

# Pulsni Oksimetar JPD-500D

## Mere opreza

- Ne pokušavajte da popravljate Oksimetar ukoliko niste ovlašćeni serviser. Samo profesionalcima sa servisnim iskustvom je dozvoljeno da otvaraju unutrašnjost uređaja ukoliko je to potrebno.
  - Periodično promenite položaj prsta u odnosu na sondu Oksimetra ukoliko merenje traje dugo. Podesite položaj sonde pre nego što merenje traje dva sata i proverite integritet kože, stanje cirkulacije krvi prsta kao i položaj prsta.
  - Ovaj proizvod nije namenjen za ispitivanja kod novorođenčadi.
  - Potražite medicnsku pomoć na vreme ukoliko opseg merenja prelazi preko granica normalnog opsega dok se ne uverite da li je uređaj ispravan.
  - Ne izlažite vaše oči direktno svetlećim delovima ovog Oksimetra jer to može da izazove oštećenje vaših očiju.
  - Za detalje o kliničkim ograničenjima i kontraindikacijama, molimo vas da pažljivo potražite informacije u odgovarajućim medicinskim literaturama.
- Sledeći faktori mogu da poremete ili utiču na tačnost ispitivanja:
- ◆ Ovaj proizvod se koristi u okruženju koje uključuje visokofrekventne uređaje, poput visokofrekventnih električnih noževa i CT uređaja.
  - ◆ Sonda oksimetra postavlja se na isti deo tela ili udova kao i arterijski kanal manžetne za krvni pritisak ili intravenozno ubrizgavanje.
  - ◆ Korisnik pati od hipotenzije, teške vaskularne atrofije, teške anemije ili sa malo kiseonika.
  - ◆ Korisnik je u iznenadnom srčanom zastoju ili stanju šoka.
  - ◆ Prst sa lakom za nokte ili veštačkim noktom može prouzrokovati pogrešno očitavanje zasićenja pulsним kiseonikom.

## Upozorenja

**Upozorenje:** Ne koristite oksimetar u okolini sa zapaljivim gasovima, zapaljivim anestetikom ili drugim zapaljivim materijama.

**Warning:** Ne pokušavajte da napunite bateriju jer to može prouzrokovati curenje, požar ili katastrofu. Odložite istrošene baterije u skladu sa propisima o zaštiti životne sredine.

**Warning:** Ne koristite oksimetar u MRI ili CT okruženju.

**Warning:** Ne koristite oksimetar kada je vlažan od kapljica ili kondenzacije vodene pare. Izbegavajte premeštanje oksimetra iz preterano hladnog okruženja u vlažno okruženje visokih temperatura.

## Konvencija simbola

Simbol	Opis
	Tip BF primenjeni deo
	Opresz: Molimo vas pročitajte ovo uputstvo.
	Simbol zasićenja kiseonikom
	Simbol broja pulsa
	Nema SpO2 alarm.
	Temperaturni limit
	Ukoliko krajni korisnik želi da baci ovaj uređaj, mora ga poslati u odgovarajući otpad na reciklažu.

## Pregled

Zasićenje kiseonikom je procenat oksihemoglobina (HbO<sub>2</sub>) koji se kombinuje sa kiseonikom protiv kombinovanog hemoglobina (Hb). To je važan fiziološki parametar uključen u disanje i cirkulaciju. Zasićenje arterijske krvi kiseonikom u normalnom ljudskom telu iznosi 98%.

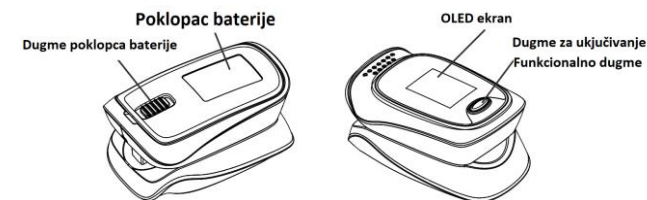
Zasićenost kiseonikom važan je pokazatelj stanja kiseonika u ljudskom telu. Uopšteno, normalne vrednosti zasićenja kiseonikom ne smeju biti niže od 94%. Ako je izmerena vrednost zasićenosti kiseonikom niža od 94%, smatra se da je nedovoljno snabdevanje kiseonikom. Brzina pulsa je broj otkucaja pulsa u minuti. Normalno je da je frekvencija pulsa jednaka srčanom ritmu. Uopšteno, puls svakog čoveka je od 60 do 90 otkucaja u minuti.

