

Rohnson[®]

Használati útmutató

UJJRA CSIPTETHETŐ PULZOXIMÉTER

A310 White / A310 Blue



Mielőtt a terméket használatba venné, kérjük, hogy az alábbi használati utasítással részletesen ismerkedjen meg. A terméket a jelen útmutató utasításai szerint használja. Az útmutatót az esetleges későbbi használat érdekében őrizze meg.

FONTOS BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK OLVASSA EL FIGYELMESEN ÉS ŐRIZZE MEG

- Amennyiben a jelen útmutató utasításainak be nem tartása miatt hibásodik meg a készülék, a jótállás érvényét veszti. A gyártó/importőr nem tartozik felelősséggel azon károkért, amelyek a jelen útmutatóban leírt utasítások be nem tartása miatt keletkeztek. A készülék gondatlan használata nincs összhangban a jelen útmutató feltételeivel.

FIGYELMEZTETÉS

- A jelen készülék a véroxigén-szint (SpO₂) és a pulzusszám nem-invazív mérésére szolgál.
- A készüléket felnőtt személyek általi klinikai vagy otthoni használatra tervezték.
- Nem alkalmas 3 évesnél kisebb gyermeknél való használatra, mivel a mérés pontossága nem garantálható.
- A készüléket gyermekek és háziállatok elől elzárva tárolja. Gyermekeknek tilos a készülékkel játszani.
- Ne használja a terméket más célból, mint amire az előírások szerint szolgál.
- Ne használja a készüléket, amennyiben nem működik megfelelően, ha leesett a földre és károsodás érte vagy vízbe merült. Semmi esetre sem végezzen javításokat a készüléken. Ne tegyen semmilyen módosításokat a terméken - áramütés veszélye áll fent. A termék mindennemű javítását és beállítását bízza a márkaszervíz munkatársaival.
- A készülék tartós használata vagy a páciens állapota megkívánhatja a pulzoximéter elhelyezésének rendszeres változtatását. A készülék elhelyezését legalább 2 óránként változtassa és kontrolálja a bőr állapotát és a vérkeringést.
- A mérést befolyásolhatja a környezet erős megvilágítása. Ilyen esetben mérés során védje a szenzort pl. törölközővel.
- A mérés pontosságát az alábbi körülmények befolyásolhatják: nagyfrekvenciás orvostechnikai eszköz; a készülék vérnyomásmérő mandzsettájára történő elhelyezése, artériás vagy intravaszkuláris katéter; alacsony vérnyomás, súlyos érzésküvet, súlyos anémia, átfázás, szívmegállás vagy sokk. A pontatlan mérést okozhatja körömlakk vagy műköröm is.
- A készülék nem steril és fertőtlenítésre nem is alkalmas.

- Ne használja a készüléket gyúlékony vagy robbanásveszélyes anyagok (pl. anesztetikumok) közelében.
- Ne használja a készüléket olyan helyiségekben, ahol mágneses rezonancia vagy CT berendezés van.
- Ne tegye ki a készüléket magas hőmérsékletnek, hőmérséklet- és páratartalom-ingadozásnak, rezgésnek, maró és gyúlékony anyagoknak, pornak vagy közvetlen napsugárzásnak.
- Ne használja a készüléket, amennyiben vizes vagy nedvesség érte. Ne használja a készüléket közvetlenül azután, hogy hűvös helyről melegegre került.
- Miután a készüléket üzemi hőmérsékleten kívüli helyről más helyre tette, használat előtt hagyja min. 10 percig szobahőmérsékleten.
- Soha ne használjon a készülék kezeléséhez éles eszközöket.
- A készülék használata előtt minden esetben ellenőrizze, hogy az elemek jól le vannak-e zárva.
- A készülék kizárólag a páciens állapotvizsgálatának kiegészítéseként szolgálhat és egyéb vizsgálati módszerekkel együtt kell használni.
- A mérés kiértékelését ne végezze önállóan. Az orvos által elrendelt gyógykezelést ne szakítsa meg és ne hagyja abba. A mérési adatokat és a gyógykezelés módját minden esetben beszélje meg orvosával.
- A készülékkel bánjon elővigyázatosan, meg ne sérüljenek érzékeny alkatrészei. Kerülje az erős rázkódásokat és óvja a készüléket a leeséstől.
- A jelen készülék megfelel az EN 60601-1-2 sz., elektromágneses kompatibilitásról szóló norma követelményeinek, ennek ellenére kerülhet sor zavarásra. Ilyen esetben tegye a készüléket érzékeny berendezésektől távolabbra. A készülék mérési eredményeit befolyásolhatják hordozható vagy mobil rádiófrekvenciás berendezések.
- Az elemeket ne dobja tűzbe. Robbanás kockázata áll fenn.
- A nem tölthető elemeket ne töltsse fel.
- Amennyiben a készüléket hosszabb ideig nem használja, vegye ki belőle az elemeket és tárolja eredeti csomagolásukban, száraz helyen.
- Az elemeket az ilyen típusú hulladék megsemmisítésére vonatkozó előírások szerint kell likvidálni.
- A pulzoximéter szenzor pontosságának megítéléséhez nem használható funkciósz teszter. A SpO2 méréspontosságának megállapításához klinikai

