

beurer

PO 45



PL Pulsoksymetr
Instrukcja obsługi

CE 0483

POLSKI

Spis treści

1. Zawartość opakowania	3	8. Obsługa	14
2. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	3	9. Interpretacja wyników.....	16
3. Informacje ogólne.....	3	10. Czyszczenie/konserwacja	18
4. Objaśnienie symboli	5	11. Przechowywanie.....	19
5. Ostrzeżenia i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.....	7	12. Utylizacja	19
6. Opis urządzenia.....	11	13. Co należy zrobić w przypadku problemów?.....	20
7. Uruchomienie	13	14. Dane techniczne.....	23
		15. Gwarancja/serwis	26

Szanowna Klientko, szanowny Kliencie!

Cieszymy się, że wybrali Państwo nasz produkt. Firma Beurer oferuje dokładnie przetestowane, wysokiej jakości produkty przeznaczone do pomiaru wagi, ciśnienia krwi, temperatury ciała i tętna, a także przyrządy do nawilżania powietrza, łagodnej terapii, masażu i ogrzewania oraz urządzenia służące do pielęgnacji urody i ułatwiające opiekę nad dziećmi. Należy dokładnie przeczytać i zachować niniejszą instrukcję obsługi, przechowywać ją w miejscu dostępnym dla innych użytkowników i przestrzegać podanych w niej wskazówek.

Z poważaniem
Zespół Beurer

1. Zawartość opakowania

- 1 pulsoksymetr PO 45
- 2 baterie AAA 1,5 V
- 1 smycz
- 1 etui na pasek
- 1 instrukcja obsługi

2. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Pulsoksymetr napalcowy PO 45 to ręczne nieinwazyjne urządzenie do sprawdzania saturacji tlenem hemoglobiny we krwi tętniczej (SpO_2) oraz pulsu dorosłych, młodzieży i dzieci w szpitalach, placówkach medycznych oraz w domu.

3. Informacje ogólne

Pulsoksymetr PO 45 firmy Beurer służy do nieinwazyjnego pomiaru wysycenia tlenem krwi tętniczej (SpO_2), częstotliwości pracy serca (PRbpm) i indeksu perfuzji (PI). Wartość saturacji tlenem określa, ile procent hemoglobiny we krwi tętniczej jest nasyconych tlenem. Jest to ważny parametr podczas oceny wydolności układu oddechowego.

Gdy tlen przepływa przez płuca, jest wiązany przez hemoglobinę zawartą w czerwonych krwinkach. Pulsoksymetr wykorzystuje dwie częstotliwości światła (czerwień i podczerwień) w celu ustalenia wartości procentowej (%) związania hemoglobiny we krwi z tlenem. Tę wartość



procentową nazywa się saturacją tlenem (SpO₂). Oprócz SpO₂ pulsoksymetr mierzy tętno i wyświetla je.

1. Źródło światła czerwonego i podczerwonego
2. Detektor czerwieni i podczerwieni

Niska saturacja tlenem jest zazwyczaj spowodowana chorobami (choroby układu oddechowego, astma, niewydolność serca etc.).

U osób, u których stwierdzono niski poziom saturacji tlenem, można zaobserwować następujące symptomy: duszności, zaburzenia rytmu serca, spadek formy, nerwowość i nagle oblewanie się potem. Chroniczny i rozpoznany niski poziom saturacji tlenem wymaga opieki lekarskiej i regularnych pomiarów za pomocą pulsoksymetru. Wyjątkowo niski poziom saturacji tlenem, z symptomami towarzyszącymi lub bez nich, należy natychmiast zgłosić lekarzowi, ponieważ może to zagrażać życiu. Pulsoksymetr może być z tego względu stosowany w szczególności przez pacjentów z grupy ryzyka, czyli z chorobami serca, astmatyków, ale także przez sportowców i zdrowe osoby, które są bardzo aktywne fizycznie (np. alpinści, narciarze czy piloci).

