

microlife[®]

OXY 300

Pulsni oksimeter

Pulzni oksimeter

HR

SLO

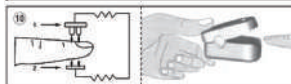
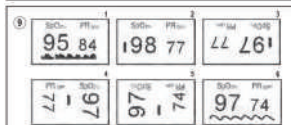
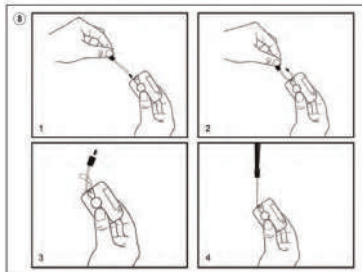
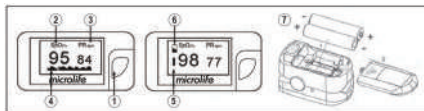
Distributor/Distributer

Microlife AG

Espenstrasse 139

9443 Widnau / Switzerland

www.microlife.com



Jamstveni list / Garancijski list

Ime i prezime kupca / Ime in priimek kupca _____

Serijski broj / Serijska številka _____

Datum kupovine / Datum nakupa _____

Ovlašteni prodavač / Specializirani trgovec _____

CE0123



Beijing Choice Electronic Technology Co., Ltd.
2nd Floor, 3rd Floor and Room 410-412 4th Floor,
No. 2 Building, No. 9 Shuangyuan Road,
Shijingshan District, 100041 Beijing, People's Republic of China



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








1. Tipka ON/OFF (Uključeno/Isključeno)
2. Zasićenost krvi kisikom (postotak)
3. Puls (broj otkucaja u minuti)
4. Pulsni val (pletizmografski val)
5. Dijagram pulsa
6. Indikator slabe baterije
7. Umetanje baterija
8. Pričvršćivanje vezice
9. Načini prikaza podataka
10. Princip rada








Dragi korisniče,

Microlife pulsni oksimetar je prijenosni uređaj za neinvazivno određivanje zasićenosti arterijskog hemoglobina kisikom (SpO_2) i mjerenje pulsa kod odraslih i djece. Prikladan je za privatnu upotrebu (kod kuće) i za profesionalnu upotrebu (u bolnici, ordinaciji). Preciznost ovog uređaja klinički je validirana. Ako imate pitanja, problema ili želite naručiti rezervne dijelove, kontaktirajte svoju lokalnu korisničku službu tvrtke Microlife. Adresu zastupnika za Microlife za vašu državu možete zatražiti kod prodavača ili u ljekarni. Možete i posjetiti internetsku stranicu www.microlife.com, gdje se nalazi mnoštvo korisnih informacija o našim proizvodima. Upute spremite na sigurno mjesto. Možda će vam još zatrebati.

Ostanite zdravi – Microlife AG!

1. Pojašnjenje simbola

	Baterije i elektroničke uređaje treba zbrinuti sukladno primjenjivim lokalnim odredbama, a ne s kućnim otpadom.
	Pažljivo pročitajte upute prije primjene ovog uređaja.
	Tip BF uređaja koji dolazi u dodir s pacijentom.
	Čuvati na suhom.
	Proizvođač
	Datum proizvodnje
	Nema SpO_2 alarma

	Indikator slabe baterije
	Serijski broj
	Zaštita od kapljica vode
	Ovlašteni zastupnik u EU
% SpO ₂	Zasićenost krvi kisikom (postotak)
PR bpm	Puls (broj otkucaja u minuti)
	Radni uvjeti: 5 - 40 °C / 41 - 104 °F
	Uvjeti skladištenja: -20 - +55 °C / -4 - +131 °F
	CE oznaka sukladnosti