tesztetket használnak. Az artériás oxigenizált hemoglobin szaturációjának (SpO2) oximéterrel mért értéke kerül egybevetésre laboratóriumi CO-oximéter segítségével a vérmintákból nyert artériás hemoglobin oxigénértékével (SaO2). A szenzor pontossága a CO-oximéter segítségével történő laboratóriumi mintamérésekhez képest 70-100 % között mozog. A pontossági adatok minden esetben a négyzetes középérték (RMS érték) segítségével kerülnek kiszámításra. A pulzoximéteres méréseknek csupán kb. kétharmada esik a CO-oximéterrel mért \pm RMS értékek tartományába.

- A pulzusszám mérés pontosságának megítéléséhez impulzus szimulátor használata az elfogadott. A mért pulzusszámot a szimulátoron beállított pulzusszám értékkel lehet egybevetni. A pontossági adatok minden esetben a négyzetes középérték (RMS érték) segítségével kerülnek kiszámításra.

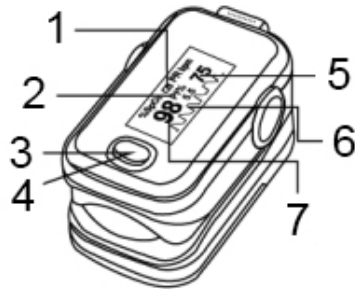
A KÉSZÜLÉK LEÍRÁSA

1. Be- és kikapcsolás gomb
2. OLED Kijelző
3. Elemek helye



A KIJELEZŐ LEÍRÁSA











1. Elemeket jelző dióda
2. Perfúziós index
3. Kijelző elforgatás gomb
4. Be- és kikapcsolás gomb
5. Pulzusszám
6. Pletismogram
7. Hemoglobin szaturáció



HOGYAN MŰKÖDIK AZ OXIMÉTER

A pulzoximéter digitális technológián alapul és az artériás hemoglobin oxigéntelítettségének (SpO₂) és a pulzusszámnak nem-invazív mérésére szolgál. A fejlett DSP algoritmus minimalizálja a mozgás hatását és alacsony perfúzió biztosításával javítja a mérés pontosságát. A véroxigén-szint és pulzusszám oximéter segítségével történő mérését az ujjon kell végezni.

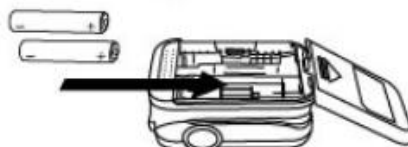
SZIMBÓLUMOK DEFINÍCIÓJA

Szimbólum	Leírás	Szimbólum	Leírás
	BF típusú berendezés		Tételszám
	A gyártó neve és címe		Gyártási dátum
	Hőmérséklet-határok		Sorozatszám
	A készülék nem tartozik a vegyes háztartási hulladék kategóriájába		Meghatalmazott képviselő az EU területén
	A kézikönyv utasításai szerint járjon el		Por és víz elleni védelem fokozat


A KÉSZÜLÉK HASZNÁLATA

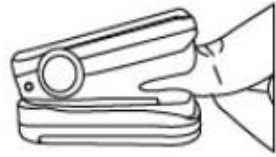
ELEMEK BEHELYEZÉSE

- Nyissa fel az elemek helyének fedelét. Tegye be az elemeket (2 db AAA elem) a megfelelő jelek szerint és csukja le a fedőt.
- Ne használjon együtt régi és új elemet. Ne használjon egyszerre különböző típusú elemeket.
- Amennyiben a készüléket hosszabb ideig nem használja, vegye ki belőle az elemeket.