Cechy pulsoksymetru

- Łatwy w obsłudze i transporcie (doskonały również w podróży)
- Kompaktowa i lekka budowa
- Dwukolorowy wyświetlacz OLED, wyświetlanie wysycenia tlenem (SpO₂), częstotliwości pulsu (PRbpm) i indeksu perfuzji (PI)
- Regulacja jasności wyświetlacza (od 1 do 10)
- 7 formatów wyświetlania / wskaźnik niskiego stanu naładowania baterii / automatyczne wyłączenie po 8 sekundach przy braku sygnału

4. Objaśnienie symboli

W instrukcji obsługi, na opakowaniu i na tabliczce znamionowej urządzenia zastosowano następujące symbole:

	OSTRZEŻENIE Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem obrażeń ciała lub utraty zdrowia.		Producent
	UWAGA Wskazówki bezpieczeństwa odnoszące się do możliwości uszkodzenia urządzenia/akcesoriów.		Część aplikacyjna typ BF
	Wskazówka Ważne informacje		Baterii zawierających szkodliwe substancje nie należy wyrzucać z odpadami z gospodarstwa domowego.
	Należy przestrzegać instrukcji obsługi.		Niniejszy produkt spełnia wymagania obowiązujących dyrektyw europejskich i krajowych.

%SpO₂	Saturacja tlenem hemoglobiny we krwi tętnicznej (w procentach)		Wyciszenie alarmu
PR bpm	Tętno (liczba uderzeń na minutę)		Numer seryjny
PI %	Indeks perfuzji		
Storage 	Dopuszczalna temperatura i wilgotność powietrza w miejscu przechowywania	IP22	Ochrona przed ciałami obcymi o wielkości $\geq 12,5$ mm i ochrona przed kroplami wody spadającymi ukośnie
Operating 	Dopuszczalna temperatura i wilgotność powietrza podczas pracy		Utylizacja zgodnie z dyrektywą WE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego
	Wskazanie niskiego poziomu baterii	 	Opakowanie zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska

5. Ostrzeżenia i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Nieprzestrzeganie poniższych wskazówek może doprowadzić do obrażeń ciała i szkód materialnych. Zachować niniejszą instrukcję obsługi i zapewnić do niej dostęp innym użytkownikom. W razie przekazania urządzenia innym osobom należy dołączyć również instrukcję obsługi.



OSTRZEŻENIE

Sprawdzić, czy nie brakuje żadnego z elementów należących do kompletu.

- Pulsoksymetr należy regularnie sprawdzać pod kątem widocznych uszkodzeń oraz stanu naładowania baterii. W razie wątpliwości nie używać urządzenia i zwrócić się do punktu obsługi klienta firmy Beurer lub do autoryzowanego przedstawiciela handlowego.
- Nie wolno używać części, które nie są polecane przez producenta bądź nie są wymienione wśród akcesoriów.
- Nie należy otwierać urządzenia lub naprawiać go we własnym zakresie. W przeciwnym razie nie można zagwarantować prawidłowego działania urządzenia. Nieprzestrzeganie powyższych zasad powoduje utratę gwarancji. W przypadku konieczności naprawy należy zwrócić się do punktu obsługi klienta firmy Beurer lub autoryzowanego sprzedawcy.

Pulsoksymetru NIE wolno stosować w następujących przypadkach

- Reakcja alergiczna na produkty wykonane z gumy.
- Urządzenie lub palec wkładany do urządzenia są wilgotne.
- Do badania małych dzieci lub niemowląt.
- Podczas badania rezonansem magnetycznym lub tomografii komputerowej.

