Podmienky prostredia pri doprave a skladovaní medzi jednotlivými použitiami	-25 ° C do +5 ° C; + 5 ° C až +35 ° C pri relatívnej vlhkosti až 90% bez kondenzácie; > 35 ° C až 70 ° C pri tlaku vodnej pary až 50 hPa
Podmienky trvalej prevádzky	+5 ° C do +40 ° C; rozsah relatívnej vlhkosti 15% až 90% bez kondenzácie, ale nevyžaduje sa parciálny tlak vodnej pary vyšší ako 50 hPa; rozmedzie atmosférického tlaku od 700 hPa do 1 060 hPa.



Modifikácia tohto prístroja aj jeho príslušenstva sú zakázané


10. Elektromagnetická kompatibilita

Návod a vyhlásenie výrobcu - Elektromagnetická vyžarovanie		
Zariadenie OZO-OZO lonto-MINI je určené pre použitie v nižšie špecifikovanom elektromagnetickom prostredí. Pacient alebo užívateľ OZO-OZO lonto-MINI je povinný zabezpečiť, aby sa zariadenie používalo v takomto prostredí.		
Skúška vyžarovania	zhoda	Elektromagnetické prostredie - návod
Vysokofrekvenčné vyžarovanie CISPR 11	Skupina 1	OZO-OZO lonto-MINI používa vysokofrekvenčnú energiu iba pre svoju internú funkciu. Preto sú jeho vysokofrekvenčné vyžarovania veľmi nízke a nie je pravdepodobné, že spôsobí akékoľvek rušenie blízkych elektronických zariadení.
Vysokofrekvenčné vyžarovanie CISPR 11	Trieda B	OZO-OZO lonto-MINI je vhodný pre použitie vo všetkých inštitúciách, vrátane domácností a tých objektov, ktoré sú priamo pripojené k verejnej nízkonapäťovej napájacej sieti, ktorá zásobuje budovy na účely bývania
Harmonické vyžarovanie IEC 61000-3-2	Trieda A	
Kolísanie napätia / blikavé vyžarovanie IEC 61000-3-3	Vyhovuje	

Návod a vyhlásenie výrobcu - Elektromagnetická imunita			
Zariadenie OZO-OZO lonto-MINI je určené pre použitie v nižšie špecifikovanom elektromagnetickom prostredí. Pacient alebo užívateľ OZO-OZO lonto-MINI je povinný zabezpečiť, aby sa zariadenie používalo v takomto prostredí.			
Skúška odolnosti	Skúšobná úroveň podľa IEC 60601	Vyhovujúca úroveň	Elektromagnetické prostredie - návod
Elektrostatické výboje (ESD) IEC 61000-4-2	pri dotyku +/- 6 kV	pri dotyku +/- 6 kV	Podlahy môžu byť drevené, betónové alebo z keramických dlaždíc. Ak sú podlahy pokryté syntetickým materiálom, má byť relatívna vlhkosť aspoň 30%.
	vzduchom +/- 8 kV	vzduchom +/- 8 kV	

Návod a vyhlásenie výrobcu - Elektromagnetická imunita

Zariadenie OZO-OZO Ionto-MINI je určené pre použitie v nižšie špecifikovanom elektromagnetickom prostredí. Pacient alebo užívateľ OZO-OZO Ionto-MINI je povinný zabezpečiť, aby sa zariadenie používalo v takomto prostredí.

Skúška odolnosti	Skúšobná úroveň podľa IEC 60601	Vyhovujúca úroveň	Elektromagnetické prostredie - návod
Vyžarované RF IEC 61000-4-3	3 V / MOD 80 MHz do 2.5GHz	3 V / MOD 80 MHz do 2.5GHz	<p>Preносné a mobilné vysokofrekvenčné komunikačné zariadenia sa nemajú používať bližšie akejkolvek časti OZO-OZO Ionto-MINI vrátane káblov, ako je odporúčaná oddeľovacia vzdialenosť vypočítaná z rovnice vhodnej pre kmitočet vysielacza.</p> <p>Odporúčaná deliaca vzdialenosť: $d = 1,2\sqrt{P}$ 80MHz až 800MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ 800MHz až 2,5 GHz</p>
			<p>Kde P je menovitý maximálny výstupný výkon vysielacza vo wattoch (W) podľa výrobcu vysielacza a d je odporúčaná deliaca vzdialenosť v metroch (m). Intenzity poľa zo stálych vysokofrekvenčných vysieláčov, určené prehľadom elektromagnetickej charakteristiky daného miesta majú byť v každom frekvenčnom rozsahu nižšie ako vyhovujúca úroveň.</p>
			<p>V okolí prístroja označeného nasledujúcou značkou môže dôjsť k rušeniu:</p>
			

POZNÁMKA 1: Od 80 MHz do 800 MHz sa aplikuje deliaca vzdialenosť pre najvyšší frekvenčný interval.