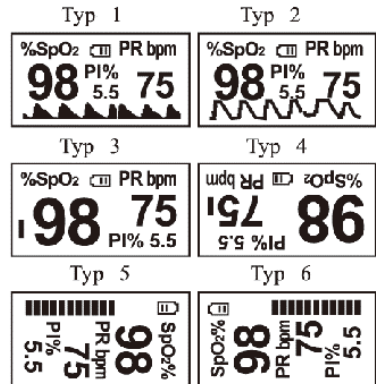


MÉRÉS

- Csúsztassa egyik ujját körmével felfelé az oximéter gumival ellátott nyílásába és oldja fel a kapcsot.
- A Be- és kikapcsolás gombbal kapcsolja be a készüléket.
- Ha nincs a készülékben az ujj 16 mp-nél tovább, akkor önműködően kikapcsol.
- Az adatok megjelenítése a kijelzőn 4 irányban és 6 különböző módban állítható be, lásd az ábrát. A megjelenítés megváltoztatásához 0,5 mp-nél rövidebb időre nyomja meg a Kijelző elforgatás gombot.
- Ha az elemek szimbóluma jelenik meg a kijelzőn , cserélje ki azokat.



Megj.: A pletizmogram görbéje akkor megfelelő, ha hullámai egyenletesek.



A KÉSZÜLÉK BEÁLLÍTÁSA

- Ha a készülék mérési felületén vagyunk, a Kijelző elforgatás gombot 1 mp-ig lenyomva a beállítások menübe jutunk.
- Itt kétféle beállítás lehetséges – a riasztás (Remind Setup) és a határértékek beállítása (Limit Setup), lásd az ábrát. A Kijelző elforgatás gombot hosszan lenyomva lehet a két menüpont között átkapcsolni (átkapcsolás után a csillag szimbólumnak a menü elnevezése mellett kell lennie).
- A mérési felületre való visszatéréshez a csillag szimbólumot tolja az „Exit” utasításra és hosszan tartsa lenyomva a Kijelző elforgatás gombot.

Remind Setup	*
Sound Reminder	on
Beep	off
Demo	on
Restore	OK
Brightness	4
Exit	

Limit Setup	*
SpO2 Hi	100
SpO2 Lo	94
PR Hi	130
PR Lo	50
+/-	+
Exit	

A riasztás beállítása

- A riasztás (Remind Setup) menüpontban a csillag szimbólum eltolásával a hangriasztás (Sound Reminder), pittyegés (Beep), visszaállítás (Restore) vagy a fényerő (Brightness) állítható be.
- **Hangriasztás** - A Kijelző elforgatás gomb 1 mp-ig való lenyomása közben tolja el a csillag (*) szimbólumot a Hangriasztás (Sound Reminder) felirat felé. A Kijelző elforgatás gomb tartós lenyomásával kapcsolhatja be vagy ki (On/Off) ezt a funkciót. Ha ez a funkció be van kapcsolva és ha a mért értékek túllépik a SpO2 vagy a pulzusszám minimális vagy maximális határértékét, bekapcsol a hangriasztás.
- **Pittyegés** - A Kijelző elforgatás gomb 1 mp-ig való lenyomása közben tolja el a csillag (*) szimbólumot a Pittyegés (Beep) felirat felé. A Kijelző elforgatás gomb tartós lenyomásával kapcsolhatja be vagy ki ezt a funkciót. A funkció bekapcsolásakor a pulzusszám mérését pittyegés kíséri.
- **Visszaállítás** - A Kijelző elforgatás gomb 1 mp-ig való lenyomása közben tolja el a csillag (*) szimbólumot a Visszaállítás (Restore) felirat felé. A Kijelző elforgatás gomb tartós lenyomása után megjelenik az „OK” felirat és a készülék visszaáll a gyári alapbeállításra.
- **Demo** - A Kijelző elforgatás gomb 1 mp-ig való lenyomása közben tolja el a csillag (*) szimbólumot a Demo felirat felé, majd a funkció be- vagy kikapcsolásához tartsa hosszan lenyomva a Kijelző elforgatás gombot. Ez a funkció – anélkül, hogy ujját behelyezné a készülékbe – a mérési adatok megjelenítését teszi lehetővé a kijelzőn.
- **Fényerő** - A Kijelző elforgatás gomb 1 mp-ig való lenyomása közben tolja el a csillag (*) szimbólumot a Fényerő (Brightness) felirat felé.