2. Važne sigurnosne upute

- Slijedite upute za uporabu. Ovaj dokument daje Vam važne informacije u vezi rada i sigurnosti ovog uređaja.
- Molimo Vas temeljito pročitajte ovaj dokument prije uporabe uređaja i sačuvajte ga za ubuduće.
- Ovaj uređaj smije se upotrebljavati isključivo u svrhe opisane u ovim uputama. Proizvođač ne preuzima odgovornost za oštećenje nastalo uslijed pogrešne primjene.
- Nikada ne uranjajte ovaj uređaj u vodu ili druge tekućine. Za čišćenje slijedite upute u odjeljku «Čišćenje i dezinfekcija».
- Ovaj uređaj ne upotrebljavajte ako mislite da je oštećen ili ako primijetite nešto neobično.
- Nikad ne otvarajte ovaj uređaj.
- Uređaj sadrži osjetljive dijelove te se njime mora rukovati oprezno. Pridržavajte se uvjeta čuvanja i rada opisanih u poglavlju «Tehničke specifikacije».
- Uređaj zaštitite od: vode i vlage, ekstremnih temperatura, udaraca i padanja, kontaminacije i prašine, izravne sunčeve svjetlosti, topline i hladnoće
- Pravilan rad ovog uređaja može biti narušen ukoliko ga koristite u blizini jakih elektromagnetskih polja, poput mobilnih telefona ili radio instalacija. Prilikom upotrebe ovog uređaja udaljenost od izvora jakih elektromagnetskih polja mora biti najmanje 1 m (prema 60601-1-2 tablica 5). Ukoliko procijenite da je ovakva upotreba neizbježna, provjerite prije upotrebe radi li uređaj pravilno.
- Ne upotrebljavajte uređaj u blizini MRI ili CT uređaja.

- Ovaj uređaj nije namijenjen za kontinuirano praćenje.
- Ovaj uređaj nema funkciju alarma i stoga nije prikladan za procjenu medicinskih rezultata. Nemojte koristiti ovaj uređaj u situacijama u kojima je potrebna funkcija alarma.
- Nemojte sterilizirati ovaj uređaj autoklaviranjem ili upotrebom etilen-oksida. Uređaj nije namijenjen za sterilizaciju.
- Ako se uređaj neće koristiti dulje vrijeme baterije treba izvaditi.



Djeca ovaj uređaj ne smiju upotrebljavati bez nadzora; neki dijelovi dovoljno su mali da se mogu progutati. Postoji opasnost od davljenja ukoliko uređaj ima cijevi ili kabel.



Upotreba ovog uređaja ne zamjenjuje savjetovanje s liječnikom.

3. Opći opis

Zasićenje krvi kisikom predstavlja udio hemoglobina koji je zasićen kisikom u arterijskoj krvi. To je važan indikator funkcije plućne cirkulacije. Mnoge respiratorne bolesti mogu imati za posljedicu smanjenje zasićenosti krvi kisikom.

Sljedeći čimbenici mogu smanjiti zasićenost krvi kisikom: Autoregulacija disfunkcije organa uzrokovane anestezijom, postoperativna trauma, ozljede zadobivene prilikom medicinskih pretraga. Opisane situacije mogu prouzrokovati ošamućenost, opću slabost i povraćanje. Zbog toga je važno odrediti zasićenost krvi kisikom kod pacijenata kako bi liječnici mogli uočiti problem na vrijeme.

4. Princip mjerenja

Teoretska osnova rada ovog pulsog oksimetra:

Izvedena je matematička formula upotrebom Lambert-Beerovog zakona za opis apsorpcijskih karakteristika deoksigeniranog hemoglobina (Hb) i oksihemoglobina (HbO₂) unutar IR i NIR područja.

Princip rada uređaja:

Koristi se tehnologija fotoelektričnog ispitivanja oksihemoglobina u kombinaciji sa tehnologijom kapacitnog skeniranja i snimanja pulsa, što znači da se pomoću senzora pulsog oksimetra dvije zrake svjetlosti različite valne duljine (660 nm crveno i 905 nm blisko infracrveno svjetlo) usmjeravaju na vrh nokta. Signal se detektira pomoću fotoosjetljivog elementa, obrađuje putem elektroničkih sklopova i mikroprocesora te prikazuje na zaslonu.

