

Pulsoksimetras JPD-500F

FCC

Šis prietaisas atitinka FCC taisyklių 15 dalį. Naudojant reikia atkreipti dėmesį į šias dvi sąlygas:

- (1) Šis prietaisas negali sukelti žalingų trikdžių.
- (2) Šis prietaisas turi priimti bet kokius gaunamus trukdžius, įskaitant tuos, kurie gali sukelti nepageidaujamą veikimą.

PASTABA: Ši įranga buvo išbandyta ir nustatyta, kad ji atitinka ribas

B klasės skaitmeniniam įrenginiui - pagal FCC taisyklių 15 dalį. Šios ribos yra sukurtos taip, kad užtikrintų pagrįstą apsaugą nuo žalingų trukdžių gyvenamuosiuose įrenginiuose. Ši įranga generuoja, naudoja ir gali spinduliuoti radijo dažnio energiją, o jei ji nėra sumontuota ir naudojama tinkamai pagal instrukcijas gali sukelti žalingus radijo ryšio trikdžius. Tačiau nėra garantijos, kad tam tikrame įrenginyje nebus trikdžių. Jei ši įranga sukelia žalingus radijo ar televizijos signalo priėmimo trikdžius, kuriuos galima nustatyti išjungiant ir įjungiant įrangą, naudotojui siūloma pabandyti ištaisyti trukdžius viena ar keliomis iš šių priemonių:

- Perorientuokite arba perkelkite priėmimo anteną.
- Padidinkite atstumą tarp įrangos ir imtuvo.
- Prijunkite įrangą prie kitokios, nei tos, grandinės, prie kurios prijungtas imtuvas lizdo
 - Kreipkitės į parduotuvę arba patyrusį radijo / TV techniką.

Įspėjimas: šio įrenginio pakeitimai ar modifikacijos, kuriems aiškiai nepritarė už atitiktą atsakinga šalis, gali panaikinti vartotojo teises naudoti įrangą.

Atsargumo priemonės

- Nemėginkite taisyti oksimetro, nebent esate profesionalus inžinierius. Tik specialistams su reikiama techninės priežiūros kvalifikacija leidžiama atlikti priežiūrą bei remontą.
- Periodiškai keiskite kontakto vietą tarp oksimetro ir piršto, jeigu tyrimas užtrunka ilgai. Prieš matavimą trunkantį dvi valandas, nustatykite zondo padėtį ir patikrinkite odos vientisumą, piršto kraujotakos būklę bei piršto padėtį.

- Šis produktas nėra tinkamas naudoti naujagimiams.
- Laiku kreipkitės į medicininės priežiūros profesionalus, jei išmatuota vertė peržengia įprastą diapazoną, ar kai esate tikri, kad prietaisas veikia tinkamai.
- Venkite tiesiogiai žiūrėti į šviesą skleidžiančius oksimetro komponentus, nes tai gali pakenkti jūsų akims.
- Norėdami gauti daugiau informacijos apie klininius apribojimus ir kontraindikacijas, atidžiai skaitykite atitinkamą medicinos literatūrą.

Šie veiksniai gali sukelti trikdžius ar paveikti tyrimo tikslumą:

- ◆ Šis produktas naudojamas aplinkoje, kurioje naudojami aukšto dažnio įrenginiai,

Kaip aukšto dažnio elektrinius peilius ir kompiuterinės tomografijos aparatus.

- ◆ Oksimetro zondas dedamas ant tos pačios kūno dalies ar galūnės kaip ir arterinio latako su kraujospūdžio manžetėmis arba į veną.
 - ◆ Vartotojas kenčia nuo hipotenzijos, sunkios kraujagyslių atrofijos, sunkios anemijos ar žemo deguonies kiekio.
- ◆ Ištikus širdies priepuoliui ar šoko būsenai
- ◆ Nagų lakas ar dirbtiniai nagai, gali lemti netikslus deguonies prisotinimo duomenis.

Įspėjimai






Įspėjimas: Nenaudokite oksimetro aplinkoje, kurioje yra degių dujų, lengvai užsidegančių anestetikų ar kitų degių medžiagų.

Įspėjimas: Nemėginkite įkrauti įprastos sausos baterijos, nes tai gali sukelti nuotėkį, gaisro katastrofą ar net sprogimą. Išmeskite išseiktas baterijas laikydamiesi aplinkos apsaugos taisyklių.

Įspėjimas: Nenaudokite oksimetro MRT ar KT aplinkoje.

