

# Sanitas

## Instrukcja obsługi ciśnieniomierza Sanitas SBM03



Prosimy o dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją użytkowania i zachowanie jej do późniejszego wykorzystania, udostępnienie jej

innym użytkownikom oraz przestrzeganie zawartych w nich informacji.

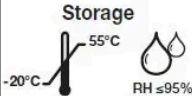
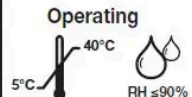
## **Poznaj swój instrument**

Nadgarstkowy ciśnieniomierz służy do nieinwazyjnego pomiaru i monitorowania ciśnienia tętniczego krwi u dorosłych. Można go używać do szybkiego i łatwego pomiaru ciśnienia krwi, przechowywania wyników i wyświetlania postępu odczytów. Ostrzeżenie skierowane jest do wszystkich osób cierpiących na arytmie serca. Ustalone wartości są klasyfikowane i oceniane graficznie zgodnie z wytycznymi WHO. Zachowaj starannie niniejszą instrukcję do dalszego wykorzystania, a także udostępni ją innym użytkownikom.

## **Ważna informacja**

## **Znaki i symbole**

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

|                                                                                                 |                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | Caution                                                                                                                          |
|                | Note<br>Note on important information                                                                                            |
|                | Follow instructions for use                                                                                                      |
|                | Type BF applied part                                                                                                             |
|                | Direct current                                                                                                                   |
|                | Disposal in accordance with EC Directive – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).                                     |
|                | Manufacturer                                                                                                                     |
| Storage<br>    | Permissible storage temperature and humidity                                                                                     |
| Operating<br> | Permissible operating temperature and humidity                                                                                   |
|              | Keep dry                                                                                                                         |
| SN                                                                                              | Serial number                                                                                                                    |
|              | The CE labelling certifies that the product complies with the essential requirements of Directive 93/42/EEC on medical products. |

## Porady dotyczące użytkowania

- Aby zapewnić porównywalne wartości, zawsze mierz ciśnienie krwi o tej samej porze dnia.
- Przed każdym pomiarem zrelaksuj się przez około pięć minut.
- Jeśli chcesz wykonać kilka pomiarów na tej samej osobie, odczekaj pięć minut między każdym pomiarem.
- Nie mierz w ciągu 30 minut po jedzeniu, picciu, paleniu lub ćwiczeniach.
- Powtórz pomiar, jeśli nie masz pewności co do zmierzonej wartości.
- Wykonane przez Ciebie pomiary mają charakter wyłącznie informacyjny – nie zastępują badania lekarskiego!
- Przedyskutuj pomiary z lekarzem i nigdy nie opieraj na nich żadnych decyzji medycznych (np. leków i ich podawania)!

- Nie używaj ciśnieniomierza u noworodków lub pacjentów zampsia. Zalecamy skonsultowanie się z lekarzem przed użyciem ciśnieniomierza w czasie ciąży.
- W przypadku ograniczenia krążenia na ramieniu na skutek przewlekłych lub ostrych chorób naczyniowych (w tym zwężenia naczyń) dokładność pomiaru nadgarstka jest ograniczona.
- W takim przypadku należy unikać stosowania ciśnieniomierza na ramieniu.
- Choroby układu krążenia mogą prowadzić do błędnych pomiarów lub mieć szkodliwy wpływ na dokładność pomiaru.
- To samo dotyczy również bardzo niskiego ciśnienia krwi, cukrzycy, zaburzeń krążenia i arytmii, a także dreszczy czy drżenia.
- Ciśnieniomierza nie wolno używać w połączeniu z oddziałem chirurgicznym wysokiej częstotliwości.

- Używaj urządzenia tylko na osobach, które mają określony rozmiar nadgarstka dla urządzenia.
- Należy pamiętać, że podczas pompowania funkcje danej kończyny mogą być upośledzone.
- Podczas pomiaru ciśnienia krwi krążenie krwi nie może być zatrzymywane na niepotrzebnie długi czas. Jeśli urządzenie działa nieprawidłowo, zdejmij mankiet z ramienia.
- Nie dopuszczaj do utrzymującego się ciśnienia w mankiecie lub częstych pomiarów. Wynikające z tego ograniczenie przepływu krwi może spowodować obrażenia.
- Upewnij się, że mankiet nie jest założony na ramieniu, w którym tętnice lub żyły są poddawane leczeniu, np. Dostępowi naczyniowemu lub terapii, lub przeciekowi tętniczo-żylnemu (AV).
- Nie używaj mankieta u osób, które przeszły mastektomię.