Dijagram principa rada oksimetra (10):

1. Emisijska cijev – emitira crveno i infracrveno zračenje.
2. Detektor – prima crveno i infracrveno zračenje.

5. Upute za upotrebu

1. Umetnite baterije kako je opisano u poglavlju «Umetanje baterija (7)».
2. Stavite jedan prst (s noktom okrenutim prema gore; preporuča se upotreba kažiprsta ili srednjeg prsta) u predviđeni otvor na uređaju. Pripazite da prst u potpunosti prekriva senzore.
3. Pustite uređaj da stegne prst.
4. Uključite uređaj pritiskom na tipku ON/OFF (1).
5. **Ne tresite prst za vrijeme mjerenja.** Preporučamo da se ne krećete za vrijeme mjerenja.
6. Nakon nekoliko sekundi, rezultat mjerenja će se prikazati na zaslonu.
7. Izvucite prst iz uređaja. Na zaslonu će se prikazati poruka «**Finger Out**».
8. Uređaj će se automatski isključiti za otprilike 8 sekundi nakon što se prst izvadi iz uređaja.



Visina dijagrama pulsa (5) je indikator pulsa i jačine signala. Za valjano očitavanje rezultata mora iznositi više od 30%.



Uređaj mora biti u mogućnosti točno izmjeriti puls kako bi mogao provesti ispravno mjerenje zasićenosti krvi kisikom (SpO₂). Provjerite da ništa nije ometalo mjerenje pulsa prije nego krenete na mjerenje zasićenosti kisikom.



Maksimalno trajanje mjerenja na jednom prstu je 30 minuta da se očuva ispravnost senzora i ne ošteti koža.

Netočni rezultati mjerenja mogu se pojaviti kod:

- Visoke razine disfunkcionalnog hemoglobina (karboksihemoglobin ili methemoglobin).
- Intravenske primjene boja kao što su indocijanin zelena i metilen plava.
- Primjene pri jakom osvjetljenju (npr. izravna sunčeva svjetlost). U tom slučaju, ako je potrebno pokrijte senzor s ručnikom.
- Prekomjernog kretanja.
- Venske pulsacije.
- Hipotenzije, teške vazokonstrukcije, anemije ili hipotermije.
- Srčanog zastoja ili stanja šoka.
- Upotrebe laka za nokte ili umjetnih noktiju.

6. Umetanje baterija (7)

Nakon što ste raspakirali uređaj, prvo umetnite baterije. Odjeljak za baterije nalazi se na dnu uređaja. Uklonite poklopac odjeljka tako da ga pomaknete u prikazanom smjeru. Umetnite baterije (2 x 1,5V, veličine AAA), vodeći računa o naznačenom polaritetu.



Zamijenite baterije kada se Indikator slabe baterije (6) prikaže na zaslonu.



Uvijek zamijenite obje baterije istovremeno.

7. Podešavanje načina prikaza podataka i osvjetljenja

Način prikaza podataka

Kada je uređaj uključen, pritisnite tipku ON/OFF (1) na kratko, kako bi aktivirali mogućnost odabira željenog načina prikaza podataka (9). Postoji 6 različitih načina prikaza podataka. U zadanim postavkama primjenjuje se način prikaza 1.

Osvjetljenje

Pritisnite i držite tipku ON/OFF (1) duže od 1 sekunde kako bi podesili osvjetljenje na uređaju. Na zaslonu će se prikazati «Br 1-10» što predstavlja 10 mogućih razina osvjetljenja. U zadanim postavkama primjenjuje se razina osvjetljenja 4.

