

CE
0123



9. Odstraňovanie porúch		
Závaďa	Možná príčina	Riešenie
Hodnota SpO ₂ alebo tepu sa nezobrazuje normálne.	1. Prst nie je do prístroja vložený správne. 2. Hodnota SpO ₂ je pod zistiteľnú hranicu.	1. Upravte polohu prsta a merajte znova. 2. Meranie vykonajte opätovne. Ak ste presvedčení, že prístroj meria správne, vyhľadajte lekára a požiadajte o diagnózu.
Zobrazenie hodnoty SpO ₂ alebo tepu nie je súvislé	1. Prst nie je umiestnený v prístroji dostatočne hlboko. 2. Pacient nie je v pokoji alebo sa prst hýbe.	1. Upravte polohu prsta a merajte znova. 2. Pacient musí byť v pokoji.
Oxymeter sa nedá zapnúť	1. Batérie sú takmer alebo úplne vybité. 2. Batérie sú vložené nesprávne. 3. Prístroj je poškodený.	1. Vymeňte batérie. 2. Vložte batérie správnou polaritou. 3. Kontaktujte zákaznický servis.
Displej sa náhle vypne	1. Ak nie je po dobu 5 sekúnd zachytený žiadny signál, prístroj sa automaticky prepne do pohotovostného režimu. 2. Batérie sú takmer alebo úplne vybité.	1. Nie je to porucha. 2. Vymeňte batérie.

10. Vysvetlenie symbolov	
Symbol	Význam
	Aplikačná časť typu BF
	Riadte sa pokynmi a používajte prístroj v súlade s návodom na použitie.
	Arteriálna saturácia hemoglobínu kyslíkom (%)
	Tepová frekvencia/pulz (počet tepov/min)
	Úplne vybitá batéria (batérie ihneď vymeňte)
	1. Prst nie je vložený. 2. Nedostatočný signál.
	polarita batérie +
	polarita batérie -
	1. zmena jasu displeja 2. vypnutie pohotovostného režimu
	sériové číslo
	Potlačenie zvukovej výstrahy
	Likvidácia podľa smernice 2002/96 / ES o odpade z elektrických a elektronických zariadení OEEZ (WEEE: Waste Electrical and Electronic Equipment)
	Ochrana pred vniknutím cudzích telies ≥12,5mm a proti škmo kvapkajúcej vode.
	Tento prístroj spĺňa požiadavky Smernica Rady 93/42 / EHS z 14. júna 1993, o zdravotníckych pomôckach
	Výrobca
	Dátum výroby
	Rozpätie teploty pre skladovanie a prepravu

	Rozpätie vlhkosti pre skladovanie a prepravu
	Rozpätie atmosférického tlaku na skladovanie a prepravu
	Touto stranou hore
	Krehké, manipulujte opatrne
	Udržujte v suchu
	Recyklovateľné

11. Funkcie	
Informácie na displeji	Režim zobrazenia
Saturácia kyslíkom (SpO2)	LCD segmenty/číslicami
Tepová frekvencia (TF)	LCD segmenty/číslicami
Sila tepovej frekvencie	LCD stĺpcové zobrazenie
Krivka pulzu	LCD grafické zobrazenie
Meranie SpO ₂ - špecifikácia	
Rozsah merania	0–100 % (rozdílenie po 1 %)
Presnosť	70–100 %: ±2 %, pre saturáciu pod 70 % nie je určená
Optický senzor	červené svetlo (vlnová dĺžka 660 nm) infračervené svetlo (vlnová dĺžka 880 nm)
Meranie tepu - špecifikácia	
Rozsah merania	30–250 tepov/min (rozdílenie 1 tep/min)
Presnosť	±2 tepy/min alebo ±2 % (platí vyššia odchýlka)
Sila tepovej frekvencie	
Rozsah	Spojité stĺpcové zobrazenie, čím vyšší stĺpec, tým silnejší tep
Batérie	
2 alkalické batérie 1,5V (veľkosti AAA) alebo dobijateľné batérie	
Životnosť batérií	
Dve batérie vydržia v nepretržitej prevádzke 20 hodín.	
Rozmery a hmotnosť	
Rozmery	57 mm (D) × 31 mm (Š) × 32 mm (V)
Váha	približne 50 g (vrátane batérii)

Príloha	
Pokyny a vyhlásenie výrobcu - elektromagnetické emisie pre všetky ZARIADENIA a všetky SYSTÉMY	
Pokyny a vyhlásenie výrobcu - elektromagnetické emisie pre všetky ZARIADENIA a všetky SYSTÉMY	
Pulzný oxymeter CMS50D je určený k prevádzke v nižšie uvedenom elektromagnetickom prostredí. Používateľ je povinný toto prostredie zaisťiť.	

Test emisie	Hľadisko zhody	Elektromagnetické prostredie - pokyny
rádiofrekvenčné emisie podľa CISPR 11	skupina 1	Pretože oxymeter CMS50D využíva rádiofrekvenčný signál len pre vnútorné funkcie, sú rádiofrekvenčné emisie veľmi nízke a rušenie elektronických zariadení v blízkosti sa nepredpokladá.
rádiofrekvenčné emisie podľa CISPR 11	trieda B	Oxymeter je vhodný do všetkých typov prostredia, vrátane domácnosti a miest s priamym napojením na verejnú el. sieť nízkeho napätia využívanú na domáce účely.
harmonické emisie podľa IEC 61000-3-2	nevzťahuje sa	
kolísanie napätia/emisie podľa IEC 61000-3-3	nevzťahuje sa	