Įspėjimas: neeksploatuokite oksimetro, kai jis drėgnas dėl perpildymo ar vandens garų kondensacijos. Venkite oksimetro pernešti iš ypač šaltos aplinkos į drėgną aplinką.

Simbliai

Simbolis	Reikšmė
	BF tipo dalis
	Atsargiai, vadovaukitės instrukcijomis
%SpO2	Deguonies prisotinimo simbolis
bpmPR	Pulso dažnio simbolis
	nėra SpO ₂ aliarmų
	Bluetooth simbolis
	Kai galutiniai vartotojai šalina šį produktą, jie turi tai daryti tinkamai, šalinti į tam skirtą vietą perdirbimui.

Apžvalga

Prisotinimas deguonimi yra oksihemoglobino (HbO₂) procentas, sujungtas su deguonimi, palyginti su visu suderinamu hemoglobinu (Hb). Tai yra svarbus fiziologinis parametras, susijęs su kvėpavimu ir cirkuliacija. Arterinio kraujo prisotinimas deguonimi normaliam žmogaus kūne yra 98%. Prisotinimas deguonimi yra svarbus deguonies būklės žmogaus organizme rodiklis. Paprastai normalios prisotinimo deguonimi vertės neturi būti mažesnės kaip 94%. Jei išmatuota deguonies prisotinimo vertė yra mažesnė nei 94%, laikoma, kad nepakankamas deguonies tiekimas.

Pulsas yra impulsų per minutę skaičius. Paprastai pulsas atitinka širdies ritmą.

Apskritai kiekvieno žmogaus pulsas yra nuo 60 iki 90 dūžių per minutę.

Perfuzijos indeksas (PI) paprastai atspindi tiriamo paciento galūnių perfuzijos būklę ir parodo instrumento aptikimo tikslumą; tai yra,

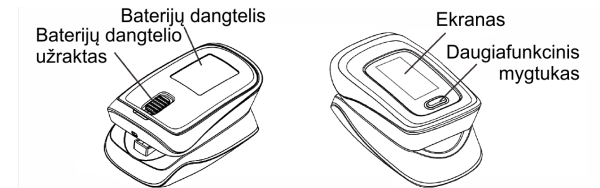
tyrimas vis tiek gali būti atliekamas net esant silpnai ar silpnai perfuzijai. Normalaus žmogaus kūno PI yra 3% ar didesnis..

Darbo principai, numatomas naudojimas ir taikymo sritis

Remiantis visiškai skaitmenine technologija, pirštų impulsų oksimetro neinvaziškai matuoja tikrąjį oksihemoglobino (HbO₂) kiekį (prisotinimą deguonimi) arteriniame kraujyje, naudojant optinio pralaidumo metodą.

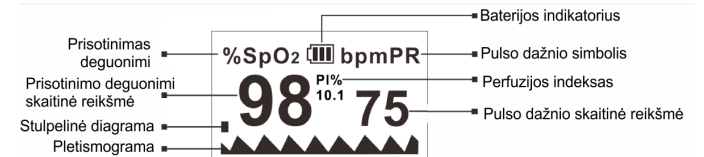
Piršto pulso oksimetro matuoja žmogaus kūno prisotinimą deguonimi kraujyje ir pulso dažnį per pirštų arteriją. Tai taikoma daugelyje sričių, tokiose kaip šeimos, ligoninės (įskaitant vidaus ligų ir chirurgijos skyrių, anesteziologijos skyriaus, pediatrijos skyriaus ir intensyvios terapijos skyrių operacinius kambarius), deguonies barus, socialinės medicinos priežiūros įstaigas, taip pat sportuojant ir užsiiminėjant įvairia sveikatą stiprinančia veikla. Šį instrumentą naudokite matavimams prieš ar po sporto. Nerekomenduojama šio instrumento naudoti sportuojant. Nenaudokite jo nuolatinei pacientų priežiūrai.

Išvaizda ir struktūra



Ekran rodmenys

Šiame paveikslėlyje parodytas informacinis ekranas, esantis oksimetro OLED ekrane esant normaliai aptikimo būsenai:



Pastaba: akumuliatoriaus energijos indikacija ir „Bluetooth“ simbolis bus rodomi pakaitomis.