8. Pričvršćivanje vezice (8)

1. Provucite tanji kraj vezice kroz predviđenu rupu na stražnjoj strani uređaja.
2. Provucite deblji kraj vezice.

9. Kvarovi i kako ih ukloniti

Opis	Simptom / mogući uzroci	Rješenja
Očitavanje SpO ₂ ili pulsa se ne prikazuje na zaslonu.	<ol style="list-style-type: none">1. Prst nije ispravno stavljen u uređaj.2. SpO₂ vrijednost je preniska da bi se mogla detektirati.3. Okolina je previše osvijetljena.	<ol style="list-style-type: none">4. Ponovno stavite prst u uređaj.5. i 3. Napravite nekoliko mjerenja prirodgovarajućem osvjetljenju okoline. Ukoliko utvrdite da uređaj radi ispravno, javite se liječniku.
Očitavanje SpO ₂ ili pulsa se brzo mijenja, nestabilno je.	<ol style="list-style-type: none">1. Prst nije umetnut dovoljno duboko.2. Prekomjerno kretanje.	<ol style="list-style-type: none">1. Ponovno stavite prst u uređaj.2. Sjedite mirno i pokušajte ponovo.
Uređaj se ne može uključiti.	<ol style="list-style-type: none">1. Nema baterija u uređaju ili su ispražnjene.2. Baterije nisu ispravno umetnute.3. Uređaj je oštećen / neispravan.	<ol style="list-style-type: none">1. Zamijenite baterije.2. Uklonite i ponovno umetnite baterije.3. Kontaktirajte svoju lokalnu korisničku službu tvrtke Microlife.
Zaslon se neočekivano isključuje.	<ol style="list-style-type: none">1. Uređaj se automatski isključuje, ako nema detekcije signala duže od 8 sekundi.2. Preostala snaga baterija je premala za rad uređaja.	<ol style="list-style-type: none">1. Normalna karakteristika uređaja.2. Zamijenite baterije.

«Error 3»	Izvor crvene svjetlosti (LED) je oštećen.	Provjerite ispravnosti izvora crvene svjetlosti (LED).
«Error 4»	Izvor infracrvenog zračenja - IR (LED) je oštećen.	Provjerite ispravnosti izvora infracrvenog zračenja - IR (LED).
«Error 6»	Zaslon je neispravan.	Kontaktirajte svoju lokalnu korisničku službu tvrtke Microlife
«Error 7»	Emisijska cijev ili detektor su neispravni/oštećeni.	Kontaktirajte svoju lokalnu korisničku službu tvrtke Microlife

10. Čišćenje i dezinfekcija

Koristite alkoholni štapić ili pamučni rupčić natopljen alkoholom (70% izopropanol) kako biste očistili silikonizirane dijelove uređaja koji dolaze u doticaj s prstima. Također očistite prst na kojem radite mjerenje prije i poslije svakog mjerenja. Osušite uređaj u potpunosti prije svake upotrebe.



Nikad ne koristite abrazivna sredstva za čišćenje, razrjeđivače ili benzen za čišćenje i nikad ne uranjajte uređaj u vodu ili druge tekućine za čišćenje.

11. Jamstvo

Ovaj uređaj ima **2 godišnje jamstvo** od datuma kupnje. Tijekom ovog jamstvenog perioda Microlife će po vlastitom nahođenju popraviti ili zamijeniti neispravni proizvod. Otvaranje ili mijenjanje uređaja poništava jamstvo.

Sljedeći dijelovi nisu uključeni u jamstvo:

- Cijena transporta i rizik transporta.
- Oštećenja nastala zbog neispravne primjene ili neusklađenosti s uputama za uporabu.
- Oštećenje uzrokovano curenjem baterija.
- Oštećenje uzrokovano nesrećom ili krivom upotrebom.
- Materijal za pakiranje/skladištenje i uputa za uporabu.
- Redoviti pregledi i održavanje (kalibracija).
- Dodaci i potrošni dijelovi: Baterije.

U slučaju potrebe jamstvenog servisa, molimo Vas da kontaktirate Vašeg trgovca na mjestu gdje je proizvod kupljen ili Vaš lokalni Microlife servis. Vaš lokalni Microlife servis možete kontaktirati putem web stranice: www.microlife.com/support. Kompenzacija je ograničena na vrijednost proizvoda. Jamstvo će biti odobreno ako se cijeli proizvod vrati sa originalnim računom. Popravak ili zamjena unutar jamstva ne produžuje jamstveno razdoblje. Pravni zahtjevi i prava potrošača nisu ograničeni ovim jamstvom.

