

**ChoiceMMed**



**PULSNI  
OKSIMETAR**

**MD300C5**

**UPUTE ZA KORIŠTENJE**

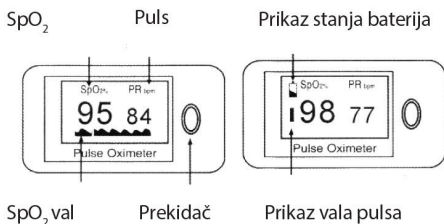


Medical Direct d.o.o.  
Ante Kovačića 31, 10432 Bregana  
Tel: +385 1 20 20 504  
E-mail: [prodaja@medicaldirect.hr](mailto:prodaja@medicaldirect.hr)  
Web: [www.medicaldirect.hr](http://www.medicaldirect.hr)

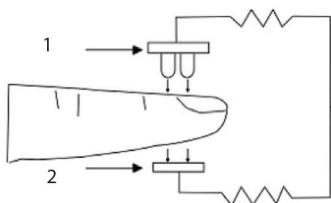
## Uvod

Dok putuje kroz pluća, kisik se veže s hemoglobinom u crvenim krvnim stanicama. Prenosi se tijelom kao arterijska krv. Pulsni oksimetar koristi dvije valne duljine svjetla (crvenu i infracrvenu) za određivanje postotka (%) hemoglobina u krvi zasićenog kisikom. Taj postotak se zove zasićenost krvi kisikom ili  $SpO_2$ . Pulsni oksimetar također mjeri i prikazuje puls za vrijeme mjerenja razine  $SpO_2$ .

Slika 1



Slika 2 Princip rada uređaja:



1. odašiljač crvene i infracrvene svjetlosti
2. prijemnik crvene i infracrvene svjetlosti

## Upute za sigurno rukovanje

1. Prije upotrebe pažljivo pročitajte priručnik.
2. Uporaba elektrokirurškog uređaja može utjecati na rad pulsno oksimetra.
3. Pulsni oksimetar mora moći pravilno izmjeriti puls kako bi očitao pravilnu vrijednost  $SpO_2$ . Provjerite da ništa ne ometa mjerenje pulsa prije nego što uvažite izmjerenu  $SpO_2$  vrijednost.
4. NEMOJTE koristiti oksimetar dok pacijent obavlja MRI ili CT pretrage
5. Instrument nema funkciju alarma. Nemojte koristiti uređaj u situacijama kada je potrebna funkcija alarma.
6. Nemojte koristiti ovaj oksimetar u blizini zapaljivih plinova.
7. Uređaj može služiti samo kao pripomoć u dijagnozi pacijenta. Mora se koristiti sa drugim metodama procjenjivanja kliničkih znakova i simptoma.

8. Kako bi se osigurao pravilan kontakt između senzora i kože, pulsni oksimetar koristite najduže pola sata na jednom mjestu.

9. Ne sterilizirajte uređaj u autoklavu ni etilen oksidu, također ga ne uranjajte u tekućinu. Uređaj nije namijenjen za sterilizaciju.

10. Kod odlaganja proizvoda poštujujte zakonsku regulativu o odlaganju električnog otpada na posebnim odlagalištima.

11. Uređaj je u skladu s IEC 60601-1-2:2007 za elektromagnetsku kompatibilnost za električnu medicinsku opremu i sisteme.

12. Prijenosna i mobilna RF oprema može utjecati na rad medicinske električne opreme.

13. Nije namijenjen za uporabu izvan medicinske ustanove kod prijenosa pacijenta.

14. Oprema se ne smije koristiti pričvršćena ili nasložena na drugu opremu.

15. Ne rastavljajte, popravljajte ni izmjenjujte opremu bez ovlaštenja.

16. Materijal koji dolazi u kontakt s kožom pacijenta sadrži medicinski silikon i ABS plastiku - oboje potvrđeni da su u skladu s ISO10993-5 testom za citotoksičnost i ISO10993-10 testom za iritaciju i vremenski odgođenim tipom hipersjetljivosti.

## Netočno mjerenje može biti uzrokovano:

1. prisutnošću veće količine disfunkcionalnog hemoglobina (poput karbonilhoglobina ili methemoglobina);
2. prisutnošću povećanih količina intravaskularnog obojenja kao što su indigozelena ili metilen plava;
3. jakim svjetlom okoline. Po potrebi zaštitite, odnosno zamračite područje senzora;
4. micanjem pacijenta;
5. visoko frekventnom elektrokirurškom interferencijom i defibrilatorom;
6. venskim pulsom;
7. postavljanjem senzora na ekstremitet s manžetom, arterijskim kateterom ili intravaskularnom cjevčicom;
8. ako pacijent ima hipertenziju, sužene krvne žile, jaku anemiju ili hipertermiju;
9. ako pacijent ima srčani zastoj ili je u šoku;
10. lakom za nokte ili umjetnim noktima;
11. slaba kvaliteta pulsa (slaba perfuzija);
12. niskom razinom hemoglobina.

## Značajke proizvoda

1. Dvobojni OLED zaslon prikazuje  $SpO_2$ , PR, pulsnu traku i krivulju vala.

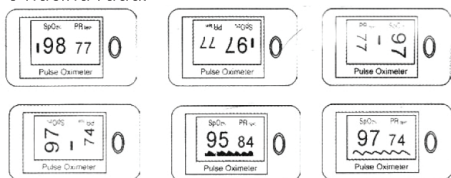
2. Podesivu svjetlinu po razini od 1 do 10.
3. 6 načina rada zaslona.
4. Dvije AAA alkalne baterije; indikator slabe razine baterije.
5. Kada nema signala ili je slabi signal, pulsni oksimetar se automatski gasi nakon 6 sekundi.