Įjungimo mygtukas / Funkcinis mygtukas

Paspauskite ir atleiskite mygtuką, kad įjungtumėte, palaikykite mygtuką maždaug vieną sekundę. Oksimetro rodo parametų nustatymo sąsają. Paspauskite arba palaikykite mygtuką, kad atliktumėte atitinkamas operacijas. Laikykite jį norėdami nustatyti elementą, arba paspauskite, kad perjungtumėte parinktį arba perjungtumėte rodyto režimą. Paspaudimas reiškia ne daugiau kaip 0,5 sekundės, o palaikymas reiškia daugiau kaip 0,5 sekundės.

Aliarminių garsų nustatymas

Laikykite funkcinį mygtuką, kai oksimetro yra įjungtas. Parodoma 1 parametro nustatymo sąsaja, kaip parodyta paveikslėlyje. Perjunkite „*“ į atitinkamą parinktį ir laikykite nuspaudę funkcinį mygtuką, kad įjungtumėte Alm, o Beep - išjungtumėte. Kai Alm įjungtas, o išmatuotos kraujo įsotinimo deguonimi ir pulso vertės peržengia viršutinę ar apatinę ribas, oksimetro

skleidžia įspėjamąjį garsą. Kai Alm yra išjungtas, o išmatuotos vertės peržengia ribą, oksimetras neskels jokio signalo. Kai įjungtas pyptelėjimas, matuojant pulsą bus girdima garsas "tik" kartu su pulso dūžiais. Kai „Beep“ yra išjungtas, matuojant pulsą garsas nebus skleidžiamas kartu su pulso dūžiais. Kai simbolis „*“ lieka parinktyje Atkurti, laikykite nuspaudę funkcinį mygtuką, kad atkurtumėte gamyklinius nustatymus.

Ryškumo nustatymai

1 parametru sąsajoje paspauskite funkcinį mygtuką, kad pasirinktumėte ryškumą (brightness), tada palaikykite nuspaudę funkcinį mygtuką, kad nustatytumėte ryškumą nuo 1 iki 5. Kuo didesnė vertė, tuo ryškesnis ekranas.

Aliarmų ribų nustatymas

2 parametru sąsajoje paspauskite funkcinį mygtuką, kad perjungtumėte parinktį. Šioje sąsajoje galite nustatyti viršutinę ir apatinę SpO2 Alm ir PR Alm ribas. Kol simbolis „*“ lieka ant +/- parinkties, laikykite nuspaudę funkcinį mygtuką, kad parinktis būtų + arba -. + Režime pasirinkite atitinkamą parinktį ir laikykite nuspaudę funkcinį mygtuką, kad padidintumėte viršutinę arba apatinę ribą; režime palaikykite nuspaudę funkcinį mygtuką, kad sumažintumėte viršutinę arba apatinę ribas. Pereikite „*“ prie parinkties Išėiti ir laikykite nuspaudę funkcinį mygtuką, kad grįžtumėte į stebėjimo sąsają.

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

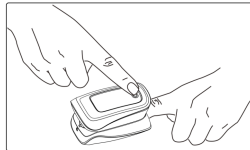
Interface 1

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

Interface 2

Tikslinio naudojimo instrukcijos

Vieną pirštą įdėkite į pulsoksimetrą, nagų aukštyn ir atleiskite spauštuką. Tada paspauskite įjungimo mygtuką, kad įjungtumėte oksimetrą.



⚠ Jeigu netinkamai įdėsite pirštą, matavimo rezultatai gali būti netikslūs.

⚠ Nejudinkite piršto matavimų metu. Dar geriau jeigu visiškai nejudinsite kūno.

Kai duomenys tampa stabilūs - matavimas atliktas.

Pastaba: Pulsoksimetras automatiškai išsijungs po 10s.

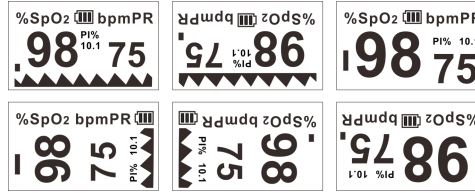
Instrumento sąsaja su įrenginiais (Bluetooth).

Žiūrėkite programėlės instrukcijas arba kreipkitės į įrenginį pardavusį atstovą.

Apie ekraną

Atliekant matavimą galima pakeisti rodomo vaizdo kryptį. Tą padarysite paspaudę mygtuką matavimo metu.

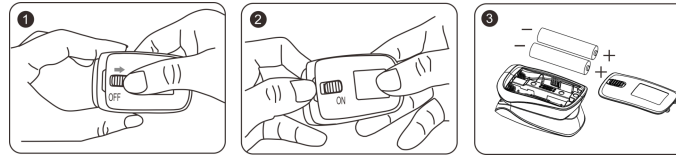
Žemiau parodyti visi atvaizdavimo būdai, kurie keičiasi rato principu spaudžiant mygtuką.