Határértékek beállítása

- A Kijelző elforgatás gomb 1 mp-ig való lenyomása közben tolja el a csillag (*) szimbólumot a Riasztás (Remind Setup) felirat felé, majd a Kijelző elforgatás gombot hosszan lenyomva lépjen be a Határértékek beállítása (Limit Setup) menüpontba.
- A határértékek beállításához tolja el a (*) szimbólumot a +/- jelzésre, majd az értékek növeléséhez a gombot 1 mp-re lenyomva válassza a + jelet, ill. az értékek csökkentéséhez a – jelet. Ezután a csillag szimbólum eltolásával

válassza ki, mely értékeket kívánja módosítani, majd a gomb hosszabb lenyomásával változtasson az adott értékeken. Almenüpontok:

SpO2 Hi - az oxigén-szaturáció felső határértéke

SpO2 Lo - az oxigén-szaturáció alsó határértéke

PR Hi - a pulzusszám felső határértéke

PR Lo - a pulzusszám alsó határértéke

- A hangriasztás kipróbálásához állítsa be a SpO2 határértékét 98-ra vagy 99-re.

Megj.: Ha a mért érték túllépi a beállított határértéket, a hangriasztás 1 mp-es késéssel bekapcsol.

TISZTÍTÁS ÉS KARBANTARÁS

- Tisztítás előtt a készüléket hagyja kikapcsolva és vegye ki belőle az elemeket.
- A készülék felületét tartsa tisztán. A port vagy más szennyeződést száraz puha ruhával törölje le.
- Szükség esetén fertőtlenítse a készülék felületét 75 %-os gyógyszerári alkohollal.
- Ha a készülékkel több felhasználó is végez méréseket, minden használat után fertőtlenítse.
- Tisztításhoz ne használjon abrazív, sem agresszív tisztítószereket (pl. oldószert).
- Gátolja meg, hogy a készülék belsejébe víz jusson.
- Ne merítse a készüléket vízbe, se egyéb folyadékba.

TÁBLÁZAT A PROBLÉMÁK MEGOLDÁSÁRA

Probléma	Ok	Megoldás
Az oxigén-szaturáció vagy a pulzusszám nem rosszul látható	Az ujját rosszul tette be.	Tolja az ujját helyesen a készülékbe
	A páciens perfúziója nem elégséges, ezért nem mérhető	A mérést többször ismétlje
	Az ujját rosszul tette be	Tolja az ujját helyesen a készülékbe

Az oxigén-szaturáció vagy a pulzusszám nem mutat stabil értéket	A páciens ujjá vagy teste mozgásban van	Minimalizálja a mozgást
Az oxigén-szaturáció vagy pulzusszám abnormális értéket mutat és megszólal a hangriasztás	Az ujját rosszul tette be	Tolja az ujját helyesen a készülékbe
	A SpO2 és a pulzusszám értékei abnormálisak	Forduljon orvoshoz
A készüléket nem lehet bekapcsolni	Hiányoznak vagy lemerültek az elemek	Tegye be vagy cserélje ki az elemeket
	Az elemeket rosszul tette be	Tegye be az elemeket helyesen
	A készülék károsodott	Kérjük, forduljon márkaszervízhez
A kijelző hirtelen elalszik	Ha nincs a készülékben az ujjá 16 mp-nél tovább, akkor önműködően kikapcsol	Ez nem meghibásodás, hanem egy funkció
	Lemerültek az elemek	Cserélje ki az elemeket

ELEKTROMÁGNESES KOMPATIBILITÁS

Elektromágneses zavarral kapcsolatos alapvető biztonság megőrzésére és a készülék teljesítményére vonatkozó információk. Az A310 típusú pulzoximéter az alábbiakban leírt elektromágneses környezetben való használatra szolgál.

