

beurer

PO 35



CS	Pulzní oxymetr	
	Návod k použití	2
SK	Pulzoximeter	
	Návod na obsluhu	24

CE 0123

Obsah

1. Obsah balení	3	8. Obsluha	13
2. Použití v souladu s určením	3	9. Posouzení výsledků měření	15
3. K seznámení	3	10. Čištění/údržba	17
4. Vysvětlení symbolů	4	11. Skladování	17
5. Varovné a bezpečnostní pokyny	7	12. Likvidace	17
6. Popis přístroje	10	13. Co dělat v případě problémů?	18
7. Uvedení do provozu	11	14. Technické údaje	19
7.1 Vložení baterií	11	15. Záruka / servis	22
7.2 Upevnění řemínku na krk	12		

Vážená zákaznice, vážený zákazníku,

jsme rádi, že jste si vybrali výrobek z našeho sortimentu. Naše značka je synonymem pro vysoce kvalitní, důkladně vyzkoušené výrobky k použití v oblastech určování energetické spotřeby, hmotnosti, krevního tlaku, tělesné teploty, srdečního tepu, pro jemnou manuální terapii, masáže, vzduchovou terapii, péči o krásu i o dítě. Přečtěte si pečlivě tento návod k použití, uschovejte ho pro pozdější použití, poskytněte ho i ostatním uživatelům a řiďte se pokyny, které jsou v něm uvedené.

S pozdravem
Váš tým Beurer

1. Obsah balení

- 1 x pulzní oxymetr PO 35
- 2 x baterie 1,5V typu AAA LR03
- 1 x řemínek na krk
- 1 x pouzdro na opasek
- 1 x návod k použití

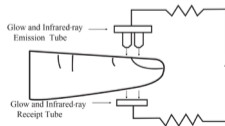
2. Použití v souladu s určením

Pulzní oxymetr PO 35 společnosti Beurer používejte výhradně u člověka k měření saturace hemoglobinu kyslíkem v arteriální části krevního řečiště (SpO_2) a srdeční frekvence (tepové frekvence). Pulzní oxymetr je vhodný k použití jak v soukromém prostředí (doma), tak i ve zdravotnické oblasti (nemocnice).

3. K seznámení

Pulzní oxymetr PO 35 společnosti Beurer slouží k neinvazivnímu měření saturace hemoglobinu kyslíkem v arteriální části krevního řečiště (SpO_2) a srdeční frekvence (tepové frekvence). Saturace hemoglobinu kyslíkem udává, kolik procent hemoglobinu v arteriální krvi je nasyceno kyslíkem. Proto je důležitým parametrem pro posouzení funkce dýchání.

Oxymetr funguje na základě tohoto principu: Podle Lambert-Beerova zákona je pro zpracování údajů sestaven vzorec vycházející z empirických hodnot, v němž se uplatňují charakteristiky spektrální absorpce redukovaného hemoglobinu (HbO_2) a oxygenovaného hemoglobinu v červené a blízké infračervené oblasti. Princip ovládání nástroje: Metoda fotoelektrického ověření oxygenovaného hemoglobinu se používá ve spojení s metodou ověření a záznamu pulzu.






Snímačem ve tvaru kuličky procházejí dva světelné paprsky různé vlnové délky a míří na nehet umístěného prstu. Naměřený signál je přijímán fotocitlivým prvkem. Zaznamenané informace jsou zpracovávány elektronickými obvody a mikroprocesorem a zobrazovány na displeji.








Nízká hodnota saturace hemoglobinu kyslíkem poukazuje převážně na choroby jako onemocnění dýchacích cest, astma, srdeční insuficience atd.









U člověka s nízkou hodnotou saturace hemoglobinu kyslíkem se ve větší míře objevují tyto příznaky: dušnost, zvýšení srdeční frekvence, pokles výkonnosti, nervozita a náhlé pocení. Chronická a známá snížená saturace kyslíkem vyžaduje sledování pomocí pulzního oxymetru a kontroly u lékaře. Náhlé snížení saturace kyslíkem, s průvodními symptomy nebo bez nich, je nutno ihned řešit s lékařem, může se jednat o život ohrožující situaci. Pulzní oxymetr je vhodný zejména pro rizikové pacienty, např. osoby s onemocněním srdce, astmatiky, ale také pro sportovce a zdravé osoby, které se pohybují ve velkých výškách (např. horolezci, lyžaři nebo sportovní letci).

4. Vysvětlení symbolů

V návodu k použití, na obalu a typovém štítku přístroje jsou použity následující symboly:

	VAROVÁNÍ Varovné upozornění na nebezpečí poranění nebo riziko ohrožení zdraví
	POZOR Bezpečnostní upozornění na možné poškození zařízení/příslušenství
	Upozornění Upozornění na důležité informace

	Dodržujte návod k použití
%SpO₂	Arteriální saturace hemoglobinu kyslíkem (v procentech)
PR bpm	Teplota frekvence (počet tepů srdce za minutu)
	Likvidace podle směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních OEEZ (WEEE: Waste Electrical and Electronic Equipment)
	Baterie s obsahem škodlivých látek nepatří do domovního odpadu
	Výrobce
Storage 	Přípustná teplota a vlhkost vzduchu při skladování
Operating 	Přípustná provozní teplota a vlhkost vzduchu
	Přípustný vnější tlak

	Aplikační část typu BF
	Sériové číslo
	Značka CE potvrzuje shodu se základními požadavky směrnice 93/42/EEC pro zdravotnické prostředky.
	Potlačení zvukové výstrahy
IP 22	Ochrana proti vniknutí cizích těles $\geq 12,5$ mm a proti šikmo kapající vodě
	Obal zlikvidujte s ohledem na životní prostředí
	Autorizovaný zástupce v Evropském společenství
+	Kladný kontakt baterie
-	Záporný kontakt baterie
	Pohotovostní režim (standby)
	Datum výroby

5. Varovné a bezpečnostní pokyny

Pečlivě si přečtěte tento návod k použití! Nedodržení dále uvedených pokynů může způsobit škody na zdraví nebo věcné škody. Uschovejte tento návod k použití a poskytněte ho i dalším uživatelům. Předjte tento návod při předání přístroje jiné osobě.



VAROVÁNÍ

- Zkontrolujte, zda dodávka obsahuje všechny díly.
- Pravidelně kontrolujte pulzní oxymetr, abyste si byli jisti, že přístroj není před použitím viditelně poškozen a že baterie jsou dostatečně nabitě. V případě pochybností přístroj nepoužívejte a obraťte se na zákaznický servis firmy Beurer nebo na autorizovaného prodejce.
- Nepoužívejte žádné doplňkové díly, které výrobce nedoporučil, případně nenabídl jako příslušenství.
- V žádném případě nesmíte přístroj otvírat nebo opravovat, jinak již nelze zaručit jeho dokonalé fungování. V případě nedodržení těchto pokynů záruka zaniká. Pokud je třeba přístroj opravit, obraťte se na zákaznický servis firmy Beurer nebo na autorizovaného prodejce.

