

ECO001 - UJJRA CSÍPTETHETŐ PULZOXIMÉTER

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

- Minden használat előtt ellenőrizze a készülék állapotát, nincs-e rajta olyan látható károsodás, amely befolyásolhatná a mérést és ennek következtében a felhasználó biztonságát. Amennyiben látható károsodást talál, a készüléket ne használja.
- Amennyiben látható károsodást tapasztal, kérjük, a készüléket ne használja.
- A szükséges karbantartási műveleteket szakképzett személyzetre bízva. A felhasználók nem jogosultak önálló karbantartásokat végezni.
 - A pulzoximétert ne használja más, a jelen utasításban fel nem sorolt berendezésekkel.
 - Robbanásveszély - a pulzoximétert TILOS olyan környezetben használni, ahol gyúlékony gázok, mint pl. gyúlékony anesztetikumok vannak jelen.
 - A pulzoximétert TILOS használni, ha a vizsgálat alá vetett személy adott időben MRI vagy CT berendezéssel szkennelt.
 - Fájdalom vagy kellemetlen érzés léphet fel, ha a pulzoximétert hosszabb ideig ugyan azon a helyen használja, különösen pedig a mikrocirkulációs zavarban szenvedő betegeknél. Ajánlott a pulzoximétert egy helyen két óránál hosszabb ideig nem használni. Amennyiben kellemetlen érzés lép fel, a pulzoximéter helyezze át más helyre.
 - A készüléket érzékeny vagy felduzzadt bőrfelületre helyezni TILOS.
 - A készülékből sugárzott fény (az infravörös fény nem látható) káros a szemnek, ezért a kezelő vagy vizsgálatot végző személyzet, valamint a páciens a készülékbe ne nézzenek.
 - Az oximétert portól, rezgésektől, korrozív anyagoktól, robbanóanyagoktól, magas hőmérsékletektől és nedvességtől védje.
 - A készüléket gyermekek előtt védje.
 - Ha a készüléket nedvesség érte, ne használja, míg az teljesen meg nem szárad. A készüléket ne használja környezeti hőmérsékletváltás után közvetlen, pl. hidegről melegre.
 - Az elülső panelen lévő gombokat éles tárgyakkal nyomogatni TILOS.
 - Az oximéter fertőtlenítéséhez magas hőmérsékletet vagy nagynyomású gőzt alkalmazni TILOS.
 - A készüléket sérült állapotban használni TILOS.

ELEMEK BEHELYEZÉSE

1. Nyissa ki az elemtartót az elemtartó fedél elcsúsztatásával.
2. Helyezzen be két "AAA" típusú elemet, ügyelve a megjelölt polarizációra.
3. Tolja vissza a fedelet, ezzel a készüléket lezárta. Ha a készüléket hosszabb ideig nem kívánja használni, ajánlott az elemeket kivenni.

FONTOS TUDNIVALÓK HASZNÁLAT ELŐTT

- Az ujjat helyezze be megfelelően.
- Az ujjat ne mozgassa. Mérés során legyen nyugodt.
- A készüléket arra a kézre ne tegye, amelyen vérnyomásmérő mandzsetta van felhelyezve vagy infúzió.
- A készülék által sugárzott fényt ne akadályozza semmi.
- Az erőteljes mozgás és az elektrosebészeti eszközök interferenciája a mérés pontosságát befolyásolhatják.
- A körömlakk a mérés pontosságát befolyásolhatja.

MI A PULZOXIMÉTER?