⚠ Baterijas pakeiskite kai baterijų indikatorius rodo, jog jos išsekusios.

() mirksi ekrane

Atidarykite dangtelį kaip parodyta paveikslėlyje žemiau, išimkite senas, bei pagal baterijų polius įdėkite naujas baterijas.



Valymas

Prieš valydami išjunkite prietaisą ir išimkite baterijas. Įsitinkite, kad instrumentas yra tvarkingas, be dulkių ir nešvarumų. Išvalykite išorinį prietaiso paviršių (įskaitant OLED ekraną) 75% medicininio alkoholio ir sauso minkštos skudurėlio dalies.

Dėmesio: Valydami venkite skysčio, kuris tekėtų į instrumentą.

Dėmesio: nemerkitė jokios instrumento dalies į jokių skystį.

Dezinfekavimas

Prieš matavimą, nuvalykite guminę pirštų pagalvėlę sauso minkšto audinio gabalėliu, suvilgytu 75% medicininio alkoholio. Nuvalykite matuojamą pirštą naudodami medicininį alkoholį. Dezinfekuoti prieš ir po naudojimo.

Priežiūra

- Jeigu prietaiso neplanuojate naudoti ilgą laiką - išimkite baterijas.
- Venkite oksimetrą naudoti aplinkoje, kur yra degių dujų, bei tokioje aplinkoje, kur temperatūra ar drėgmė yra per aukšta ar žema.
- Naudodami atitinkamą kalibravimo aparatą patikrinkite deguonies įsotinimo ir pulso rodmenų tikslumą.

Techninė specifikacija

1. Išmatavimai: 62.0 mm (plotis) × 37.0 mm (gylis) × 32.0 mm (aukštis)
Svoris: 42.5 g (su dviem AAA tipo baterijomis)
2. Didžiausias zondo skleidžiamos šviesos bangos ilgių diapazonas: raudona šviesa 660 nm ± 3; 905 nm ± 5 infraraudonųjų spindulių šviesa.
3. Didžiausia zondo optinė išėjimo galia: 1,2 mW infraraudonųjų spindulių šviesai (905 nm)).
4. Bluetooth versija 4.0

5. Įprastinės darbo sąlygos, aplinka

Temperatūra	5°C - 40°C (41°F - 104°F)
Santykinė drėgmė	15% - 80%, nekondensacinė
Slėgis	70 kPa - 106 kPa
Įtampa	DC 3.0 V

6. Standartinės aliarmų ribos

Parametras	Reikšmė
Prisotinimas deguonimi	Viršutinė riba: 100 Apatinė riba: 94
Pulso dažnis	Viršutinė riba: 130 Apatinė riba: 50
Aliarmo sąlygos	Kai aliarmo jungiklis įjungtas ir faktinė išmatuota vertė viršija nustatytą aliarmo parametru diapazoną, oksimetras skleidžia aliarmo garsą.

7. Techniniai parametrai

Parametras		Reikšmė
Matavimo ribos	Prisotinimas deguonimi	35% - 100%
	Pulso dažnis	25 - 250 dūž/min
Paklaida	Prisotinimas deguonimi	1%
	Pulso dažnis	1 dūž/min
Matavimų tikslumas	Prisotinimas deguonimi	±2% (70% - 100%)
	Pulso dažnis	±2 dūž/min
Aliarmų ribos	Prisotinimas deguonimi	Viršutinė riba: 50% - 100% Apatinė riba: 50% - 100%
	Pulso dažnis	Viršutinė riba: 25 dūž/min - 250 dūž/min Apatinė riba: 25 dūž/min - 250 dūž/min
Aliarmų paklaida	Prisotinimas deguonimi	± 1% esamos vertės
	Pulso dažnis	±10% rodomos vertės ir ±5 dūž/min
PI	Silpnas PI	Mažiausiai. 0.2%

Apsaugos klasės

Antielektrinio šoko tipas: vidinis maitinimo įtaisas
Antielektrinio šoko laipsnis: BF
Veikimo režimas: nuolatinis
Atsparumas vandeniui: IP22

Laikymas ir transportavimas

temperatūra : -10°C - 50°C (14°F - 122°F)
santykinis drėgnumas : 10%-93% (be kondensato)
atmosferinis slėgis : 50kPa-106 kPa.



MedPath GmbH
Mies-van-der-Rohe-Strasse 8, 80807 Munich, Germany



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