Pulzní oxymetr


- NEPOUŽÍVEJTE, jestliže jste alergičtí na gumové výrobky.
- NEPOUŽÍVEJTE, jestliže je přístroj nebo prst určený k měření vlhký.
- NEPOUŽÍVEJTE u malých dětí nebo kojenců.
- NEPOUŽÍVEJTE během vyšetření MRT nebo CT.
- NEPOUŽÍVEJTE během měření krevního tlaku na paži s použitím manžety.
- NEPOUŽÍVEJTE na nalakovaných, znečištěných nebo obvázaných prstech.
- NEPOUŽÍVEJTE na prstech s velkou tloušťkou nehtu, které nelze bez násilí vložit do přístroje (špička nehtu: šířka cca > 20 mm, tloušťka > 15 mm).
- NEPOUŽÍVEJTE na prstech s anatomickými změnami, otoky, jizvami nebo popáleninami.

- NEPOUŽÍVEJTE na prstech s příliš malou tloušťkou a šířkou, jakou mají např. malé děti (šířka cca < 10 mm, tloušťka < 5 mm).
 - NEPOUŽÍVEJTE u pacientů, kteří jsou v místě aplikace neklidní (např. třes).
 - NEPOUŽÍVEJTE v blízkosti hořlavých nebo výbušných plynových směsí.
- U osob s poruchami prokrvení může delší používání pulzního oxymetru vyvolat bolesti. Nepoužívejte proto pulzní oxymetr déle než cca 2 hodiny na jednom prstu.
 - Pulzní oxymetr ukazuje vždy aktuálně naměřenou hodnotu, nelze ho však používat k průběžnému sledování.
 - Pulzní oxymetr není vybaven funkcí zvukové výstrahy, a proto není vhodný k hodnocení lékařských výsledků.
 - Bez konzultace s ošetřujícím lékařem nestanovujte na základě výsledků měření žádnou vlastní diagnózu ani léčbu. Především svévolně nenasazujte novou medikaci ani neprovádějte žádné změny ve způsobu a/nebo dávkování stávající medikace.
 - Během měření se nedívejte přímo do vnitřní části přístroje. Červené světlo a neviditelné infračervené světlo pulzního oxymetru škodí očím.
 - Tento přístroj není určen k používání osobami (včetně dětí) s omezenými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a/nebo znalostí. Tyto osoby smějí přístroj používat pouze tehdy, jsou-li v zájmu své bezpečnosti pod dohledem kompetentní osoby nebo od ní získaly instrukce, jak mají přístroj používat. Děti by měly být pod dohledem, aby bylo zaručeno, že si s přístrojem nehrají.
 - Obojí, zobrazení tepové vlny a zobrazení tepu ve sloupci, neumožňuje odhad síly tepu nebo průtoku krve v místě měření, nýbrž slouží výhradně k zobrazení aktuální optické variantě signálu v místě měření a ne k bezpečné tepové diagnostice.

Při nedodržení níže uvedených pokynů může dojít k chybným měřením nebo k selhání měření.

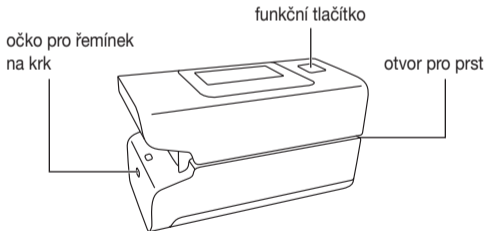
- Na prstu určeném k měření nesmí být žádný lak, umělý nehet nebo jiný kosmetický prostředek.
- U prstu určeného k měření je třeba mít nehet natolik krátký, aby bříško prstu pokrývalo snímací prvky uvnitř přístroje.
- Během měření mějte ruku, prst a tělo v klidu.
- U osob s poruchami srdečního rytmu mohou být naměřené hodnoty SpO_2 a hodnoty srdeční frekvence zkreslené nebo se měření vůbec nezdaří.
- Pulzní oxymetr ukazuje v případě otravy oxidem uhelnatým příliš vysoké hodnoty.
- Aby nedošlo ke zkreslení výsledku měření, neměly by se v bezprostřední blízkosti pulzního oxymetru nacházet žádné silné zdroje světla (např. zářivka nebo přímé sluneční záření).
- U osob, které mají nízký krevní tlak, trpí žloutenkou nebo užívají léky působící kontrakci cév, může dojít k chybným nebo zkresleným výsledkům měření.
- U pacientů, kterým byla v minulosti klinicky aplikována barviva, a u pacientů s abnormálním množstvím hemoglobinu je nutno počítat se zkreslenými výsledky. Platí to především u otrav oxidem uhelnatým a methemoglobinem, které vznikají např. přidáním lokálního anestetika nebo v případě nedostatku methemoglobinreduktázy.
- Chraňte pulzní oxymetr před prachem, otřesy, vlhkostí, extrémními teplotami a výbušnými látkami.

Pokyny pro zacházení s bateriemi

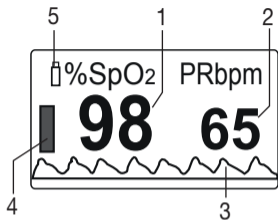
- Pokud by se tekutina z článku baterie dostala do kontaktu s pokožkou nebo očima, opláchněte postižené místo vodou a vyhledejte lékaře.
-  **Nebezpečí spolknutí!** Malé děti by mohly baterie spolknout a udusit se. Baterie proto uchovávejte mimo dosah dětí!
- Dbejte na označení polarity plus (+) a minus (-).

- Pokud baterie vyteče, použijte ochranné rukavice a vyčistěte přihrádku na baterie suchou utěrkou.
- Chraňte baterie před nadměrným teplem.
- ⚠ **Nebezpečí výbuchu!** Baterie nevhazujte do ohně.
- Baterie nesmí být nabíjeny nebo zkratovány.
- V případě, že nebudete přístroj delší dobu používat, vyjměte baterie z přihrádky na baterie.
- Používejte stejný nebo rovnocenný typ baterií.
- Vyměňujte vždy všechny baterie zároveň.
- Nepoužívejte dobíjecí akumulátory!
- Baterie se nesmí rozebírat, otevírat nebo drtit.

6. Popis přístroje



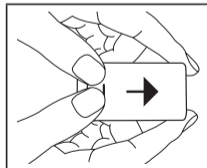
Popis displeje



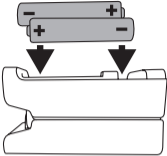
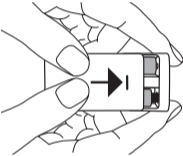
1. Saturace kyslíkem (hodnota v procentech)
2. Tepová frekvence (počet tepů srdce za minutu)
3. Tepová vlna (pletysmografická křivka)
4. Zobrazení tepu ve sloupci
5. Zobrazení stavu baterií

7. Uvedení do provozu

7.1 Vložení baterií

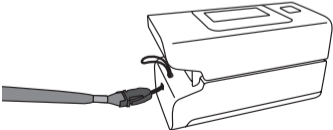


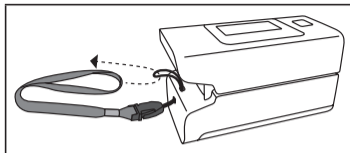
1. Odsuňte kryt přihrádky na baterie.