Perfuzijski indeks (PI) obično odražava status perfuzije ispitivanog pacijenta i pokazuje preciznost detekcije instrumenta; to jest, ispitivanje se još uvek može izvršiti čak i u stanju male ili slabe perfuzije. PI normalnog ljudskog tela je 3% ili više.

## Načela rada, očekivana upotreba i opseg primene

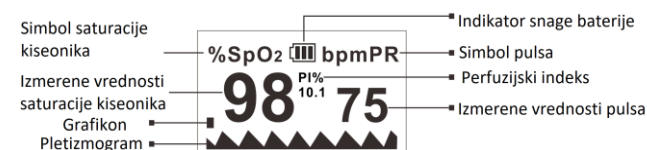
Na osnovu potpuno digitalne tehnologije, prstni pulsni oksimetar neinvazivno meri stvarni sadržaj (zasićenost kiseonikom) oksihemoglobinom (HbO<sub>2</sub>) u arterijskoj krvi metodom optičke propustljivosti. Pulsni oksimetar meri zasićenost krvi kiseonikom i puls ljudskog tela kroz arteriju prsta. Upotrebljava se u širokom spektru oblasti, kao što su porodice, bolnice (uključujući operacione sale odeljenja interne medicine i hirurgije, odeljenje za anesteziologiju, odeljenje pedijatrije i sobe intenzivne nege), kiseoničke šipke, ustanove za socijalnu medicnsku negu, sporta i zdravlja. Ovaj instrument koristite za merenje pre ili posle sporta. Ne preporučujemo vam da koristite ovaj instrument tokom sportskih aktivnosti. Ne koristite ga za konstantnu negu pacijenta

## Izgled uređaja



## Izgled ekrana

Sledeća slika prikazuje prikaz informacija na OLED ekranu oksimetra u normalnom stanju detekcije:



## Taster za uključivanje / funkcijski taster Operacije:

Pritisnite i pustite dugme da biste ga uključili, držite dugme oko jedne sekunde i Oksimetar prikazuje interfejs za podešavanje parametara. Pritisnite ili držite dugme za obavljanje odgovarajućih operacija. Držite da postavite stavku ili pritisnite da biste prebacili opciju ili prebacili režim prikaza. Pritisak znači ne više od 0,5 sekundi, dok zadržavanje znači više od 0,5 sekundi.

## Podešavanje zvuka upozorenja

Držite funkcionalno dugme dok je oksimetar upaljen. Prikazuje se pristup za podešavanje parametara 1, kao što je prikazano na sledećoj slici. Pomerite „\*“ na odgovarajuću opciju i držite funkcionalno dugme da biste uključili Alm i isključili zvučni signal. Kada je Alm uključen i izmerene vrednosti zasićenosti i brzine pulsa u krvi prelaze gornju granicu ili donju granicu, oksimetar emituje zvuk alarma. Kada je Alm isključen, a izmerene vrednosti prelaze granicu, Oksimetar neće davati zvuk upozorenja. Kada je uključen zvučni signal, za vreme merenja brzine pulsa čuje se kvačica i otkucaji pulsa. Kada je zvučni signal isključen, tokom merenja brzine pulsa neće se emitovati zvuk zajedno sa pulsima. Dok simbol "\*" ostaje na opciji Restore, držite funkcionalno dugme za vraćanje fabričkih podešavanja.

## Podešavanje osvetljenja

Na prikazu parametra 1 pritisnite funkcionalno dugme da biste izabrali opciju osvetljenja, a zatim držite funkcionalno dugme da biste podesili svetlost na vrednost koja se kreće od 1 do 5. Što je veća vrednost, veća je osvetljenost ekrana.