- Podczas transportu pacjenta poza placówką medyczną.
 - Podczas pomiaru ciśnienia krwi na ramieniu przy wykorzystaniu mankietu.
 - Paznokcie są pomalowane lakierem, palce są brudne lub z opatrunkiem.
 - Palce są zbyt grube i włożenie ich do urządzenia sprawia trudność (czubek palca: szer. ok. >20 mm, grubość ok. >15 mm).
 - Na palcach pacjenta występują zmiany anatomiczne, obrzęki, blizny lub poparzenia.
 - Palce pacjenta są zbyt chude i wąskie, np. takie jak u dzieci (szer. ok. <10 mm, grubość ok. <5 mm).
 - U pacjenta można po dłoniach zaobserwować oznaki niepokoju, np. drżenie.
 - W pobliżu palnych lub wybuchowych mieszanin gazów.
- U osób cierpiących na zaburzeniami krążenia krwi używanie pulsoksymetru przez dłuższy czas może doprowadzić do występowania bólu. Dlatego pulsoksymetru nie należy używać na jednym palcu dłużej niż 30 minut. Tylko w ten sposób można zapewnić prawidłowe ustawienie czujników i brak uszkodzeń skóry.
 - Pulsoksymetr wskazuje bieżącą wartość pomiaru, nie może być jednak stosowany do stałej kontroli.
 - Pulsoksymetr nie jest wyposażony w funkcję alarmu i dlatego nie może być używany do interpretacji skutków leczenia.
 - Na podstawie wyników pomiaru nie wolno podejmować samodzielnej diagnostyki i leczenia bez konsultacji z lekarzem. W szczególności nie wolno stosować na własną rękę żadnych nowych leków ani zmieniać rodzaju i dozowania przepisanych.
 - W trakcie pomiaru nie należy zaglądać do środka obudowy. Światło czerwone oraz niewidoczna podczerwień wytwarzane przez pulsoksymetr są szkodliwe dla oczu.

- Przenośny sprzęt komunikacyjny będący źródłem fal radiowych (w tym elementy peryferyjne, takie jak kable antenowe i anteny zewnętrzne) nie może znajdować się bliżej niż 30 cm (12 cali) od któregośkolwiek elementu urządzenia PO 45. W przeciwnym razie może wystąpić zakłócenie działania tego sprzętu.
- Pulsoksymetr jest skalibrowany do wyświetlania saturacji funkcjonalnej tlenem.
- Urządzenie nie może być obsługiwane przez osoby (włącznie z dziećmi) z ograniczoną sprawnością fizyczną, ruchową i umysłową lub brakiem doświadczenia i/lub wiedzy, chyba że (w celu zachowania bezpieczeństwa) znajdują się one pod nadzorem odpowiedniej osoby lub otrzymały instrukcje, w jaki sposób korzystać się z urządzenia. Należy uważać, aby dzieci nie bawiły się urządzeniem.
- Zarówno wyświetlana fala, jak i słupek tętna nie pozwalają na oszacowanie siły tętna bądź krążenia krwi w miejscu pomiaru. Parametry te stanowią jedynie elementy kombinacji bieżących sygnałów optycznych i nie pozwalają na przeprowadzenie pewnej diagnostyki.

W przypadku nieprzestrzegania następujących zaleceń może dojść do zafałszowania pomiaru lub pomiar nie dojdzie do skutku.

- Na palcu i paznokciu nie może być żadnych kosmetyków, lakieru, tipsów itp.
- Paznokcie muszą być na tyle krótkie, aby czujnik w obudowie został przykryty opuszką.
- Podczas pomiaru nie można się poruszać. Podczas pomiaru nie należy wykonywać gwałtownych ruchów dłonią, palcem ani ciałem.