A pulzoximéter egy elektronikus eszköz, amely az artériás oxigénszaturáció nem invazív mérésére szolgál, és amely két különböző hullámhosszú sugárzás felszívódásának mérését pulzoximétriával végzi. Kapillárisokban a vörösvérsejtek fényabszorpció tulajdonságait vizsgálja a vörös és infravörös fény tartományokban. A mérések alapján meghatározásra kerül a hemoglobin oxigénszaturációja (SpO₂). A pulzoximéter pulzust is mér. A pulzoximéter érzékelőjét általában az ujjra szokás helyezni. A helyes oxigénszaturáció értéke 95-99%. A mérési pontosság alacsonyabb a karboxihemoglobin, methemoglobin vagy bilirubin magasabb szintje esetén, és a mérési hiba nagyobb az alacsonyabb szaturációs értékeknél (legfeljebb 5%).

A pulzoximéter ember artériás oxigénszaturációjának és szívritmusának méréséhez alkalmas. A készülék otthon, kórházban (beleértve a klinikai alkalmazását belgyógyászatban/sebészetben, gyermekgyógyászatban, intenzív ellátásban stb.) oxigénbárokban, szociális egészségügyi intézményekben, sportolók ellátásában stb.

ALKOTÓ ELEMELK

- (1) Párnácskák
- (2) Ki-/ Bekapcsoló gomb
- (3) Kijelző
- (4) Akasztó fül

HASZNÁLAT

1. Nyissa ki a csíptetőt és helyezze be az ujját ujjbeggyel a fény irányában. Engedje el a csíptetőt.
2. Nyomja meg a Bekapcsoló gombot.
3. A készülék elkezd a mérést, hangjelzést fog hallani. 3 másodperc után a kijelzőn megjelenik az eredmény.

Vegye ki az ujját. A készülék automatikusan kikapcsol.

KIJELZŐ SZIMBÓLUMOK LEÍRÁSA

%SpO₂ Artériás oxigén szaturáció százalékban
/perc Pulzusszám (impulzusütés percenként)
Alacsony töltöttség jelző

TISZTÍTÁS

- Puha, pl. 75%-os izopropil-alkohol oldatban nedvesített törölkendővel tisztítsa. Ha alacsony szintű fertőtlenítésre van szükség, használjon 1:10 fehérítő oldatot.

Figyelem!

Gőzzel, sugárzással vagy etilén-oxiddal ne sterilizálja.

KARBANTARTÁS

Az oximéter hosszú élettartama érdekében az alábbi, karbantartásra vonatkozó utasítások betartása szükséges.

- Az elemeket cserélje ki mindig, amikor megjelenik az alacsony töltődés jelzése.
- A készülék felületét minden használata előtt tisztítsa meg.

Figyelem!

- A készüléket folyadékba ne merítse

- A készüléket tartsa száraz környezetben. A nedvesség az élettartamát csökkenti, és a készüléket károsíthatja.

PROBLÉMAMEGOLDÁS

A SpO2 és pulzus instabilak.	Győződjön meg arról, hogy az ujját jól helyezte be. Ismételten olvassa el a "Fontos tudnivalók használat előtt" fejezetet.
A készülék nem kapcsol be.	Ellenőrizze, hogy az elemeket megfelelőképpen helyezte be. Ismételten tegye be vagy cserélje ki az elemeket.
A kijelző nem működik.	

MŰSZAKI ADATOK

Tápellátás: 2 db "AAA" elem (1,5V)

Tápfeszültség 3V

Áramfogyasztás: $\leq 40\text{mA}$

SpO2 paraméter: Mérési tartomány: 35% - 99%

Pontosság: 70% - 100% $\pm 3\%$

Normál tartomány: 96%-99%

Pulzusszám: Mérési tartomány: 30 ütés/perc - 240 ütés/perc

Pontosság a paraméterre nézve: ± 2 ütés/perc $\pm 2\%$

Környezeti hőmérséklet: 5°C - 40°C (41°F – 104°F)

Környezeti páratartalom: 30% - 80%

Nyomás: 70kPa - 106kPa

Működés alacsony perfúzió mellett: Azonos, csak 0,2% amplitúdó modulációval

Fény interferencia ellenállás: $\pm 1\%$

50Hz/60Hz interferencia ellenállás: Precíz