12. Tehničke specifikacije

Tip	Pulsni oksimetar OXY 300
Zaslon	OLED zaslon
Zasićenost krvi kisikom SpO₂	
Mjerni raspon	70 ~ 100 %
Točnost	70 ~ 100 %: ±2 %
Razlučivost	1 %
Broj otkucaja srca u minuti	
Mjerni raspon	30 ~ 250 otkucaja po minuti
Točnost	30 ~ 99 otkucaja po minuti: ±2 otkucaja po minuti 100 ~ 250 otkucaja po minuti: ±2 %
Razlučivost	1 otkucaj po minuti
Radni uvjeti	5 - 40 °C / 41 - 104 °F ≤ 80% relativna maksimalna vlaga
Uvjeti skladištenja	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F ≤ 93% relativna maksimalna vlaga
Automatsko isključivanje	Automatsko isključivanje ako nema detekcije signala duže od 8 sekundi.
Baterija	2x alkalne baterije od 1,5 V, veličine AAA
Vijek trajanja baterije	cca 30 sati (nove baterije)
Masa	56 g (uključujući baterije)
Dimenzije	58 x 32 x 34 mm
IP razred	IPX1
Relevantne norme	EN ISO10993-1/-5/-10; IEC 60601-1; EN 60601-1-2; EN ISO9919; EN 62304; EN 60601-1-6, CE0123
Očekivani vijek trajanja	5 godina (ako se koristi 15 puta na dan u trajanju od 20 minuta za svako mjerenje)

Zadržavamo pravo na tehničke izmjene.








1. Gumb ON/OFF (vklop/izklop)
2. Nasičenost s kisikom (v odstotkih)
3. Srčni utrip (v udarcih na minuto)
4. Pulzni valovi (pletizmografična valovna oblika)
5. Lestvica za utrip
6. Prikaz stanja baterije
7. Namestitev baterij
8. Nameščanje nosilne vrvice
9. Načini prikaza
10. Princip delovanja








Spoštovana stranka,

ta pulzni oksimeter Microlife je prenosljiva neinvazivna naprava, ki je namenjena merjenju nasičenosti arterijske krvi s kisikom (SpO_2) in srčnega utripa pri odraslih in otrocih. Primeren je za zasebno uporabo (doma ali na poti) ter za uporabo v zdravstvu (bolnišnice, zdravstveni domovi). Visoka natančnost naprave je bila klinično dokazana med ponavljajočimi meritvami. Če imate kakršnakoli vprašanja, težave, če želite naročiti rezervne dele, o tem obvestite vašega lokalnega predstavnika za izdelke Microlife. Vaš prodajalec ali lekarna vam bosta posredovala naslov prodajalca izdelkov Microlife v vaši državi. Lahko pa obiščete tudi našo spletno stran www.microlife.com, kjer so vam na voljo vse informacije o naših izdelkih. Ta navodila shranite na varnem mestu, da jih boste lahko ponovno uporabili.

Ostanite zdravi – Microlife AG!

1. Razlaga simbolov

	Baterije in elektronske naprave je potrebno odstranjevati v skladu z lokalnimi predpisi in ne spadajo med gospodinjske odpadke.
	Pred uporabo natančno preberite navodila.
	Tip BF
	Hranite v suhem prostoru
	Proizvajalec
	Datum proizvodnje
	Brez alarma za SpO_2

	Prikaz stanja baterije
	Serijska številka
	Zaščiteno pred tekočo vodo
	Pooblaščen predstavnik v EU
% SpO ₂	Nasičenost s kisikom (v odstotkih)
PR bpm	Srčni utrip (v udarcih na minuto)
	Delovni pogoji: 5 - 40 °C / 41 - 104 °F
	Shranjevanje: -20 - +55 °C / -4 - +131 °F
	CE oznaka (s št. priglašenega organa)

2. Pomembna varnostna navodila

- Sledite navodilom za uporabo. Ta dokument vsebuje pomembne informacije o izdelku in varni uporabi le tega. Pred uporabo naprave skrbno preberite navodila in jih obdržite.
- Napravo lahko uporabljate le za namene, opisane v teh navodilih za uporabo. Proizvajalec ne odgovarja za škodo, ki bi nastala zaradi neustrezne uporabe.
- Naprave ne potaplajte v vodo ali drugo tekočino. Pri čiščenju upoštevajte navodila, navedena v poglavju «Čiščenje in razkuževanje».
- Naprave ne uporabljajte, če menite, da je poškodovana ali če ste opazili kaj neobičajnega.
- Naprave ne odpirajte.
- Naprava vsebuje občutljive komponente, zato je potrebno s njo ravnati skrbno. Upoštevajte navodila za shranjevanje in delovanje, ki so opisana v poglavju «Tehnične specifikacije»!
- Napravo ščitite pred: vodo in vlago, ekstremnimi temperaturami, udarci in padci, umazanijo in prahom, neposredno sončno svetlobo, vročino in mrazom.
- Delovanje te naprave je lahko moteno zaradi močnih elektromagnetnih polj, ki jih povzročajo mobilni telefoni ali radiji, zato priporočamo, da je naprava od njih oddaljena najmanj 1 meter (skladno z 60601-1-2, tabela 5). V primerih, ko to ni mogoče, pred uporabo naprave preverite, če pravilno deluje.
- Naprave ne uporabljajte v bližini naprav MRI ali CT.