	<p>2. Vložte dvě přiložené baterie do pulzního oxymetru (viz obr.). Pozor na správné pólování baterií.</p>
	<p>3. Zavřete kryt přihrádky na baterie.</p>

7.2 Upevnění řemínku na krk

K jednoduššímu nošení pulzního oxymetru můžete k přístroji připevnit řemínek na krk.

	<p>1. Provlékněte úzký konec řemínku očkem na přístroji (viz obr.).</p>
----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

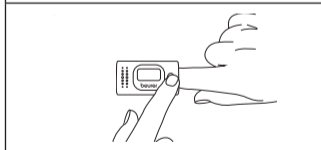


2. Protáhněte druhý konec řemínku smyčkou úzké části.

8. Obsluha



1. Vsuňte prst do otvoru pro prst pulzního oxymetru (viz obr.). Mějte prst v klidu.



2. Stiskněte funkční tlačítko. Pulzní oxymetr začíná s měřením. Během měření se nepohybujte.



3. Po několika sekundách se na displeji zobrazí naměřené hodnoty.



Upozornění

Když prst z pulzního oxymetru vytáhnete, vypne se přístroj automaticky asi po 5 sekundách.

Funkční tlačítko

Funkční tlačítko pulzního oxymetru má celkem dvě funkce:

- **Funkce zapnutí:** Jestliže je pulzní oxymetr vypnutý, můžete ho zapnout krátkým stisknutím funkčního tlačítka.
- **Funkce jasu:** Požadovaný jas displeje nastavíte delším stisknutím funkčního tlačítka při zapnutém přístroji.



Upozornění

Orientace displeje (na výšku nebo na šířku) se nastaví automaticky. Díky tomu můžete odečítat hodnoty na displeji nezávisle na tom, v jaké poloze pulzní oxymetr držíte.

9. Posouzení výsledků měření



VAROVÁNÍ

Tabulka k posouzení výsledků měření NEPLATÍ pro osoby s určitým předchozím onemocněním (např. astma, srdeční insuficience, onemocnění dýchacích cest) a při pobytu v nadmořské výšce nad 1 500 m. Jestliže trpíte některým z předchozích onemocnění, obraťte se vždy na svého lékaře, který posoudí naměřené hodnoty.

Výsledek měření SpO ₂ (saturace kyslíkem) v %	Klasifikace / nutná opatření
99-94	normální hodnoty
93-90	nižší hodnoty: doporučuje se návštěva lékaře
< 90	kritické hodnoty: nutnost vyhledat lékaře

Zdroj: Podle „Windisch W et al. Zásady S2k: Neinvasivní a invazivní ventilace jako terapie chronické respirační nedostatečnosti – rev. 2017; Pneumologie 2017; 71: 722795“

Snížená saturace kyslíkem v závislosti na nadmořské výšce



Upozornění

Tato tabulka podává informace o vlivu různých nadmořských výšek na hodnotu saturace kyslíkem i o následcích pro lidský organismus. Tato tabulka NEPLATÍ pro osoby s určitým předchozím onemocněním (např. astma, srdeční insuficience, onemocnění dýchacích cest atd.). U osob s předchozími nemocemi se mohou objevit příznaky nemoci (např. hypoxie) již v nižších nadmořských výškách.

Nadmořská výška	Očekávaná hodnota SpO ₂ (saturace kyslíkem) v %	Následky pro člověka
1 500–2 500 m	> 90	žádná výšková nemoc (zpravidla)
2 500–3 500 m	~ 90	výšková nemoc, doporučuje se aklimatizace
3 500–5 800 m	< 90	velmi častý výskyt výškové nemoci, aklimatizace nezbytně nutná
5 800–7 500 m	< 80	těžká hypoxie, možný pouze časově omezený pobyt
7 500–8 850 m	< 70	okamžité akutní ohrožení života

Zdroj: Hackett PH, Roach RC: High-Altitude Medicine. In: Auerbach PS (ed): Wilderness Medicine, 3rd edition; Mosby, St.Louis, MO 1995; 1-37.

10. Čištění/údržba



POZOR:

Pulzní oxymetr není určen pro vysokotlakou sterilizaci!

V žádném případě nesmíte pulzní oxymetr umývat pod vodou, protože by se do něj mohla dostat kapalina a poškodit jej.

- Po každém použití očistěte kryt a pogumovanou vnitřní plochu pulzního oxymetru jemnou utěrkou navlhčenou lékařským lihem.
- Jestliže se na displeji pulzního oxymetru zobrazí nízký stav baterie, vyměňte baterie.
- Jestliže nebudete pulzní oxymetr používat déle než měsíc, vyjměte obě baterie, abyste zabránili jejich případnému vytečení.

11. Skladování



POZOR:

Pulzní oxymetr uchovávejte v suchém prostředí (relativní vlhkost vzduchu $\leq 95\%$). Příliš vysoká vlhkost vzduchu může zkrátit životnost pulzního oxymetru nebo ho poškodit. Pulzní oxymetr uchovávejte na místě, kde je okolní teplota mezi -40 °C a 60 °C .

12. Likvidace

V zájmu ochrany životního prostředí nelze přístroj po ukončení jeho životnosti likvidovat spolu s domácím odpadem. Likvidace se musí provést prostřednictvím příslušných sběrných míst ve vaší zemi. Přístroj zlikvidujte podle směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ). Pokud máte otázky, obraťte se na příslušný komunální úřad, který má na starosti likvidaci.



Použité, zcela vybité baterie se likvidují prostřednictvím speciálně označených sběrných nádob, ve sběrnách pro zvláštní odpady nebo u prodejců elektrotechniky. Podle zákona jste povinni baterie likvidovat.

Upozornění: Na bateriích s obsahem škodlivých látek se nacházejí následující značky:

Pb = baterie obsahuje olovo,

Cd = baterie obsahuje kadmium,

Hg = baterie obsahuje rtuť.




13. Co dělat v případě problémů?

Problém	Možná příčina	Náprava
Pulzní oxymetr nezobrazuje žádné hodnoty.	Baterie v pulzním oxymetru jsou vybité.	Vyměňte baterie.
	Baterie nejsou správně vloženy.	Baterie vložte znovu do přístroje. Jestliže se po správném vložení baterií stále nezobrazují žádné hodnoty, obraťte se na zákaznický servis.

Problém	Možná příčina	Náprava
Pulzní oxymetr zobrazuje hodnoty přerušovaně nebo ve velkých skocích.	Nedostatečné prokrvení prstu určeného k měření.	Dodržujte varovné a bezpečnostní pokyny podle kapitoly 5.
	Prst určený k měření je příliš velký nebo příliš malý.	Špička prstu musí mít tyto rozměry: šířka mezi 10–22 mm, tloušťka mezi 5–15 mm
	Prst, ruka nebo tělo se pohybují.	Během měření mějte prst, ruku a tělo v klidu.
	Poruchy srdečního rytmu	Vyhledejte lékaře.