Pokyny a vyhlásenie výrobcu o elektromagnetickej odolnosti pre všetky ZARIADENIA a všetky SYSTÉMY			
Pokyny a vyhlásenie výrobcu o elektromagnetickej odolnosti			
<i>Pulzný oxymeter CMS50D</i> je určený na prevádzku v nižšie uvedenom elektromagnetickom prostredí. Používateľ je povinný toto prostredie zaisťiť.			
Skúška odolnosti	Úroveň skúšky podľa noriem IEC60601	Úroveň zhody	Pokyny k elektromagnetickému prostrediu
elektrostatický výboj podľa normy IEC 61000-4-2	±6 KV kontakt ±8 KV vzduch	±6 KV kontakt ±8 KV vzduch	Podlahy by mali byť drevené, betónové alebo z keramických dlaždíc. Ak sú pokryté syntetickým materiálom, mala by byť relatívna vlhkosť najmenej 30%.
magnetické pole s frekvenciou siete (50 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetické polia s kmitočtom siete musia zodpovedať úrovni magnetického poľa obvyklého umiestnenia v obvyklom komerčnom alebo nemocničnom prostredí.

Pokyny a vyhlásenie výrobcu o elektromagnetickej odolnosti pre ZARIADENIA a SYSTÉMY na podporu života			
Pokyny a vyhlásenie výrobcu o elektromagnetickej odolnosti			
<i>Pulzný oxymeter CMS50D</i> je určený na prevádzku v nižšie uvedenom elektromagnetickom prostredí. Používateľ je povinný toto prostredie zaisťiť.			
Skúška odolnosti	Úroveň skúšky podľa noriem IEC60601	Úroveň zhody	Pokyny k elektromagnetickému prostrediu
rádiofrekvenčné žiarenie podľa ICE 61000-4-3	3 V/m 80 MHz až 2.5 GHz	3 V/m	Prenosné a mobilné rádiofrekvenčné komunikačné zariadenia sa nesmú pri ziadnej časti pulzného oxymetra CMS50D vráťane káblov používať vo vzdialenosti kratšej, než je odporúčaná vzdialenosť vypočítaná rovnicou platnou pre frekvenciu vysielateľa. odporúčaná vzdialenosť $d = \left[\frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz až 800 GHz 800 MHz t
			Kde P je maximálny menovitý výkon vysielateľa vo wattoch (W) udávaný výrobcom vysielateľa a d je odporúčaná vzdialenosť v metroch (m). Intenzita poľa od pevného rádiofrekvenčného

			vysielača podľa elektromagnetického štetenia miesta a mala by byť nižšia ako úroveň zhody v jednotlivom frekvenčnom rozsahu. V blízkosti zariadenia označeného nasledujúcim symbolom môže dochádzať k interferencii: 
Pozn. 1: Pri hodnotách 80 MHz a 800 MHz platí vyšší frekvenčný rozsah. Pozn. 2: Tieto pokyny nemusia platiť vo všetkých situáciách. Na šírenie elektromagnetického poľa má vplyv jeho pohlcovanie a odrazanie stavbami, predmetmi a ľuďmi.			
a. Intenzitu poľa pevných vysielateľov, napríklad základných staníc na prenos mobilného či pevného telefónneho signálu, amatérskych rádiovstaníc, vysielateľov rozhlasového vysielania na vlnách AM a FM alebo televíznych širokopásmových vysielateľov, nemožno presne predpovedať. Na stanovenie pôsobenia pevných rádiofrekvenčných vysielateľov sa odporúča vykonanie miestneho zisťovania elektromagnetického prostredia. Ak je v mieste užívania pulzného oxymetra CMS50D nameraná intenzita poľa vyššia ako príslušná úroveň uvedená vyššie, na overenie normálneho fungovania je nutné oxymeter sledovať. Pri zistení neobvyklého fungovania môže byť potrebné vykonanie ďalších opatrení, napríklad zmeny polohy alebo umiestnenia pulzného oxymetra CMS50D. b. Vo frekvenčnom rozsahu 150 kHz až 80 MHz by mala byť intenzita poľa nižšia ako 3 V/m.			
Odporúčaná vzdialenosť medzi prenosným a mobilným rádiofrekvenčným komunikačným zariadením a ZARIADENÍM alebo SYSTÉMOM pre ZARIADENIE a SYSTÉMY, ktoré neslúžia k podpore života			
Odporúčaná vzdialenosť medzi prenosným a mobilným rádiofrekvenčným zariadením a pulzným oxymetrom CMS50D			
Pulzný oxymeter CMS50D je určený na prevádzku v elektromagnetickom prostredí s riadeným rušením rádiofrekvenčným žiarením. Elektromagnetickej interferencie možno zabrániť udržiavaním nižšie odporúčanej minimálnej vzdialenosti medzi pulzným oxymetrom CMS50D a prenosným a mobilným rádiofrekvenčným komunikačným zariadením (vysielačom) podľa jeho maximálneho výkonu.			
Maximálny výkon vysielateľa (W)	Vzdialenosť podľa frekvencie vysielateľa (m)		
	150 kHz až 80 MHz	80 MHz až 800 MHz	80 MHz až 2,5 GHz
	$d = \left[\frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,33
10	3,69	3,69	7,38
100	11,67	11,67	23,33
Vysielateľ s menovitým maximálnym výkonom, ktorý v tabuľke uvedený nie je, možno odporúčanú vzdialenosť v metroch (m) odhadnúť výpočtom podľa rovnice pre frekvenciu vysielateľa, kde P je maximálny menovitý výkon vysielateľa vo wattoch (W) podľa uvedenia výrobcu. Pozn. 1: Pri hodnotách 80 MHz a 800 MHz platí vzdialenosť pre vyšší frekvenčný rozsah. Pozn. 2: Tieto pokyny nemusia platiť vo všetkých situáciách. Na šírenie elektromagnetického poľa má vplyv jeho pohlcovanie a odrazanie stavbami, predmetmi a ľuďmi.			