## Podešavanje raspona alarma

Na prikazu parametra 2, pritisnite funkcionalni taster za prebacivanje

između opcija. Na ovom prikazu možete postaviti gornju i donju granicu **SpO2 Alm** i **PR Alm**. Dok simbol "\*" stoji na opciji +/-, držite funkcionalno dugme da biste opciju postavili na + ili -. U režimu + odaberite odgovarajuću opciju i držite funkcionalno dugme da biste povećali gornju ili donju granicu; u režimu -, držite funkcionalno dugme za smanjivanje gornje ili donje granice. Pomerite „\*“ na opciju Exit i držite funkcionalno dugme da biste se vratili na prvobitni prikaz.

V2.01.D	
Alm setup	*
Alm	on
Beep	off
Demo	off
Restore	ok
Brightness	4
Exit	

V2.01.D	
Sounds Setup	*
SpO2 Alm Hi	100
SpO2 Alm Lo	94
PR Alm Hi	130
PR Alm Lo	50
+/-	+
Exit	

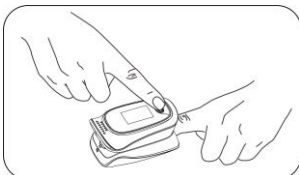
Prikaz 1

Prikaz 2

### Uputstvo za upotrebu

Gurnite kompletno jedan prst u merni deo Oksimetra tako da nokat bude okrenut ka gore i potom otpustite kopčicu. Nakon toga pritisnite dugme za uključivanje kako bi ste uključili Oksimetar.

⚠️ Ukoliko i dalje ne gurnete prst kompletno u šupljinu rezultati merenja mogu biti neprecizna.



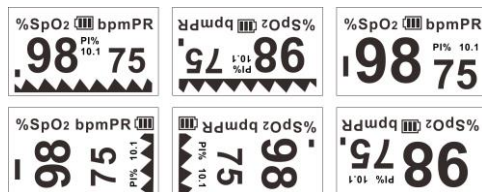
⚠️ Ne pomerajte prst tokom merenja. Osigurajte da se vaše telo ne pomera. Nakon što očitavanja postanu stabilna, na ekranu pročitajte izmerene vrednosti zasićenosti kiseonikom i brzinu pulsa.

**Napomena:** Oksimetar će se automatski ugasi nakon 10 sekundi od vađenja vašeg prsta iz šupljine

### O ekranu

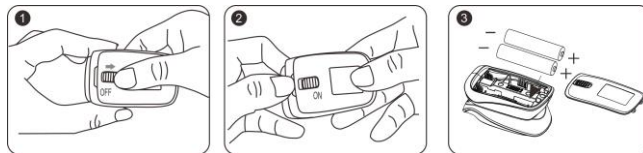
Neprekidno pritisnite funkcionalno dugme u procesu pregleda.

Sačuvani podaci i režim prikaza će se ciklično prikazati na OLED ekranu na dva različita načina (veliki font i plethismogram) i četiri smera, kao što je prikazano na sledećoj slici.



⚠️ Zamenite baterije kada je kapacitet baterije nedovoljan i simbol ( ) treperi na ekranu.

Otvorite poklopac baterije prstima, potom zamenite baterije u skladu sa ispravnom polaritetom.



### Čišćenje

Isključite instrument i izvadite baterije pre čišćenja. Uverite se da je izgled instrumenta uredan, bez prašine i bez prijavštine. Očistite spoljnu površinu instrumenta (uključujući OLED ekran) 75% medicinskim alkoholom i komadom suve meke krpe.

**Opres:** Izbegavajte da tokom čišćenja tečnost ulazi u instrument.

**Opres:** Ne uranjajte nijedan deo instrumenta u bilo koju tečnost.

### Dezinfekcija

Pre merenja oksimetrom obrišite gumeni jastučić za prst pomoću komada suve meke krpe natopljene 75% medicinskim alkoholom. Očistite prst sa kojeg se uzimaju merenja sa medicinskim alkoholom za dezinfekciju pre i posle upotrebe.