14. Technické údaje

Model	PO 35
Typ	CMS50D
Metoda měření	neinvasivní měření saturace hemoglobinu kyslíkem v arteriální části krevního řečiště a srdeční frekvence na prstu
Rozsah měření	SpO ₂ 0–100 %, srdeční tep 30–250 úderů za minutu

Přesnost	SpO ₂ 70–100 %, ±2 %, srdeční tep 30–250 bpm, ±2 údery za minutu
Rozměry	d 59,3 mm x š 34 mm x v 34 mm
Hmotnost	cca 54,5 g (včetně baterií)
Senzorika k měření SpO ₂	červené světlo (vlnová délka 660 nm); infračervené světlo (vlnová délka 880 nm); křemíková dioda
Přípustné provozní podmínky	+10 °C až +40 °C, relativní vlhkost vzduchu < 75 %, vnější tlak 700–1060 hPa
Přípustné podmínky pro uložení	-40 °C až +60 °C, relativní vlhkost vzduchu ≤ 95 %, vnější tlak 500–1060 hPa
Napájení	2 x baterie AAA 1,5V 
Životnost baterií	2 x baterie AAA umožňují používání přístroje po dobu cca 2 let při 3 měřeních denně (vždy po 60 sekundách).
Klasifikace přístroje	IP22, aplikační část typu BF
Displej	TFT

Sériové číslo se nachází na přístroji nebo v přihrádce na baterie.

Změny technických údajů bez předchozího oznámení jsou z důvodů aktualizace vyhrazeny.

- Tento přístroj odpovídá evropským normám EN60601-1 a EN60601-1-2 (shoda s CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) a podléhá speciálním bezpečnostním

opatřením z hlediska elektromagnetické kompatibility. Nezapomeňte prosím, že přenosná a mobilní vysokofrekvenční komunikační zařízení mohou mít vliv na tento přístroj. Přesnější údaje si můžete vyžádat na uvedené adrese zákaznického servisu.

- Přístroj odpovídá požadavkům směrnice 93/42/EEC o zdravotnických prostředcích, zákona o lékařských výrobcích a normy DIN EN ISO 80601-2-61 (Zdravotnické elektrické přístroje – Zvláštní požadavky na základní bezpečnost a základní vlastnosti pulzních oxymetrů pro zdravotnické použití).

Poznámky k elektromagnetické kompatibilitě

- Přístroj je vhodný pro použití ve všech prostředích, která jsou uvedena v tomto návodu k použití, včetně domácího prostředí.
- Přístroj lze při výskytu elektromagnetických poruchových veličin používat podle okolností jen v omezené míře. V důsledku toho se mohou například objevit chybová hlášení nebo může dojít k výpadku displeje/přístroje.
- Nepoužívejte přístroj v bezprostřední blízkosti jiných přístrojů nebo s přístroji naskládanými na sobě, neboť by mohlo dojít k chybnému způsobu provozu. Pokud by však bylo použití ve výše uvedené podobě nutné, měli byste tento přístroj i ostatní přístroje sledovat a přesvědčit se, že pracují správně.
- Používání jiného příslušenství, než které určil nebo poskytl výrobce tohoto přístroji, může mít za následek zvýšené rušivé elektromagnetické záření nebo sníženou elektromagnetickou odolnost přístroje a způsobit chybný způsob provozu.
- Radiofrekvenční přístroje (včetně periférií jako anténních kabelů nebo externích antén) používejte minimálně ve vzdálenosti 30 cm od všech součástí tohoto přístroje, včetně všech kabelů dodávaných společně s přístrojem. Nerespektování těchto pokynů může způsobit omezení výkonu přístroje.
- Nerespektování těchto pokynů může způsobit omezení výkonu přístroje.

15. Záruka / servis

Společnost Beurer GmbH, Söflinger Straße 218, D-89077 Ulm (dále jen „Beurer“) poskytuje za níže uvedených podmínek záruku na tento výrobek v níže uvedeném rozsahu.

Níže uvedené záruční podmínky se nedotýkají zákonné povinnosti odpovědnosti prodávajícího na základě smlouvy o nákupu uzavřené s kupujícím.

Záruka kromě toho platí bez újmy závazných zákonných předpisů o ručení.

Beurer zaručuje bezchybnou funkčnost a úplnost tohoto výrobku.

Celosvětová záruční lhůta činí 5 roky (let) od okamžiku nákupu nového výrobku kupujícím.

Tato záruka platí pouze pro výrobky, které získal kupující jako spotřebitel a které používá výhradně k osobním účelům v domácím prostředí.

Platí německé právo.

Pokud by se během záruční lhůty ukázal tento výrobek jako neúplný nebo by jeho funkčnost nebyla bezchybná podle následujících ustanovení, zajistí Beurer podle těchto záručních podmínek bezplatnou náhradní dodávku nebo opravu.

Pokud chce kupující ohlásit záruční případ, obrátí se nejdříve na místního prodejce: viz příložený seznam „Service International“ s adresami servisních středisek.

Kupující poté obdrží bližší informace o vyřízení záručního případu, např. kam může poslat výrobek a jaké podklady musí dodat.

Uplatnění záruky je možné pouze tehdy, jestliže kupující může předložit

- kopii faktury / doklad o nákupu

- originální výrobek

společnosti Beurer nebo autorizovanému partnerovi společnosti Beurer.

Tato záruka se výslovně nevztahuje na

- opotřebení, které vyplývá z běžného používání nebo spotřeby výrobku;
- díly příslušenství dodávané k tomuto výrobku, které se při řádném používání opotřebují nebo spotřebují (např. baterie, akumulátory, manžety, těsnění, elektrody, osvětlovací prostředky, nástavce a příslušenství inhalátoru);
- výrobky, které nebyly řádně používány, čištěny, skladovány nebo ošetřovány a/nebo byly používány, čištěny, skladovány nebo ošetřovány v rozporu s ustanoveními návodu k použití, a výrobky, které byly otevřeny, opraveny nebo změněny kupujícím nebo servisem, který nedisponuje autorizací společností Beurer;
- škody vzniklé při dopravě výrobku mezi výrobcem a zákazníkem nebo servisním střediskem a zákazníkem;
- výrobky, které byly zakoupeny jako 2. jakost nebo jako použité výrobky;
- následné škody, které vyplývají z vady tohoto výrobku (v tomto případě však platí nároky z odpovědnosti za vady výrobku nebo z jiných závazných zákonných ustanovení o ručení).

Opravy nebo kompletní výměna výrobku v žádném případě neprodlužují záruční lhůtu.

SLOVENČINA

Obsah

1. Obsah balenia	25	8. Obsluha	35
2. Použitie podľa určenia.....	25	9. Vyhodnocovanie výsledkov merania.....	37
3. Na oboznámenie sa	25	10. Čistenie/údržba	39
4. Vysvetlenie symbolov.....	26	11. Uskladnenie	39
5. Výstražné a bezpečnostné upozornenia	29	12. Likvidácia	39
6. Popis prístroja.....	33	13. Čo robiť, ak sa vyskytnú problémy?...	40
7. Uvedenie do prevádzky.....	34	14. Technické údaje.....	41
7.1 Vloženie batérií.....	34	15. Záruka / servis	44
7.2 Upevnenie závesného remienka...	35		

Vážená zákazníčka, vážený zákazník,

teší nás, že ste sa rozhodli pre výrobok z nášho sortimentu. Naše meno zaručuje hodnotné a dôkladne odskúšané produkty najvyššej kvality z oblasti tepla, hmotnosti, krvného tlaku, telesnej teploty, tepu, jemnej terapie, masáže, krásy, detí a vzduchu. Prečítajte si pozorne tento návod na obsluhu, uschovajte ho na neskoršie použitie, sprístupnite ho aj iným používateľom a dodržiavajte pokyny v ňom uvedené.