- Ta naprava ni namenjena za stalni nadzor.
- Nima alarmne funkcije, zato ni primerna za ocenjevanje zdravstvenih rezultatov. Te naprave ne uporabljajte v okoliščinah, kjer je potrebno opozarjanje z alarmom.
- Naprave ne sterilizirajte z avtoklaviranjem ali etilenoksidom. Ta naprava ni primerna za sterilizacijo.
- Odstranite baterije, če naprave ne nameravate uporabljati dlje časa.



Otroci ne smejo brez nadzora rokovati z napravo; nekatere komponente so zelo majhne in jih lahko zaužijejo. Če je napravi priložen tudi kabel ali cevka, vas opozarjamo na nevarnost zadušitve.



Uporaba te naprave ni nadomestilo za posvet z zdravnikom.

3. Splošen opis

Nasičenost s kisikom označuje odstotek hemoglobina v arterijski krvi, ki je nasičen s kisikom. To je zelo pomemben indikator pljučne cirkulacije. Nižja nasičenost krvi s kisikom je lahko posledica mnogih bolezni dihal.

Naslednji dejavniki lahko znižajo nasičenost krvi s kisikom: avtoregulacija nepravilnega delovanja organov povzročena zaradi anestezije, pooperativne travme, poškodbe zaradi določenih zdravstvenih pregledov. Te situacije lahko povzročijo omotico, utrujenost in bruhanje. Zato je zelo pomembno pri bolniku poznati nasičenost krvi s kisikom, da zdravniki lahko pravočasno zaznajo težave.

4. Princip merjenja

Teoretične osnove pulznega oksimetra:

Za opis absorpcijskih karakteristik deoksigeniranega hemoglobina (Hb) in oksihemoglobina (HbO₂) znotraj IR in NIR področja, je izvedena matematična formula z uporabo Lambert-Berrovega zakona.

Delovanje oksimetra:

Uporablja se tehnologija fotoelektričnega testiranja oksihemoglobina, ki je združena s tehnologijo kapacitetnega skeniranja in snemanja pulza. Dva svetlobna žarka različnih valovnih dolžin (rdeča svetloba z valovno dolžino 660 nm in infrardeča svetloba z valovno dolžino 905 nm) sta usmerjena neposredno na konico nohta. Izmerjen signal, pridobljen s svetlobnim tipalom, obdelan skozi postopek v elektorskem vezju in mikroprocesorju se pokaže na zaslonu.

Prikaz delovanja oksimetra (10):

1. Emisijska cev - oddaja rdeče in infrardeče sevanje.
2. Detektor - sprejema rdeče in infrardeče sevanje.

5. Navodila za uporabo

1. Vstavite baterije, kot je opisano v razdelku «Namestitev baterij (7)».
2. Vstavite en prst (noht naj bo na zgornji strani; priporočamo, da vstavite kazalec ali sredinec) v odprtino za prst na napravi. Prepričajte se, da prst popolnoma pokriva senzorje.
3. Dovolite, da naprava stisne prst.
4. Za vklop naprave pritisnite gumb vklop/izklop (1).
5. Med meritvijo ne tresite prsta. Priporočamo, da med meritvijo prav tako ne premikate telesa.
6. Izmerjena vrednost se na zaslonu prikaže v nekaj sekundah.
7. Prst povlecite iz naprave. Na zaslonu se prikaže obvestilo «**Finger Out**» (Prst ven).
8. Naprava se samodejno izklopi pribl. 8 sekund po tem, ko prst odstranite iz naprave.