⚠️ Ne dezinfikujte instrument pomoću visoke temperature, dezinfekcijom visokog pritiska ili gasa.

### Održavanje

- Izvadite baterije iz otvora za baterije i pravilno ih čuvajte ako ne želite da koristite Oksimetar tokom dužeg vremenskog perioda.
- Izbegavajte upotrebu oksimetra u okolini sa zapaljivim gasovima ili upotrebu u okruženju gde je temperatura ili vlaga previsoka ili niska.
- Proverite tačnost očitavanja saturacije i brzine pulsa pomoću odgovarajućeg uređaja za kalibraciju.

### Tehničke specifikacije

1. Dimenzije: 62.2 mm (Širina) × 37.0 mm (Dubina) × 33.1 mm (Visina)  
Težina: 42.5 g (uključujući dve AAA baterije)
2. Raspon maksimalne talasne dužine svetlosti emitovane iz sonde: crvena svetlost 660 nm ± 3; infracrveno svetlo 905 nm ± 5.
3. Maksimalna optička izlazna snaga sonde: 1,2 mV za infracrveno svetlo (905 nm).

4. Normalni uslovi rada	
Radna Temperatura	5°C do 40°C (41°F to 104°F)
Relativna Vlažnost	15% do 80%, bez kondeza
Atmosferski Pritisak	70 kPa do 106 kPa
Snaga u voltima	DC 3.0 V

5. Podrazumevane vrednosti i uslovi upozorenja	
Parametri	Vrednosti
Saturacija kiseonika	Gornji limit: 100 Donji limit: 94

Puls	Gornji limit: 130 Donji limit: 50
Uslovi alarma	Kada je prekidač alarma uključen i izmerena vrednost prelazi podešeni opseg parametara alarma, oksimetar daje zvuk upozorenja.

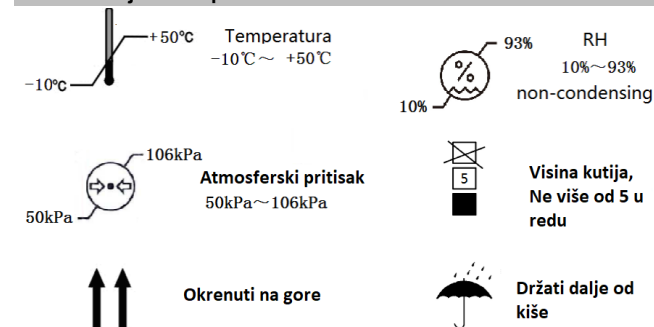
### 6. Tehnički parametri

Parametar		Vrednost
Opseg prikaza	Saturacija pritiska	35% do 100%
	Puls	25 bpm do 250 bpm
Rezolucija	Saturacija pritiska	1%
	Puls	1 bpm
Preciznost merenja	Saturacija pritiska	±2% (70% do 100%) Nema zahteva (≤ 69%)
	Pulse	±2 bpm
Opseg alarma	Saturacija pritiska	Gornji limit: 50% do 100% Donji limit: 50% do 100%
	Pulse	Gornji limit: 25 bpm do 250 bpm Donji limit: 25 bpm do 250 bpm
Greska alarma	Saturacija pritiska	± 1% od prikazane vrednosti
	Pulse	Više od ±10% od prikazane vrednosti i ±5 bpm
PI	Slab PI	Min. 0.2%

### Tip sigurnosti

Tip protiv električnog udara: unutrašnji uređaj za napajanje  
Stepen protiv električnog udara: Tip BF primenjeni deo  
Način rada: kontinuirani rad  
Vodootporni stepen: IP22

### Skladištenje i transport



**EC REP** Wellkang Ltd  
Suite B, 29Harley Street, LONDON, W1G9QR, U.K.

**JUMPER**  
Shenzhen Jumper Medical Equipment Co., Ltd  
Address: D Building, No. 71, Xintian Road, Fuyong Street, Baoan, Shenzhen, Guangdong, China  
E-mail: info@jumper-medical.com  
Tel: +86-755-26692192, 26696279  
Web: www.jumper-medical.com