- W przypadku osób z zaburzeniami rytmu serca wyniki pomiaru poziomu saturacji tlenem (SpO_2) i częstotliwości pracy serca (PRbpm) mogą być zafalszowane lub wykonanie pomiaru nie będzie w ogóle możliwe.
- W przypadku stosowania urządzeń elektrochirurgicznych lub defibrylatorów może dojść do zakłócenia działania pulsoksymetru.
- Pulsoksymetr wskazuje zawyżone wartości pomiaru w przypadku zatrucia tlenkiem węgla.
- Aby nie doszło do zaburzenia wyniku pomiaru, należy upewnić się, że w pobliżu pulsoksymetru nie znajdują się źródła silnego światła (np. świetlówka lub słońce).
- W przypadku osób o niskim ciśnieniu krwi, chorych na żółtaczkę lub zażywających leki powodujące zwężenie naczyń krwionośnych może dojść do błędnych lub zafalszowanych pomiarów.
- W przypadku pacjentów, którym w przeszłości podawano pigmenty medyczne, oraz pacjentów z nietypową hemoglobina należy liczyć się z zafalszowanym wynikiem pomiaru. Dotyczy to w szczególności zatrucia tlenkiem węgla i methemoglobina, np. w wyniku znieczulenia miejscowego lub w przypadku niedoboru reduktaz methemoglobiny.
- W przypadku pacjentów z założonym cewnikiem tętniczym, hipotonią, silnymi zwężeniami naczyń, niedokrwistością lub hipotermią pomiar może się zakończyć niepowodzeniem.
- Pulsoksymetr należy chronić przed kurzem, wstrząsami, wilgocią, ekstremalnymi temperaturami oraz substancjami wybuchowymi.

6. Opis urządzenia

Urządzenie

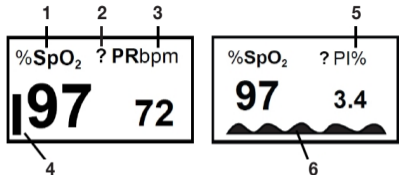
Przycisk funkcyjny

Miejsce na palec

Uchwyt na smycz

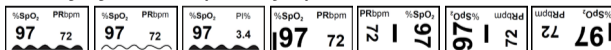


Wyświetlacz



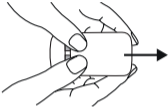
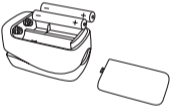
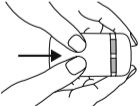
1. Saturacja tlenem (w procentach)
2. Użytkownik porusza się podczas pomiaru
3. Tętno (liczba uderzeń na minutę)
4. Wykres tętna
5. Indeks perfuzji (PI)
6. Fala tętna

Formaty wyświetlania (7 rodzajów)




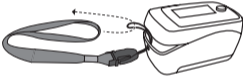
7. Uruchomienie

7.1 Wkładanie baterii

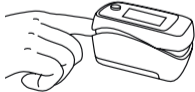
	<p>1. Zdejmij osłonę przegrody na baterie.</p>
	<p>2. Włóż do pulsoksymetru dwie dołączone baterie zgodnie z oznaczeniem biegunów.</p>
	<p>3. Zamknij osłonę przegrody na baterie.</p>



7.2 Mocowanie smyczy

W celu ułatwienia przenoszenia pulsoksymetru (np. w podróży) można przypiąć do urządzenia smycz.

	<ol style="list-style-type: none">1. Przeciągnij węższy koniec smyczy przez uchwyt, tak jak pokazano na rysunku.
	<ol style="list-style-type: none">2. Przeciągnij drugi koniec smyczy przez oczko na wąskim końcu smyczy i zaciśnij.

8. Obsługa

	<ol style="list-style-type: none">1. Wsuń palec w miejsce na palec w pulsoksymetrze, tak jak pokazano na rysunku. Nie poruszaj palcem.
---	--

	<p>2. Naciśnij przycisk funkcyjny. Pulsoksymetr rozpocznie pomiar. Nie ruszaj się podczas pomiaru.</p>
	<p>3. Po chwili na ekranie pojawią się wyniki pomiaru.</p>

i Wskazówka

- Jeżeli na wyświetlaczu pojawi się symbol **?**, sygnał pomiarowy jest niestabilny. Wyświetlane wyniki pomiaru są nieprawidłowe.
- Po wyjęciu palca z pulsoksymetru urządzenie wyłączy się automatycznie po upływie ok. 8 sekund.
- Aby ustawić format wyświetlania, naciśnij krótko przycisk funkcyjny przy włączonym urządzeniu.
- Aby ustawić poziom jasności wyświetlacza, naciśnij długo przycisk funkcyjny przy włączonym urządzeniu.