S priateľským odporúčaním
váš tím Beurer

1. Obsah balenia

- 1× pulzoximeter PO 35
- 2× 1,5 V AAA batéria LR03
- 1× závesný remienok
- 1× taštička na opasok
- 1× tento návod na obsluhu

2. Použitie podľa určenia

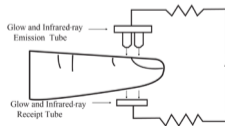
Pulzoximeter Beurer PO 35 používajte výlučne na ľuďoch na meranie tepnovej saturácie hemoglobínu kyslíkom (SpO_2) a srdcovej frekvencie (tepová frekvencia). Pulzoximeter je vhodný na použitie v súkromí (doma) ako aj v medicínskej oblasti (nemocnice, medicínske zariadenia).

3. Na oboznámenie sa

Pulzoximeter Beurer PO 35 slúži na neinvazívne meranie tepnovej saturácie kyslíkom (SpO_2) a srdcovej frekvencie (tepovej frekvencie). Saturácia kyslíkom udáva, koľko percent hemoglobínu v tepnovej krvi je nasýtených kyslíkom. Z toho dôvodu je dôležitým parametrom pri vyhodnocovaní dýchacej funkcie.

Oximeter funguje na nasledujúcom princípe: Pomocou Lambertovho-Beerovho zákona sa vypracuje vzorec na spracovanie údajov zakladajúci sa na empirických hodnotách, pri ktorom sa uplatnia znaky spektrálnej absorpcie redukovaného hemoglobínu (HbO_2) a oxidovaného hemoglobínu v rozsahoch infračerveného žiarenia a blízkeho infračerveného žiarenia. Princíp obsluhy prístroja: Postup fofoelektronickej kontroly oxidovaného hemoglobínu sa používa

spolu s postupom kontroly a zaznamenávania pulzu. Pritom sa v senzore v podobe svorky na prst sa na necht na prste sústreďujú dva svetelné lúče rozličnej vlnovej dĺžky. Nameraný signál






zaznamenáva prvok citlivý na svetlo. Informácie ním zaznamenané sa spracúvajú elektronickými obvodmi a mikroprocesorom a zobrazujú sa na displeji.








V prípade nízkej hodnoty saturácie kyslíkom sú príčinou prevažne ochorenia (ochorenia dýchacích ciest, astma, srdcová insuficiencia atď.).








Pri ľuďoch s nízkou hodnotou saturácie kyslíkom sa častejšie vyskytujú symptómy ako: dýchavičnosť, zvýšenie srdcovej frekvencie, pokles výkonnosti, nervozita a návaly tvorby potu. Chronická a diagnostikovaná znížená saturácia kyslíkom si vyžaduje sledovanie pulzoximetrom pod lekárskeym dohľadom. Akútne znížená saturácia kyslíkom so sprievodnými symptómami alebo bez nich sa musí okamžite prekonzultovať s lekárom, pretože môže ísť o životunebezpečnú situáciu. Pulzoximeter je preto vhodný predovšetkým pre rizikových pacientov, ako sú osoby so srdcovými ochoreniami, astmatici, ale aj športovci a zdravé osoby pohybujúce sa vo väčších výškach (napr. horolezci, lyžiari alebo športovní letci).

4. Vysvetlenie symbolov

V návode na obsluhu, na obale a na typovom štítku prístroja sa používajú nasledovné symboly:

	VÝSTRAHA Výstražné upozornenie poukazujúce na nebezpečenstvo zranenia alebo ohrozenie vášho zdravia
	POZOR Bezpečnostné upozornenie na možné škody na prístroji/príslušenstve
	Upozornenie Odkaz na dôležité informácie

	Dodržujte návod na obsluhu
%SpO₂	Teplotná saturácia hemoglobínu kyslíkom (v percentách)
PR bpm	Teplotná frekvencia (úderov za minútu)
	Prístroj zlikvidujte v súlade so smernicou o odpadoch z elektrických a elektronických zariadení WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)
	Batérie s obsahom škodlivých látok nevyhadzujte do domového odpadu
	Výrobca
Storage 	Prípustná skladovacia teplota a vlhkosť vzduchu
Operating 	Prípustná prevádzková teplota a vlhkosť vzduchu
	Prípustný tlak prostredia

	Aplikačná časť typ BF
	Sériové číslo
 0123	Symbol CE potvrdzuje súlad so základnými požiadavkami smernice 93/42/EHS o zdravotníckych pomôckach.
	Zrušenie alarmu
IP 22	Prístroj je chránený pred vniknutím cudzích predmetov $\geq 12,5$ mm a proti šikmo kvapkajúcej vode
 PAP	Obal ekologicky zlikvidujte
	Splnomocnený zástupca v Európskom spoločenstve
+	Kladný kontakt batérie
-	Záporný kontakt batérie
	Pohotovostný režim



Dátum výroby

5. Výstražné a bezpečnostné upozornenia

Pozorne si prečítajte tento návod na obsluhu! Pri nedodržaní nasledujúcich upozornení môže dôjsť k škodám na zdraví osôb alebo vecným škodám. Uschovajte tento návod na obsluhu a sprístupnite ho aj iným používateľom. Pri postúpení tohto prístroja iným osobám im odovzdajte aj tento návod na obsluhu.

VÝSTRAHA

- Skontrolujte, či sú v balení obsiahnuté všetky časti uvedené v rozsahu dodávky.
- Pulzoximeter pravidelne kontrolujte, aby ste sa uistili, že prístroj pred použitím nevykazuje žiadne viditeľné škody a že batérie sú ešte dostatočne nabité. V prípade pochybností ho nepoužívajte a obráťte sa na zákaznicky servis firmy Beurer alebo autorizovaného predajcu.
- Nepoužívajte žiadne prídavné časti, ktoré výrobca neodporúča, resp. neponúka ako príslušenstvo.
- Prístroj nesmiete v žiadnom prípade otvárať alebo na ňom vykonávať opravy, pretože inak nie je možné zaručiť bezchybnú funkciu. Pri nedodržaní pokynov záruka zaniká. Pri opravách sa obráťte na zákaznicky servis firmy Beurer alebo na autorizovaného predajcu.

Pulzoximeter NEPOUŽÍVAJTE

- ak reagujete alergicky na produkty z gumených výrobkov.
- ak je prístroj alebo prst vlhký.
- u malých detí a dojčiat.
- počas MRT alebo CT vyšetrenia.
- počas merania krvného tlaku na ramene manžetou.