## Namjena

Pulsni oksimetar za prst je prijenosni i neinvazivni uređaj namjenjen za provjeru zasićenja kisikom arterijskog hemoglobina ( $SpO_2$ ) i pulsa kod djece i odraslih pacijenata u bolnici i kliničkim ustanovama. Nije namjenjen za kontinuirano praćenje.

## Rukovanje

1. Umetnite dvije AAA baterije prema uputama u odjeljku "Umetanje baterija".
2. Umetnite jedan prst u gumeno udubljenje oksimetra.
3. Jednom pritisnite tipku s gornje strane kako biste upalili oksimetar.
4. Nemojte pomicati ruke za vrijeme mjerenja. Ne tresite prstom za vrijeme mjerenja. Preporuča se da ne pomičete tijelo za vrijeme mjerenja.
5. Očitajte podatke sa zaslona.
6. Držite gumb za paljenje duže od sekunde i otvorit će vam se mogućnost podešavanja svjetline. Odaberite između 10 razina svjetline, zadana je razina četiri.
7. Nakon paljenja oksimetra, svaki put kada pritisnete gumb za paljenje, oksimetar će ući u drugačiji način rada. Možete odabrati između 6 načina rada.



Slika 3

## Rješavanje problema

Problem	Mogući razlog	Rješenje
$SpO_2$ ili PR se ne prikazuju normalno	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. prst nije pravilno uloženo</li> <li>2. pacijentova vrijednost oksihemoglobina je preniska za mjerenje</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ponovno uložite prst</li> <li>2. ponovite mjerenje, ako ste sigurni da greška nije u uređaju. Otiđite liječniku radi točne dijagnoze.</li> </ol>

## Umetanje baterije

1. postavite dvije AAA baterije u pretinac pazeći na pravilan položaj polariteta.
2. pritisnite horizontalno poklopac pretinca za baterije:



Napomena: polariteti baterija moraju biti pravilno postavljeni. U suprotnom moguća su oštećenja uređaja. Ukoliko uređaj nećete koristiti dulje vrijeme, svakako izvadite baterije.

## Postavljanje vezice za vješanje

1. provucite tanji kraj vezice kroz rupicu za vezicu na uređaju.
2. provucite deblji kraj vezice kroz provučeni kraj prije nego li ga zategnete.

## Održavanje i pospremanje

1. baterije treba pravovremeno zamijeniti čim se na ekranu pokaže znak za istrošene baterije.
2. očistite površinu na koju ide prst prije nego li izvršite mjerenje.
3. ako oksimetar nećete koristiti dulje vrijeme svakako izvadite baterije.
4. najbolje je pospremiti oksimetar u prostoru gdje je temperaturni raspon od  $-10$  do  $40$  °C i vlažnosti od 10 do 80 %.
5. preporuča se da uređaj držite u suhom prostoru. Vлага može skratiti životni vijek proizvoda, pa čak ga i oštetiti.
6. istrošene baterije odložite u za to namijenjene kolektore. One nisu kućni otpad.

SpO <sub>2</sub> ili PR su nestabilni	1. prst nije dovoljno duboko uložen 2. prst drhturi ili se pacijent kreće	1. ponovno uložite prst 2. pokušajte se ne micati
Oksimetar se ne pali	1. snaga u baterijama nije dovoljna ili su se potpuno istrošile 2. baterije su nepravilno postavljene 3. oksimetar je oštećen	1. promijenite baterije 2. ponovno postavite baterije 3. obratite se serviseru
Indikacijsko svjetlo se naglo gasi	1. ako 8 sekundi nema signala uređaj se automatski gasi 2. niska razina struje	1. normalno 2. zamijenite baterije
Na ekranu se prikazuje Error3 ili Error4	1. niska razina struje 2. prijemnik je blokiran ili oštećen 3. mehaničko oštećen prijemnik 4. kvar kruga pojačala	1. promijenite baterije 2. obratite se servisu 3. obratite se servisu 4. obratite se servisu

## JAMSTVO

Medical Direct d.o.o., Ante Kovačića 31, 10432 Bregana, jamči ispravan rad uređaja 2 godine od dana kupnje. Isto tako jamčimo servis i opskrbu rezervnim dijelovima 7 godina od dana kupnje. Popravci obavljeni tijekom jamstvenog roka ne produžuju jamstveni rok. Jamstvo ne utječe na ostala prava koja pripadaju kupcu po drugima pravnim osnovama. Jamstvo vrijedi na teritoriju Hrvatske. Davatelj jamstva se obvezuje izvršiti popravak u primjerenom roku od dana prijave kvara. Jamstvo pokriva samo kompresor. Zamjenjive komponente poput raspršivača, maske, usnik, crijevo za zrak i filtri nisu uključene u jamstvo.

**DATUM KUPNJE**

**PEČAT I POTPIS PRODAVATELJA**

U slučaju reklamacija obratite se na:  
Medical Direct d.o.o., Ante Kovačića 31, 10432 Bregana  
TEL: 01/2020-504, E-mail: prodaja@medicaldirect.hr