9. Interpretacja wyników



OSTRZEŻENIE

Poniższa tabela do interpretacji wyników NIE ma zastosowania w przypadku osób cierpiących na niektóre choroby (np. astma, niewydolność serca, choroby dróg oddechowych) oraz w czasie pobytu w górach na wysokości powyżej 1500 metrów. Jeśli cierpisz na jakąś chorobę, zgłoś się do lekarza w celu interpretacji wyników.

Wynik pomiaru SpO₂ (saturacja tlenem) w %	Kwalifikacja/środki do zastosowania
99–94	Zakres normalny
93–90	Obniżony zakres: zalecana wizyta u lekarza.
< 90	Krytyczny zakres: konieczna pilna wizyta u lekarza.

Źródło: Na podstawie „Windisch W et al. S2k-Leitlinie: Nichtinvasive und invasive Beatmung als Therapie der chronischen respiratorischen Insuffizienz Revision 2017; Pneumologie 2017; 71: 722795”

Ocena indeksu perfuzji (PI)

Indeks perfuzji (PI) może mieć wartość od 0,3% do 20%. Waha się w zależności od pacjenta, miejsca pomiaru i stanu fizycznego. Bardzo niska wartość PI może powodować nieprawidłowy pomiar.

Spadek poziomu saturacji tlenem krwi zależny od wysokości



Wskazówka

Poniższa tabela zawiera informacje na temat wpływu wysokości na wartość saturacji tlenem i organizm człowieka. Poniższa tabela NIE dotyczy osób cierpiących na niektóre choroby (np. astma, niewydolność serca, choroby układu oddechowego). W przypadku osób chorych mogą wystąpić symptomy choroby (np. hipoksja) już na niskich wysokościach.

Wysokość	Oczekiwana wartość SpO ₂ (saturacja tlenem) w %	Skutki dla człowieka
1500–2500 m	>90	Brak choroby wysokościowej (zazwyczaj)
2500–3500 m	~90	Choroba wysokościowa, zalecane jest dostosowanie.
3500–5800 m	< 90	Częste występowanie choroby wysokościowej, dostosowanie jest konieczne.

5800–7500 m	< 80	Ciężka hipoksja, możliwy tylko ograniczony czasowo pobyt.
7500–8850 m	< 70	Natychmiastowe, wysokie zagrożenie dla życia
7500–8850 m	< 70	Omgående akut livsfare

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

10. Czyszczenie/konserwacja



UWAGA:

Nie poddawać pulsoksymetru sterylizacji wysokociśnieniowej ani sterylizacji tlenkiem etylenu! Urządzenie nie jest przeznaczone do sterylizacji.

W żadnym wypadku pulsoksymetru nie wolno zanurzać w wodzie, ponieważ woda może przedostać się do wnętrza i spowodować jego uszkodzenie.

- Po każdym użyciu należy wyczyścić obudowę oraz gumowane wnętrze pulsoksymetru za pomocą miękkiej ściereczki nasączonej alkoholem do zastosowań medycznych.
- Jeśli na wyświetlaczu pulsoksymetru jest pokazywane ostrzeżenie o niskim poziomie naładowania baterii, należy je wymienić.
- Jeśli pulsoksymetr nie będzie używany dłużej niż miesiąc, należy wyjąć baterie, aby nie doszło do wycieku elektrolitu.

11. Przechowywanie



UWAGA:

Pulsoksymetr należy przechowywać w suchym miejscu (względna wilgotność powietrza $\leq 93\%$). Zbyt wysoka wilgotność powietrza może skrócić żywotność pulsoksymetru lub doprowadzić do jego uszkodzenia. Pulsoksymetr należy przechowywać w miejscu, w którym temperatura otoczenia wynosi od $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $70\text{ }^{\circ}\text{C}$.