- na prstoch nalakovaných lakom na nechty alebo obsahujúcich nečistoty či náplasti.
 - prstoch s veľkým priemerom, ktoré nie je možné bez tlaku zasunúť do prístroja (špička prsta: šírka cca > 20 mm, hrúbka cca > 15 mm).
 - na prstoch s anatomickými zmenami, edémami, jazvami alebo popáleninami.
 - na prstoch s malou hrúbkou a šírkou, ktoré sa vyskytujú napr. u malých detí (šírka cca > 10 mm, hrúbka cca > 5 mm).
 - u pacientov, ktorí sú na mieste aplikácie nepokojní (napr. triaška).
 - v blízkosti horľavých alebo výbušných zmesí.
- V prípade osôb s poruchami prekrvenia môže dlhšie používanie pulzoximetra spôsobiť bolesti. Pulzoximeter preto na jednom prste nepoužívajte dlhšie ako cca 2 hodiny.
 - Pulzoximeter zobrazuje vždy aktuálnu nameranú hodnotu, nie je však možné ho používať na kontinuálne monitorovanie.
 - Pulzoximeter nedisponuje funkciou alarmu, a preto nie je vhodný na vyhodnocovanie medicínskych výsledkov.
 - Na základe výsledkov meraní nevykonávajte samodiagnostiku ani terapiu bez konzultácie s vaším ošetrojúcim lekárom. Predovšetkým nezačínajte svojvoľne užívať nové lieky a nevykonávajte žiadne zmeny v druhu a/alebo dávkovaní existujúcej liečby.
 - Počas merania sa nepozerajte priamo dovnútra telesa. Červené svetlo a neviditeľné infračervené svetlo pulzoximetra je škodlivé pre oči.
 - Tento prístroj nie je určený na použitie osobami (vrátane detí) s obmedzenými fyzickými, senzorickými alebo duševnými schopnosťami alebo s nedostatkom skúseností a/alebo s nedostatočnými vedomosťami, okrem prípadov, keď sú pod dohľadom osoby zodpovednej za ich bezpečnosť alebo od nej dostali pokyny, ako sa má prístroj správne používať. Deti by mali byť pod dozorom, aby sa s prístrojom nehrali.

- Zobrazenie pulznej vlny a pulzného stĺpca neumožňuje odhadnutie sily pulzu alebo prekrvenia na mieste merania, ale slúži výlučne na zobrazenie aktuálnej optickej zmeny signálu na mieste merania, neumožňuje však bezpečnú diagnostiku pulzu.

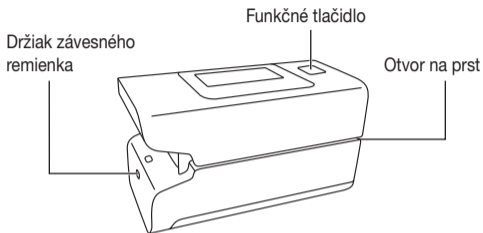
Pri nedodržaní nasledovných pokynov sa môžu vyskytnúť chybné merania alebo zlyhanie merania.

- Na prste, kde sa vykonáva meranie, sa nesmie nachádzať lak na nechty, umelé nechty ani iná kozmetika.
- V prípade prsta, kde sa vykonáva meranie, dbajte na to, aby bol necht prsta taký krátky, aby bruško prsta pokrývalo snímacie prvky v telese.
- Ruku, prsty a telo držte počas merania v pokoji.
- V prípade osôb s poruchami srdcového rytmu môžu byť namerané hodnoty SpO_2 a srdcovej frekvencie skreslené alebo meranie vôbec nie je možné.
- Pulzoximeter v prípade otravy oxidom uhoľnatým zobrazuje príliš vysoké namerané hodnoty.
- Aby nedochádzalo ku skresľovaniu výsledkov merania, nemal by sa v bezprostrednom okolí pulzoximetra nachádzať silný zdroj svetla (napr. žiarivky alebo priame slnečné žiarenie).
- U osôb, ktoré majú nízky krvný tlak, hepatitídu alebo užívajú lieky na stiahnutie ciev, sa môžu vyskytnúť chybné alebo skreslené merania.
- U pacientov, ktorým boli v minulosti podané klinické farbivá a u pacientov s abnormálnym výskytom hemoglobínu, je potrebné počítať so skreslením merania. To platí predovšetkým pre otravy oxidom uhoľnatým a methemoglobínom, ktoré vznikajú napr. pridaním lokálnej anestézie alebo v prípade nedostatku reductázy methemoglobínu.
- Pulzoximeter chráňte pred prachom, otrasmi, vlhkosťou, extrémnymi teplotami a výbušnými látkami.

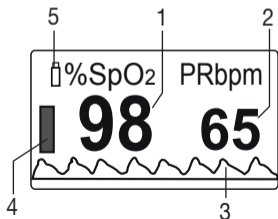
Pokyny na manipuláciu s batériami

- Ak dôjde ku kontaktu tekutiny z článku batérie s pokožkou alebo očami, postihnuté miesto vymyte vodou a vyhľadajte lekársku pomoc.
-  **Nebezpečenstvo prehltnutia!** Malé deti by mohli batérie prehltnúť a zadusiť sa nimi. Z tohto dôvodu skladujte batérie mimo dosahu malých detí!
- Dbajte na označenie polarít plus (+) a mínus (-).
- Keď batéria vytečie, nasadte si ochranné rukavice a priečinok na batérie vyčistite suchou handričkou.
- Batérie chráňte pred nadmerným teplom.
-  **Nebezpečenstvo výbuchu!** Batérie nikdy nehádzte do ohňa.
- Batérie sa nesmú nabíjať alebo skratovať.
- Keď prístroj dlhší čas nepoužívate, vyberte batérie z priečinka na batérie.
- Používajte iba rovnaký alebo rovnocenný typ batérií.
- Batérie vždy vymieňajte naraz.
- Nepoužívajte nabíjateľné batérie!
- Batérie nerozoberajte, neotvárajte ani neštiepte.

6. Popis prístroja



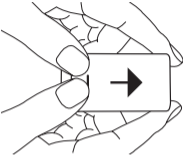
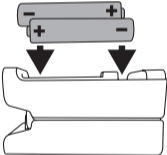
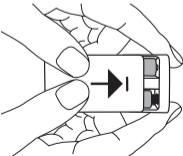
Popis displeja



1. Saturácia kyslíkom (hodnota v percentách)
2. Tepová frekvencia (hodnota v úderoch srdca za minútu)
3. Pulzná vlna (plethysmografická vlna)
4. Pulzný stípec
5. Indikátor batérie

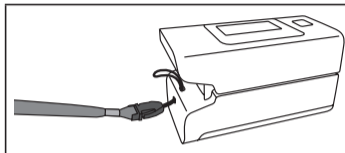
7. Uvedenie do prevádzky

7.1 Vloženie batérií

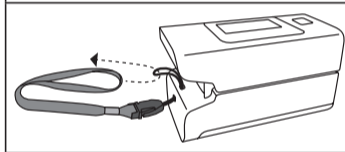
	<p>1. Vysuňte kryt priehradky na batérie.</p>
	<p>2. Zobrazeným spôsobom vložte dve dodané batérie do pulzoximetra (dbajte na správne pólovanie).</p>
	<p>3. Opäť zatvorte kryt priehradky na batérie.</p>

7.2 Upevnenie závesného remienka

Na jednoduchú prepravu pulzoximetra môžete na prístroj pripevniť závesný remienok.