1. Táblázat – Minden berendezés és rendszer

A gyártó utasításai és nyilatkozata – elektromágneses kibocsátások		
A kibocsátások mérése	Megfelelés	Elektromágneses környezet - utasítások
A CISPR 11 szabvány szerinti rádiófrekvenciás kibocsátások - Ipari, tudományos és orvosi (ISM) rádiófrekvenciás berendezések – A rádiófrekvenciás zavar jellemzői – Mérési határok és módszerek	1 sz. csoport	A pulzoximéter csak belső működéséhez alkalmaz RF energiát. Ezért ezen RF-kibocsátások nagyon alacsonyak és nem valószínű, hogy a környező elektromos berendezések működésében bármi zavart okoznának.

A CISPR 11 szabvány szerinti rádiófrekvenciás kibocsátások - Ipari, tudományos és orvosi (ISM) rádiófrekvenciás berendezések – A rádiófrekvenciás zavar jellemzői – Mérési határok és módszerek	B osztály	A pulzoximéter bármilyen létesítményben használható, ideértve a lakosságokat és az olyan létesítményeket, amelyek közvetlenül alacsony feszültségű közüzemi hálózathoz kapcsolódnak.
IEC 61000-3-2 szabvány: A harmonikus áramok kibocsátási határértékei fázisonként legfeljebb 16 A bemenőáramú berendezésekre	Nem követelmény	
IEC 61000-3-3 szabvány: Alacsony feszültségű hálózatokban történő feszültség ingadozás és vibrálás korlátozása legfeljebb 16 A névleges áramú berendezésekre	Nem követelmény	


2. táblázat – Minden berendezés és rendszer

A gyártó utasításai és nyilatkozata – elektromágneses zavartűrés			
Zavartűrés vizsgálat	Vizsgálati szint IEC 60601	Megfelelési szint	Elektromágneses környezet - utasítások
IEC 61000-4-2 Elektrosztatikus kisülés	kontakt kisülés ± 8 kV levegőkisülés ± 15 kV	kontakt kisülés ± 8 kV levegőkisülés ± 15 kV	A padló anyaga fa, beton vagy kerámia járólappal legyen. Ha a padló szintetikus anyagból készült, a relatív páratartalomnak min. 30 %-nak kell lennie.
IEC 61000-4-4 Elektromos gyors transziens zavarok/impulzus-csoportok	± 2 kV hálózati vezeték esetén ± 1 kV bemeneti/kimeneti vezeték esetén	Nem követelmény	A hálózati feszültség a standard értéknek kell, hogy megfeleljen.
IEC 61000-4-5 Lökéshullám	± 1 kV differenciális mód ± 2 kV normál mód	Nem követelmény	

IEC 61000-4-11 Feszültesegések, rövid idejű feszültségkimaradások és lassú feszültségingadozások	0 % UT; 0,5 ciklus. 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° és 315° esetén 0 % UT; 1 ciklus és 70 % UT; 25/30 ciklus 0° esetén. 0 % UT; 250/300 ciklus	Nem követelmény	A hálózati feszültség a standard értékek kell, hogy megfeleljen. Amennyiben a felhasználó az áramellátás megszakítása esetén az oximéter szünetmentes üzemelését igényli, javasoljuk, hogy a készülék feltöltéséhez használjon más áramforrást vagy elemeket.
IEC 61000-4-8 Villamosfrekvenciás mágneses mező	30 A/m 50/60 Hz	30 A/m 50/60 Hz	Az áram keltette mágneses terek erőssége nem haladhatja meg a szokásos általános vagy kórházi környezetre jellemző szinteket.
Megj.: UT: tesztelés előtti feszültség.			