12. Utylizacja

Ze względu na ochronę środowiska naturalnego po zakończeniu okresu eksploatacji urządzenia nie należy go wyrzucać wraz ze zwykłymi odpadami domowymi.

Utylizację należy zlecić w odpowiednim punkcie zbiórki w danym kraju.

Urządzenie należy zutylizować zgodnie z dyrektywą o użytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). W razie pytań należy zwrócić się do odpowiedniej instytucji odpowiedzialnej za utylizację.



Zużyte, całkowicie rozładowane baterie należy wyrzucać do specjalnie oznakowanych pojemników zbiorczych, przekazywać do punktów zbiórki odpadów specjalnych lub do sklepu ze sprzętem elektrycznym. Użytkownik jest zobowiązany do utylizacji baterii zgodnie z przepisami.

Na bateriach zawierających szkodliwe związki znajdują się następujące oznaczenia:

Pb = bateria zawiera ołów,

Cd = bateria zawiera kadm,

Hg = bateria zawiera rtęć.



13. Co należy zrobić w przypadku problemów?


Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Na wyświetlaczu pojawił się komunikat „ Finger out ”	Nieprawidłowe włożenie palca do pulsoksymetru	Włóż ponownie palec do pulsoksymetru
Zmierzone wartości są wyświetlane nieprawidłowo	Zmierzona wartość SpO ₂ jest za niska (< 70 %)	Powtórz pomiar. Jeżeli problem będzie się powtarzać, a stan urządzenia nie budzi zastrzeżeń, należy koniecznie udać się do lekarza
	W pobliżu znajduje się źródło silnego światła (np. świetlówka lub bezpośrednie promieniowanie słoneczne)	Pulsoksymetr należy trzymać z dala od źródeł silnego światła

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Pulsoksymetr wyświetla wyniki pomiarów z przerwami lub w dużej rozbieżności.	Niedostateczne dokrwienie palca.	Zwróć uwagę na ostrzeżenia i wskazówki bezpieczeństwa omówione w rozdziale 5.
Pulsoksymetr wyświetla wyniki pomiarów z przerwami lub w dużej rozbieżności.	Palec jest za duży lub za mały	Koniuszek palca musi mieć następujące wymiary: szerokość 10–20 mm grubość 5–15 mm
	Pacjent poruszył palcem, ręką lub ciałem.	Podczas pomiaru nie należy wykonywać gwałtownych ruchów dłonią, palcem ani ciałem.
	Zaburzenia rytmu serca.	Udaj się do lekarza.
Nie można włączyć pulsoksymetru	Baterie są wyczerpane	Wymień baterie
	Baterie nie są włożone prawidłowo	Włóż baterie ponownie
	Pulsoksymetr jest uszkodzony	Skontaktuj się ze sprzedawcą lub z serwisem

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Nagle wyłączenie lampek sygnalizacyjnych	Pulsoksymetr wyłącza się automatycznie po 8 sekundach, jeżeli nie odbierze żadnego sygnału	Włącz pulsoksymetr przyciskiem WŁ./WYŁ.
	Baterie są wyczerpane	Wymień baterie
Na wyświetlaczu pojawił się komunikat „ Error 3 ”	Dioda odbiorcza LED światła czerwonego jest uszkodzona	Skontaktuj się ze sprzedawcą lub z serwisem
Na wyświetlaczu pojawił się komunikat „ Error 4 ”	Dioda odbiorcza LED światła podczerwonego jest uszkodzona	Skontaktuj się ze sprzedawcą lub z serwisem
Na wyświetlaczu pojawił się komunikat „ Error 6 ”	Wyświetlacz jest uszkodzony	Skontaktuj się ze sprzedawcą lub z serwisem
Na wyświetlaczu pojawił się komunikat „ Error 7 ”	Diody odbiorcze LED są uszkodzone	Skontaktuj się ze sprzedawcą lub z serwisem