Višina diagrama pulza (5) označuje srčni utrip in moč signala. Za ustrezno meritev mora biti lestvica večja od 30%.



Naprava mora natančno izmeriti srčni utrip, da lahko pravilno deluje merjenje nasičenosti krvi s kisikom.

Prepričajte se, da nič ne ovira merjenja srčnega utripa, preden nadaljujete z merjenjem nasičenosti krvi s kisikom.



Merjenje na enem prstu lahko traja največ 30 minut, da ohranimo senzor in ne poškodujemo kože.

Rezultati meritev so lahko netočni v naslednjih primerih:

- Bolnik ima visoko raven disfunkcionalnega hemoglobina (npr. karboksihemoglobina ali methemoglobina).
- Intravenske aplikacije barvil, kot sta indocianin zelena in metilen modra.
- Uporaba pri močni svetlobi (npr. na neposredni sončni svetlobi). V tem primeru, v kolikor je potrebno, prekrijte senzor z brisačo.
- Bolnik se preveč premika.
- Bolnik ima pulzacijo ven.
- Bolnik ima nizek krvni tlak, resno obliko vazokonstrikcije, slabokrvnost ali podhladitev.
- Bolnik ima srčni zastoj ali je v šoku.
- Ob uporabi laka za nohte ali umetnih nohtov.

6. Namestitev baterij (7)

Ko odstranite embalažo, v napravo najprej vstavite bateriji. Prostor za baterije je na dnu naprave. Odstranite pokrov baterije tako, da ga potisnete v prikazani smeri. Vstavite bateriji (2 x 1,5V baterija AAA), in upoštevajte ustrezno polarnost.



Bateriji zamenjajte, če se na zaslonu prikaže simbol za prazno baterijo (6).



Obe bateriji vedno zamenjajte hkrati.

7. Prilaganje načina zaslona in svetlosti

Način zaslona

Ko je naprava vklopljena, na kratko pritisnite gumb VKLOP / IZKLOP (1), da aktivirate funkcijo možnost izbire zelenega način prikaza podatkov (9). Na voljo je 6 različnih načinov zaslona. Privzeta nastavev je način 1.

Svetlost

Pritisnite in držite gumb za vklop / izklop (1) več kot 1 sekundo, da prilagodite svetlost naprave. Na zaslonu se prikaže «Št 1-10». Na voljo je 10 stopenj svetlosti. Privzeta nastavev svetlosti je 4. stopnja.

8. Uporaba nosilne vrvice (8)

1. Tanjši konec vrvice napeljite skozi luknjo na zadnji strani naprave.
2. Povlecite debelejši konec vrvice.

9. Okvare in ustrezni ukrepi

Opis	Simptom / možni vzroki	Rešitve
SpO ₂ ali srčni utrip se ne prikažeta normalno.	<ol style="list-style-type: none">1. Prst ni pravilno vstavljen.2. Vrednost SpO₂ pri bolniku je prenizka, da bi jo naprava izmerila.3. Okolica je premočno osvetljena	<ol style="list-style-type: none">1. Ponovno vstavite prst.2. & 3. Izmerite večkrat pri ustrezni osvetljenosti okolice. Če ugotovite, da izdelek deluje pavilno, se posvetujte z zdravnikom.
Nestabilen prikaz SpO ₂ ali srčnega utripa	<ol style="list-style-type: none">1. Prst mogoče ni zadosti vstavljen.2. Bolnik se preveč premika.	<ol style="list-style-type: none">1. Ponovno vstavite prst.2. Sedite mirno in ponovite meritev.
Naprave ni mogoče vključiti.	<ol style="list-style-type: none">1. Ni baterij ali pa sta izpraznjeni.2. Bateriji nista pravilno vstavljeni.3. Naprava je poškodovana.	<ol style="list-style-type: none">1. Zamenjajte bateriji.2. Odstranite in ponovno namestite bateriji.3. Obrnite se na lokalno servisno službo Microlife.
Zaslon se nenadoma izključi.	<ol style="list-style-type: none">1. Naprava se samodejno izključi, ko po 8 sekundah ne zaznava signala.2. Bateriji sta skoraj prazni, zato naprava ne more delovati.	<ol style="list-style-type: none">1. Normalna karakteristika naprave.2. Zamenjajte bateriji.