3. táblázat – Nem élettámogató berendezések és rendszerek

A gyártó utasításai és nyilatkozata – elektromágneses zavarűrés			
Zavarűrés vizsgálat	Vizsgálati szint IEC 60601	Megfelelési szint	Elektromágneses környezet - utasítások
IEC 61000-4-6 Rádiófrekvenciás terek által keltett, vezetett zavarokkal szembeni zavarűrés	3 Vrms 150 kHz – 80 MHz	Nem követelmény	Rádiófrekvenciát használó, hordozható és mobil kommunikációs készülékeket nem szabad a pulzoximéter bármely részétől – beleértve a kábelt is – az adóberendezés frekvenciájára vonatkozó egyenletről kiszámított, ajánlott szeparációs távolságon belül használni. Ajánlott szeparációs távolság
IEC 61000-4-3 Sugárzó nagyfrekvenciás elektromágneses tér	6 V ISM-ben és amatőr rádiósávokban 150 kHz és 80 MHz között	10 V/m	

	80 MHz – 2,7 GHz		$d = \left[\frac{3.5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz} - 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz} - 2.5 \text{ GHz}$ <p>Ahol P az adó – gyártó által megadott – maximális névleges teljesítménye wattban (W), a d pedig az ajánlott szeparációs távolság méterben (m).^b</p> <p>A helyhez kötött RF adók helyszíni elektromágneses felmérés során^a meghatározott térerősségeinek a megfelelőségi szintnél alacsonyabbnak kell lennie minden frekvenciatartományban.^b</p> <p>Interferencia a következő jelzéssel ellátott készülékek közelében alakulhat ki: </p>
<p>Megjegyzés: 80 MHz-nél és 800 MHz-nél a nagyobb frekvenciatartomány az érvényes. Ezek az útmutatások nem feltétlenül érvényesek minden helyzetben. Az elektromágneses hullám terjedését befolyásolják az épületek, tárgyak és emberek, mivel elnyelik és visszaverik a hullámokat.</p>			
<p>^aA helyhez kötött adókból, pl. rádiótelefonok (mobil/vezeték nélküli) bázisállomásaiból, földi mobil rádiókból, amatőr rádiókból, AM és FM rádióadásokból és TV-adásokból eredő térerősségeket elméletileg nem lehet pontosan előre meghatározni. A rögzített RF adók okozta elektromágneses környezet felbecsüléséhez helyszíni elektromágneses vizsgálatot lehet végezni. Amennyiben az A310 pulzoximéter működési területén mért térerősség meghaladja a vonatkozó RF megfelelőségi szintet, a normál működés igazolása érdekében az A310 pulzoximétért meg kell figyelni. Rendellenes működés esetén további intézkedésekre lehet szükség, például az A310 pulzoximéter újratájolására vagy áthelyezésére.</p> <p>^b 150 kHz – 80 MHz frekvenciatartomány felett a térerősségnek 3 V/m értéknél kisebbnek kell lennie.</p>			

4. táblázat – Nem élettámogató berendezések és rendszerek

Javasolt izolációs távolság a hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések és az A310 pulzoximéter között			
Az A310 típusú pulzoximétert olyan elektromágneses környezetben való használatra tervezték, amelyben a rádiófrekvenciás sugárzás zavarai kontrollálhatók. Az A310 pulzoximéter vevője vagy felhasználója az elektromágneses zavarást kivédheti a hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések (adóberendezések) és az A310 pulzoximéter közötti távolság betartásával, úgy, ahogyan az az alábbiakban látható, a kommunikációs berendezés maximális kimeneti teljesítménye szerint.			
A adóberendezés névleges maximális teljesítménye (W)	Az adó frekvenciájának megfelelő szeparációs távolság (m)		
	150 kHz – 80 MHz $d = [\frac{3.5}{V_1}] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = [\frac{3.5}{E_1}] \sqrt{P}$	800 MHz – 2,7 GHz $d = [\frac{7}{E_1}] \sqrt{P}$
0,01	/	0,12	0,23
0,1	/	0,38	0,73
1	/	1,2	2,3
10	/	3,8	7,3
100	/	12	23
Olyan adók esetében, amelyeknek a maximális kimeneti teljesítménye nincs felsorolva a fenti táblázatokban, a méterben (m) kifejezett ajánlott <i>d</i> szeparációs távolság az adó frekvenciájára vonatkozó képlet segítségével becsülhető meg, ahol <i>P</i> az adó gyártója által megadott maximális névleges kimeneti teljesítmény wattban (W) kifejezve.			
Megjegyzés: 80 MHz-nél és 800 MHz-nél a magasabb frekvenciatartományhoz tartozó szeparációs távolság érvényes. Ezek az útmutatások nem feltétlenül érvényesek minden helyzetben. Az elektromágneses hullám terjedését befolyásolják az épületek, tárgyak és emberek, mivel elnyelik és visszaverik a hullámokat.			