14. Dane techniczne

Typ	PO 45
Metoda pomiaru	Nieinwazyjny pomiar wysycenia tlenem hemoglobiny krwi tętnicznej, częstotliwości pulsu oraz indeksu perfuzji (PI) na palcu
Zakres pomiaru	SpO ₂ (saturacja tlenem): 70–100 %, Tętno: 30–250 uderzeń/min PMI: 0,3–20 %
Dokładność	SpO ₂ (saturacja tlenem): 70–100 %, ±2 %, Tętno: 30–250 bpm, ±2 uderzeń/min PMI: 0,3 % – 1 %; ±0,2 digits; >1,1 % ±20 %
Wymiary	dł. 59 mm x szer. 33 mm x wys. 33 mm
Masa ciała	Ok. 57 g (z bateriami)
Metoda pomiaru SpO ₂	Światło czerwone (długość fali 660 nm ± 3 nm, 3,2 mW); podczerwień (długość fali 905 nm ± 10 nm, 2,4 mW); krzemowa dioda odbiorcza
Dopuszczalne warunki eksploatacyjne	od +5 °C do +40 °C, względna wilgotność powietrza 15–93 %, ciśnienie otoczenia 70–106 kPa

Dopuszczalne warunki w miejscu przechowywania	od -25 °C do +70 °C, względna wilgotność powietrza ≤ 93 %, ciśnienie otoczenia 70–106 kPa
Źródło zasilania	2 baterie 1,5 V  AAA
Trwałość baterii	2 baterie alkaliczne AAA umożliwiają zasilanie urządzenia przez 2 lata przy 1 pomiarze dziennie (każdy po 60 sekund).
Klasyfikacja	IP22, część aplikacyjna typu BF
Czas reakcji urządzenia	Czas obliczania nowych wartości pomiaru wynosi 8 sekund.

Numer seryjny znajduje się na urządzeniu lub w komorze baterii.

Producent zastrzega sobie prawo do zmiany danych technicznych z powodu aktualizacji bez konieczności powiadamiania.

- Urządzenie spełnia europejską normę EN60601-1-2 (Zgodność z CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) i wymaga zachowania szczególnych środków ostrożności dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej. Nie należy zapominać, że przenośne urządzenia komunikacyjne pracujące na wysokich częstotliwościach mogą zakłócać działanie tego urządzenia. Szczegółowe dane można uzyskać pod podanym adresem obsługi klienta lub na końcu instrukcji obsługi.

- Urządzenie spełnia wymogi dyrektywy 93/42/EEC dotyczącej wyrobów medycznych, Ustawy o wyrobach medycznych oraz normy DIN EN ISO 80601-2-61 (Elektryczne urządzenia medyczne – Szczegółowe wymagania dotyczące podstaw bezpieczeństwa i zasadniczego działania wyposażenia pulsoksymetrów do medycznego stosowania).

Wskazówki dot. kompatybilności elektromagnetycznej



OSTRZEŻENIE

- Urządzenie jest przeznaczone do użytkowania w każdym otoczeniu wymienionym w niniejszej instrukcji obsługi, włącznie z domem.
- Przy zakłóceniach elektromagnetycznych w pewnych warunkach urządzenie może być użytkowane tylko w ograniczonym zakresie. Wskutek tego mogą wystąpić np. komunikaty o błędach lub awaria wyświetlacza/urządzenia.
- Należy unikać stosowania tego urządzenia bezpośrednio obok innych urządzeń lub wraz z innymi urządzeniami w skumulowanej formie, ponieważ mogłyby to skutkować nieprawidłowym działaniem. Jeśli stosowanie w wyżej opisany sposób jest konieczne, należy obserwować niniejsze urządzenie i inne urządzenia w celu upewnienia się, że działają prawidłowo.
- Stosowanie innych akcesoriów niż te określone lub udostępnione przez producenta urządzenia może prowadzić do zwiększenia zakłóceń elektromagnetycznych lub do zmniejszenia odporności elektromagnetycznej urządzenia oraz do nieprawidłowego działania.
- Nieprzestrzeganie tej instrukcji może prowadzić do ograniczenia wydajności urządzenia.