1. Spôsobom vyobrazeným na obrázku pretiahnite úzky koniec závesného remienka cez otvor držiaka.


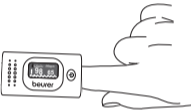


2. Druhý koniec závesného remienka pevne pretiahnite a utiahnite cez slučku úzkeho konca.

8. Obsluha



1. Zasuňte jeden prst zobrazeným spôsobom do otvoru na prst v pulzoximetri. Prst držte pokojne.

	<p>2. Stlačte funkčné tlačidlo. Pulzoximeter začne meranie. Počas merania sa nehýbte.</p>
	<p>3. Na obrazovke sa po niekoľkých sekundách zobrazia vaše namerané hodnoty.</p>



Upozornenie

Ak vytiahnete prst z pulzoximetra, prístroj sa automaticky vypne po cca 5 sekundách.

Funkčné tlačidlo

Funkčné tlačidlo pulzoximetra má spolu dve funkcie:

- **Funkcia zapnutia:** Keď je pulzoximeter vypnutý, krátkym stlačením a podržaním funkčného tlačidla ho môžete zapnúť.
- **Funkcia jasu:** Pre nastavenie vami požadovaného jasu displeja počas prevádzky podržte dlhšie stlačené funkčné tlačidlo.



Upozornenie

Nastavenie displeja (na výšku, na šírku) sa uskutočňuje automaticky. Tak môžete hodnoty na displeji kedykoľvek dobre odčítať, je jedno ako pulzoximeter držíte.

9. Vyhodnocovanie výsledkov merania



VÝSTRAHA

Nasledovná tabuľka na vyhodnocovanie výsledkov merania NEPLATÍ pre osoby s existujúcimi ochoreniami (napr. astma, srdcová insuficiencia, ochorenia dýchacích ciest) a pre pobyty v nadmorských výškach nad 1 500 metrov. Ak trpíte existujúcimi ochoreniami, obráťte sa s cieľom vyhodnotenia vašich nameraných hodnôt na svojho lekára.

Nameraný výsledok SpO ₂ (saturácia kyslíkom) v %	Stupnica/potrebné opatrenia
99 – 94	Normálna oblasť
93 – 90	Znížená oblasť: Odporúčaná návšteva u lekára
< 90	Kritická oblasť: Súrne vyhľadajte lekársku pomoc

Zdroj: Podľa „Windisch W et al. Smernica S2k: Neinvazívna a invazívna respirácia ako terapia chronickej respiračnej insuficiencie – revízia 2017; Pneumológia 2017; 71: 722795“

Pokles saturácie kyslíkom v závislosti od výšky



Upozornenie

Nasledovná tabuľka informuje o vplyve rôznych nadmorských výšok na hodnoty saturácie kyslíkom, ako aj na ľudský organizmus. Nasledovná tabuľka NEPLATÍ pre osoby s existujúcimi ochoreniami (napr. astma, srdcová insuficiencia, ochorenia dýchacích ciest). U osôb s existujúcimi ochoreniami sa môžu vyskytnúť symptómy ochorenia (napr. hypoxia) už v nižších nadmorských výškach.

Nadmorská výška	Očakávaná hodnota SpO ₂ (saturácia kyslíkom) v %	Následky pre človeka
1500 – 2500 m	> 90	Žiadna výšková choroba (spravidla)
2500 – 3500 m	~ 90	Výšková choroba, odporúča sa adaptácia
3500 – 5800 m	< 90	Veľmi častý výskyt výškovej choroby, nevyhnutná adaptácia
5800 – 7500 m	< 80	Ťažká hypoxia, možný iba časovo obmedzený pobyt
7500 – 8850 m	< 70	Okamžité akútne nebezpečenstvo ohrozenia života

Zdroj: Hackett PH, Roach RC: High-Altitude Medicine. V: Auerbach PS (ed): Wilderness Medicine, 3rd edition; Mosby, St.Louis, MO 1995; 1-37.

10. Čistenie/údržba



POZOR:

Na pulzoximetri nepoužívajte vysokotlakovú sterilizáciu!

Pulzoximeter v žiadnom prípade neponárajte do vody, inak doň môže vniknúť voda a pulzoximeter sa môže poškodiť.

- Po každom použití vyčistite teleso a pogumovanú vnútornú plochu pulzoximetra jemnou utierkou navlhčenou lekárskeym alkoholom.
- V prípade, že sa na displeji pulzoximetra zobrazuje nízky stav batérií, vymeňte ich.
- Ak pulzoximeter nepoužívate dlhšie ako mesiac, batérie z prístroja vyberte, aby sa predišlo ich vytečeniu.

11. Uskladnenie



POZOR:

Pulzoximeter uchovávajte v suchom prostredí (relatívna vlhkosť vzduchu $\leq 95\%$). Príliš vysoká vlhkosť vzduchu môže skrátiť životnosť pulzoximetra alebo ho môže poškodiť. Pulzoximeter uchovávajte na mieste s okolitou teplotou medzi -40 °C a 60 °C .

12. Likvidácia

V záujme ochrany životného prostredia sa prístroj po ukončení životnosti nesmie likvidovať s domovým odpadom.

Likvidácia sa môže vykonať prostredníctvom príslušných zberní vo vašej krajine. Prístroj zlikvidujte v súlade so smernicou ES o odpadoch z elektrických a elektronických zariadení – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).



V prípade otázok sa obráťte na miestny úrad zodpovedný za likvidáciu. Spotrebované úplne vybité batérie musíte likvidovať vložением do špeciálne označených zberných nádob, odovzdaním na zberných miestach alebo v obchodoch s elektronikou. Zo zákona máte povinnosť batérie likvidovať.

Na batériách obsahujúcich škodlivé látky nájdete tieto značky:

Pb = batéria obsahuje olovo,

Cd = batéria obsahuje kadmium,

Hg = batéria obsahuje ortuť.




13. Čo robiť, ak sa vyskytnú problémy?

Problém	Možná príčina	Odstránenie
Pulzoximeter nezobrazuje žiadne hodnoty.	Batérie v pulzoximetri sú vybité.	Vymeňte batérie.
	Batérie nie sú správne vložené.	Batérie vložte znova. Ak sa po správnom vložení batérií stále nezobrazujú žiadne namerané hodnoty, obráťte sa na zákaznícky servis.

Problém	Možná príčina	Odstránenie
Pulzoximeter zobrazuje prerušenia merania alebo príliš veľké skoky v meraní.	Nedostatočné prekrvenie prsta.	Dodržiavajte varovné a bezpečnostné upozornenia uvedené v kapitole 5.
	Prst, na ktorom sa vykonáva meranie, je príliš malý.	Konček prsta musí mať rozmery: šírku 10 až 20 mm, hrúbku 5 až 15 mm
	Prst, ruka alebo telo sa hýbu.	Prst, ruku a telo počas merania držte v pokoji.
	Poruchy srdcového rytmu	Vyhľadajte lekára.