POZNÁMKA 2: Tieto vodidlá nemožno aplikovať vo všetkých situáciách. Šírenie elektromagnetických vln je ovplyvnené pohlcovaním a odrazom od konštrukcií, predmetov a osôb.

Odporúčané deliace vzdialenosti medzi prenosnými a mobilnými rádiokomunikačnými zariadeniami a zariadením OZO-OZO Ionto-MINI

Zariadenie OZO-OZO Ionto-MINI je určené pre použitie v elektromagnetickom prostredí, v ktorom sú vyžarované vysokofrekvenčné rušenia kontrolované. Pacient alebo užívateľ OZO-OZO Ionto-MINI môže napomôcť elektromagnetickému rušeniu predchádzať udržiavaním minimálnej vzdialenosti medzi prenosnými a mobilnými vysokofrekvenčnými komunikačnými zariadeniami (vysielačmi) a zariadením OZO-OZO Ionto-MINI, ako je podľa maximálneho výstupného výkonu oznamovacích zariadení odporúčané nižšie.

Stanovený maximálny výstupný výkon vysielača (W)	Deliaca vzdialenosť v závislosti na frekvencii vysielača (m)		
	Od 150 kHz do 800MHz	Od 80 MHz do 800 MHz	Od 800 MHz do 2,5 GHz
	$d = 1,17\sqrt{P}$	$d = 1,17\sqrt{P}$	$d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,17	0,17	0,23
0,1	0,32	0,32	0,74
1	1,17	1,17	2,3
10	3,16	3,16	7,4
100	11,7	11,7	23

Pre vysielače určené bez uvedeného maximálneho výstupného výkonu možno odporúčanú deliacu vzdialenosť d v metroch (m) vypočítať pomocou vzorca platného pre frekvenciu vysielača, kde P je maximálny menovitý výstupný výkon vysielača vo Wattoch (W) podľa výrobcu vysielača.

POZNÁMKA 1: Pri 800 MHz sa pre deliacu vzdialenosť uplatní vyšší interval frekvencie.
POZNÁMKA 2: Tieto vodidlá nemožno aplikovať vo všetkých situáciách. Šírenie elektromagnetických vln je ovplyvnené pohlcovaním a odrazom od konštrukcií, predmetov a osôb.

11. Záruka

Na riadiacu jednotku iontoforézy a nabíjačku akumulátorov sa vzťahuje dvojročná záručná lehota od dátumu zakúpenia zákazníkom, pričom je platná v prípade správneho dodržiavania všetkých inštrukcií uvedených v tomto manuáli. Ostatné príslušenstvo je považované za spotrebný tovar a záruka sa naň nevzťahuje.

12. Kontakt na výrobcu a distribútora

Pre pomoc, v prípade potreby pri používaní alebo udržiavaní prístroja či pre hlásenie o očakávanej prevádzke alebo udalosti kontaktuje prosím výrobcu alebo distribútora.

Prosíme o vyplnenie dotazníka spokojnosti na adrese www.ozo-ozo.cz.

Výrobca

Merebit s.r.o
691 23 Pohořelice
Czech Republic
EU
Tax ID: CZ 29290406
Tel: +420 774 848 833
e-mail: info@merebit.com
web: www.merebit.com;
www.ozo-ozo.cz

Distribútor

Pears Health Cyber, s.r.o.
Senecká cesta 1
90028 Ivanka pri Dunaji
Slovensko

Tel: +421 221 201 380
e-mail: obchod@mojalekaren.sk

Poznámky na liečbu:

MEREBIT ROBOTICS AND MEASUREMENT
IN MEDICINE, RESEARCH
AND BIOTECHNOLOGY