15. Gwarancja/ serwis

Firma Beurer GmbH, Söflinger Straße 218, D-89077 Ulm (zwana dalej „Beurer”) udziela gwarancji na ten produkt na następujących warunkach i w poniżej opisanym zakresie.

Poniższe warunki gwarancji nie naruszają ustawowych zobowiązań gwarancyjnych sprzedającego wynikających z umowy kupna zawartej z kupującym. Gwarancja obowiązuje również w sposób nienaruszający bezwzględnie obowiązujących przepisów dot. odpowiedzialności.

Firma Beurer gwarantuje bezawaryjne działanie oraz kompletność niniejszego produktu.

Obowiązujący na całym świecie okres gwarancji obejmuje 5 lata/lat, licząc od zakupu nowego, nieużywanego produktu przez kupującego.

Niniejsza gwarancja dotyczy tylko produktów nabytych przez kupującego jako konsumenta wyłącznie w celach prywatnych w ramach użytku domowego.

Obowiązuje prawo niemieckie o ile jest to prawnie dopuszczalne.

Jeśli w okresie obowiązywania gwarancji produkt zostanie uznany za niekompletny lub wadliwy w działaniu zgodnie z poniższymi postanowieniami, firma Beurer bezpłatnie wymieni go lub naprawi zgodnie z niniejszymi warunkami gwarancji.

Jeśli kupujący chce zgłosić reklamację gwarancyjną, najpierw kontaktuje się z lokalnym dealerem: patrz załączona lista „Service International” z adresami serwisowymi.

Następnie kupujący otrzymuje dalsze informacje dot. rozpatrywania reklamacji gwarancyjnej, np. gdzie wysłać produkt i jakie dokumenty są wymagane.

Roszczenie z tytułu gwarancji będzie rozpatrywane tylko wtedy, gdy kupujący może przedłożyć

- kopię faktury/paragon zakupu oraz
- oryginalny produkt

firmie Beurer lub autoryzowanemu partnerowi firmy Beurer.

Niniejsza gwarancja wyraźnie nie obejmuje:

- zużycia wynikającego z normalnego użytkowania lub zużywania się produktu;
- dostarczanych z tym produktem akcesoriów, które używają się lub ulegają zużyciu podczas prawidłowego użytkowania (np. baterii, akumulatorów, mankietów, uszczelki, elektrod, źródeł światła, nakładek i akcesoriów inhalatora);
- produktów, które były używane, czyszczone, przechowywane lub konserwowane w niewłaściwy sposób i/lub niezgodnie z treścią instrukcji obsługi, a także produktów, które zostały otwarte, naprawione lub zmodyfikowane przez kupującego lub centrum serwisowe nieautoryzowane przez firmę Beurer;
- uszkodzeń powstałych podczas transportu między producentem a klientem lub między centrum serwisowym a klientem;
- produktów, które zostały zakupione jako artykuły grupy B („B-Ware”) lub jako artykuły używane;

- szkód następczych, które wynikają z wady tego produktu (w tym przypadku mogą jednak istnieć roszczenia z tytułu odpowiedzialności za produkt lub wynikające z innych bezwzględnie obowiązujących przepisów prawa dot. odpowiedzialności).

Naprawy lub całkowita wymiana w żadnym wypadku nie przedłużają okresu gwarancji.



Beurer GmbH
Söflinger Str. 218 • 89077 Ulm • Germany
www.beurer.com • www.beurer-healthguide.com



454.34_PO45_2020-06-12_02_IM2_BEU_PL
Zastrzeżenie: Zastrzeżenie się możliwość zmian lub pomyłki