Shenzhen Aeon Technology Co., Ltd.

RM6H02, Tianxia IC Industrial Park, No. 133 Yiyuan road, Nantou, Nanshan District, Shenzhen, China



Shanghai International Holding Corp. GmbH (Europe)
Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg, Germany

MŰSZAKI JELLEMZŐK

Elnevezés	Pulzoximéter
Modell	A310
A berendezés osztályozása	Belső áramvezetésű elektromos készülék
Áramütés elleni védelmi fokozat	BF típus 
EMC típus	B típus, I oszt.
Lefedési fokozat	IP22
Áramellátás	2 db AAA 1,5 V típusú elem
Energiafogyasztás	45 mA alatt
Kijelző	0,96" OLED
SpO2 mérési terjedelme	35-100 %
A pulzusszám mérési terjedelme	30-250 BPM
A perfúziós index mérési terjedelme	0-20 %
Felbontás	SpO2: 1 %
	Pulzus: 1 BPM
	Perfúziós index: 0,1 %
A mérés pontossága	SpO2 \pm 3 % (70-100 %) <70 % nem meghatározott
	Pulzusszám: \pm 2 BPM
	Perfúziós index: 0,1 %: (0-1 %) 1 %: (1-20 %)
Üzemelési feltételek	Környező hőmérséklet: +5 °C – +40 °C Relatív páratartalom: 15 % – 85 % kondenzáció nélkül Légköri nyomás: 86 kPa – 106 kPa
Tárolási feltételek	Hőmérséklet: -25 °C – +55 °C Relatív páratartalom: 15 % – 85 % kondenzáció nélkül
Méretek	62 mm x 34 mm x 31 mm
A készülék tömege	50 \pm 2 g (elemekkel együtt)
Tartozékok	Hordszíj, használati útmutató

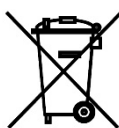
A szonda paraméterei

	Hullámhossz	Sugárzott teljesítmény
Piros	660 ± 2 nm	1,8 mW
Infravörös	905 ± 2 nm	2,0 mW

A szöveg, valamint a műszaki adatok változtatásának joga fenntartva.

TANÁCSOK, INFORMÁCIÓK AZ ELHASZNÁLT CSOMAGOLÓANYAG KEZELÉSÉHEZ

Az elhasznált csomagolóanyagot szállítsa a lakóhelye szerinti hulladékgyűjtő udvarra.

KISELEJTEZETT ELEKTROMOS ÉS ELEKTRONIKUS BERENDEZÉSEK MEGSEMISÍTÉSE

A termékeken vagy azok kísérődokumentációjában található, mellékelt szimbólum azt jelenti, hogy a kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezéseket tilos a hétköznapi háztartási hulladék-tárolókba dobni. Az ilyen termékek megfelelő megsemmisítése, felújítása, újrahasznosítása érdekében helyezze azokat az arra kijelölt tárolókba. Az Európai Unió egyes tagállamaiban illetve további európai országokban olyan alternatív megoldások is léteznek, hogy az ilyen termékek – hasonló jellegű új termék vásárlásakor – eladásuk helyén begyűjtésre kerülnek. A jelen termék helyes megsemmisítésével Ön is segít az értékes természeti források megőrzésében, valamint környezetünkre és egészségünkre gyakorolt - a helytelen hulladék-likvidálásból eredő - lehetséges negatív hatások megelőzésében is.



A jelen termék megfelel az EU irányelvében leszögeezett valamennyi vonatkozó alapkövetelménynek.