14. Technické údaje

Model	PO 35
Typ	CMS50D
Metóda merania	Neinvazívne meranie tepnovej saturácie hemoglobínu kyslíkom a tepovej frekvencie na prste
Merací rozsah	SpO ₂ 0 – 100 %, Pulz 30 – 250 úderov/minútu
Presnosť	SpO ₂ 70 – 100 %, ±2 %, Pulz 30–250 bpm, ±2 údery/minútu

Rozmery	d 59,3 mm × š 34 mm × v 34 mm
Hmotnosť	Cca 54,5 g (vrátane batérií)
Senzorika na meranie SpO ₂	Červené svetlo (vlnová dĺžka 660 nm); infračervené svetlo (vlnová dĺžka 880 nm); kremíková prijímacia dióda
Prípustné prevádzkové podmienky	+10 °C až +40 °C, < 75 % relatívna vlhkosť vzduchu, 700–1060 hPa tlak okolia
Prípustné podmienky skladovania	-40 °C až +60 °C, ≤ 95 % relatívna vlhkosť vzduchu, 500–1060 hPa tlak okolia
Napájanie	2 × 1,5V  AAA batérie
Životnosť batérií	2 × AAA umožňujú cca 2 roky prevádzky pri 3 meraniach za deň (po 60 sekundách).
Klasifikácia	IP22, aplikovaná časť typ BF
Displej	TFT

Sériové číslo sa nachádza na zariadení alebo v priehradke na batérie.

Zmeny technických údajov bez upozornenia sú vyhradené z aktualizáčnych dôvodov.

- Tento prístroj zodpovedá európskym normám EN60601-1 a EN60601-1-2 (súlad s CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) a podlieha osobitným opatreniam týkajúcim sa elektromagnetickej kompatibility. Myslite pritom na to, že prenosné a mobilné vysokofrekvenčné komunikačné zariadenia môžu vplyvať na tento prístroj. Presnejšie informácie si môžete vyžiadať na uvedenej adrese zákazníckeho servisu.

- Tento prístroj vyhovuje smernici EÚ o zdravotníckych pomôckach 93/42/EEC, zákonu o zdravotníckych výrobkoch a norme DIN EN ISO 80601-2-61 (Medicínske elektrické prístroje – Osobitné požiadavky na bezpečnosť vrátane zásadných výkonových charakteristík pulzoximetrov na medicínske použitie).

Informácie o elektromagnetickej kompatibilite

- Prístroj je navrhnutý tak, aby mohol byť prevádzkovaný vo všetkých prostrediach uvedených v tejto príručke, vrátane domáceho prostredia.
- V prítomnosti elektromagnetického rušenia môže byť prístroj za určitých okolností používaný iba v obmedzenej miere. V dôsledku toho sa môžu vyskytnúť napr. chybové hlásenia alebo porucha displeja/prístroja.
- Treba sa vyhnúť tomu, aby sa tento prístroj používal spolu s inými prístrojmi alebo s ďalšími prístrojmi v stohovanej forme, pretože to môže mať za následok chybný spôsob prevádzky. Ak je napriek tomu potrebné použitie popísaným spôsobom, tento prístroj a ďalšie prístroje je nutné sledovať, aby ste sa presvedčili, že fungujú správne.
- Použitím iného príslušenstva ako toho, ktoré stanovil alebo zabezpečil výrobca tohto prístroja, môže mať za následok zvýšené rušivé elektromagnetické vyžarovanie alebo zníženu elektromagnetickú odolnosť zariadenia a môže viesť k chybnému spôsobu prevádzky.
- Prenosné rádiové komunikačné zariadenia (vrátane periférnych zariadení, ako sú antény káble alebo externé antény) musia byť vzdialené aspoň 30 cm od všetkých častí prístroja, vrátane káblov, ktoré sú súčasťou balenia. Nedodržanie tohto pokynu môže mať za následok zníženie výkonu prístroja.
- Nedodržanie tohto pokynu môže mať za následok zníženie výkonu prístroja.

15. Záruka / servis

Spoločnosť Beurer GmbH, Söflinger Straße 218, D-89077 Ulm (ďalej len „Beurer“) poskytuje za ďalej uvedených predpokladov a v nižšie popísanom rozsahu záruku na tento výrobok.

Zákonné záručné povinnosti výrobcu z kúpnej zmluvy s kupujúcim zostávajú ďalej uvedenými záručnými podmienkami nedotknuté.

Záruka okrem toho platí bez obmedzenia kogentných zákonných záručných predpisov.

Beurer ručí za bezchybnú funkčnosť a úplnosť tohto výrobku.

Celosvetová záručná doba je 5 roky od zakúpenia nového, nepoužitého výrobku kupujúcim.

Táto záruka platí len na výrobky, ktoré kupujúci nadobudol ako spotrebiteľ a používa ich výlučne na osobné účely v rámci domáceho použitia.

Platí nemecké právo.

Ak sa tento výrobok počas záručnej doby ukáže ako neúplný alebo čo sa týka funkčnosti, ako chybný podľa nasledujúcich ustanovení, Beurer podľa týchto záručných podmienok bezplatne výrobok vymení alebo vykoná opravu.

Keď by kupujúci chcel ohlásiť prípad záruky, obráti sa najskôr na miestneho predajcu, pozri priložený zoznam „Service International“ s adresami servisov.

Kupujúci potom dostane informácie o vybavení prípadu záruky, napr. kam výrobok poslať a aké podklady sú potrebné.

Nárok na záruku prichádza do úvahy len vtedy, keď môže kupujúci predložiť

- kópiu faktúry/potvrdenie o kúpe
- originálny výrobok

spoločnosti Beurer alebo autorizovanému partnerovi Beurer.

Z tejto záruky sú výslovne vylúčené

- opotrebovanie, ktoré súvisí s normálnym používaním alebo spotrebou výrobku;
- diely príslušenstva dodávané s týmto výrobkom, ktoré sa opotrebojú, resp. spotrebujú pri riadnom používaní (napr. batérie, akumulátory, manžety, tesnenia, elektródy, žiarovky, nadstavce a príslušenstvo inhalátora);
- výrobky, ktoré boli nesprávne a/alebo v rozpore s ustanoveniami návodu na použitie používané, čistené, skladované alebo ošetrované, rovnako ako výrobky ktoré otvoril, opravoval alebo zmenil kupujúci alebo servis neautorizovaný spoločnosťou Beurer;
- škody, ktoré vzniknú počas prepravy medzi výrobcom a zákazníkom, resp. servisom a zákazníkom;
- výrobky, ktoré boli zakúpené ako tovar 2. voľby alebo ako použitý tovar;
- následné škody, ktoré súvisia s chybou tohto výrobku (v tomto prípade však môžu vzniknúť nároky z ručenia za výrobok alebo z iných kogentných zákonných záručných ustanovení).

Opravy alebo kompletná výmena v žiadnom prípade nepredlžujú záručnú dobu.

Distributed by: Beurer GmbH, Söflinger Str. 218, 89077 Ulm, Germany



Shanghai International Holding Corp. GmbH (Europe)
Eiffestraße 80, 20537 Hamburg, Germany



Contec Medical Systems Co., Ltd.
112 Qinhuang West Str. E&T Development Zone,
Qinhuangdao, Hebei, PRC