«Error 3»	Izvor rdeče svetlobe (LED) je poškodovan.	Preverite mesto izvora rdeče svetlobe (LED).
«Error 4»	Izvor infrardeče svetlobe - IR (LED) je poškodovan.	Preverite mesto izvora infrardeče svetlobe - IR (LED).
«Error 6»	Zaslon ne deluje.	Obrnite se na lokalno servisno službo Microlife.
«Error 7»	Emisijska cev ali sprejemna dioda sta okvarjeni / poškodovani.	Obrnite se na lokalno servisno službo Microlife.

10. Čiščenje in razkuževanje

Uporabite alkoholno palčko ali bombažno krpo, namočeno v alkohol (70% izopropil) in očistite silikonizirane dele naprave, ki pridejo v stik s prsti. Prav tako z alkoholom pred in po vsaki meritvi očistite prst, ki ga boste uporabili za meritve. Pred uporabo počakajte, da se naprava popolnoma posuši.



Ne uporabljajte abrazivnih čistilnih sredstev, razredčil ali benzen, prav tako ne potaplajte naprave v vodo ali druge čistilne tekočine.

11. Garancija

Za to napravo velja **2-letna garancija** od dneva nakupa. V tem garancijskem obdobju bo po naši presoji Microlife brezplačno popravil ali zamenjal pokvarjen izdelek. Garancija ne velja, če napravo odprete ali jo kakorkoli spreminjate.

Naslednji elementi so izključeni iz garancije:

- Stroški prevoza in transportno tveganje.
- Škoda zaradi napačne uporabe ali neupoštevanja navodil za uporabo.
- Poškodbe zaradi puščanja baterij.
- Škoda zaradi nesreče ali zlorabe.
- Embalaža / skladiščni material in navodila za uporabo.
- Redni pregledi in vzdrževanje (umerjanje).
- Dodatna oprema in potrošni material: baterije.

Če potrebujete garancijsko storitev, se obrnite na prodajalca, kjer je bil izdelek kupljen, ali na vaš lokalni Microlife servis. Na lokalno storitev Microlife se lahko obrnete preko našega spletnega mesta: www.microlife.com/support. Nadomestilo je omejeno na vrednost izdelka. Garancija se odobri, če se celoten izdelek vrne z originalnim računom. Popravilo ali zamenjava znotraj garancije ne podaljša ali obnovi garancijske dobe. Zakonske zahteve in pravice potrošnikov niso omejene s to garancijo.

12. Tehnične specifikacije

Tip	Pulzni oksimeter OXY 300
Zaslon	Zaslon OLED
SpO₂	
Razpon merjenja	70 ~ 100 %
Natančnost	70 ~ 100 %: ±2 %
Resolucija	1 %
Srčni utrip	
Razpon merjenja	30 ~ 250 udarcev na minuto
Točnost	30 ~ 99 udarcev na minuto (bpm): ±2 bpm 100 ~ 250 udarcev na minuto: ±2 %
Resolucija	1 udarec na minuto
Delovni pogoji	5 - 40 °C / 41 - 104 °F ≤ 80% najvišja relativna vlažnost
Shranjevanje	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F ≤ 93% najvišja relativna vlažnost
Samodejni izklop	Samodejni izklop po 8 sekundah, ko naprava ne zazna signala oziroma je signal slab.
Baterija	2 x 1,5 V alkalna baterija AAA
Življenjska doba baterije	pribl. 30 ur (nova baterija)
Teža	56 g (z baterijami)
Dimenzije	58 x 32 x 34 mm
Razred IP	IPX1
Referenčni standard	EN ISO10993-1/-5/-10; IEC 60601-1; EN 60601-1-2; EN ISO9919; EN 62304; EN 60601-1-6, CE0123
Servisna življenjska doba	5 let (ob uporabi 15-krat na dan, 20 minut na meritev)

Zadržujemo si pravico do tehničnih sprememb.