- Nie zakładaj mankietu na rany, ponieważ może to spowodować dalsze obrażenia.
- Ciśnieniomierz może być zasilany wyłącznie bateriami.
- Aby oszczędzać baterie, monitor wyłącza się automatycznie, jeśli przez minutę nie zostanie naciśnięty żaden przycisk.
- Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do celu opisanego w niniejszej instrukcji obsługi.  
Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z niewłaściwego lub nieostrożnego użytkowania.

### **Przechowywanie i pielęgnacja**

- Ciśnieniomierz składa się z precyzyjnych elementów elektronicznych. Dokładność odczytów i

żywołność instrumentu zależy od ostrożnego obchodzenia się z nim.

- Należy chronić urządzenie przed uderzeniami, wilgocią, brudem, dużymi wahaniami temperatury i bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.
- Nigdy nie upuszczaj urządzenia.
- Nie używaj go w pobliżu silnych pól elektromagnetycznych, tzn. trzymaj go z dala od systemów radiowych i telefonów komórkowych.
- Należy używać wyłącznie mankietów dostarczonych wraz z monitorem lub oryginalnych mankietów zamiennych. W przeciwnym razie zapisane zostaną błędne wyniki.
- Nie naciskaj żadnych przycisków, dopóki mankiet nie zostanie założony.
- Jeśli przyrząd nie jest używany przez dłuższy czas, zalecamy wyjęcie baterii.



## Rady dotyczące akumulatorów

- Baterie mogą być śmiertelne w przypadku połknięcia. Dlatego należy przechowywać baterie i produkty w miejscach niedostępnych dla małych dzieci. Jeśli bateria została połknięta, natychmiast wezwij lekarza.
- Baterii nie należy ładować ani reaktywować w żaden inny sposób, nie należy ich rozbierać, wrzucać do ognia lub zwierać.
- Wyjmij baterie z instrumentu, jeśli są zużyte lub jeśli nie będziesz używać instrumentu przez dłuższy czas. Zapobiegnie to uszkodzeniom na skutek wycieków. Zawsze wymieniaj wszystkie baterie jednocześnie.
- Nigdy nie używaj akumulatorów różnych typów, marek lub akumulatorów o różnej pojemności. Najlepiej używać baterii alkalicznych.

## Naprawa i utylizacja

- Baterie nie należą do śmieci domowych. Zużyte baterie należy utylizować w wyznaczonych punktach zbiórki.
- Nigdy nie otwieraj instrumentu. Jeśli te instrukcje nie będą przestrzegane, gwarancja będzie nieważna.
- Nigdy nie próbuj samodzielnie naprawiać lub regulować instrumentu. Nie możemy już dłużej zagwarantować idealnego funkcjonowania, jeśli to zrobisz.
- Naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez Dział Obsługi Klienta lub autoryzowanych dealerów. Jednakże przed złożeniem jakiegokolwiek reklamacji należy zawsze sprawdzić baterie i w razie potrzeby je wymienić.

- Urządzenie należy utylizować zgodnie z przepisami WEEE (odpady sprzętu elektrycznego i elektronicznego). W przypadku pytań prosimy o kontakt z władzami miejskimi odpowiedzialnymi za utylizację odpadów w Twojej okolicy.

### **Opis jednostki**



1. Wyświetlacz
2. Przycisk pamięci M
3. ZACZAĆ ZAKOŃCZYĆ
4. Pokrywa baterii
5. Mankiet na nadgarstek

## Ikony na wyświetlaczu

1. Data i czas
2. Ciśnienie skurczowe
3. Ciśnienie rozkurczowe
4. jednostka mmHg
5. Zmierzony puls
6. Ikona pulsu 
7. Ilość miejsca w pamięci
8. Strzałka nadmuchania/opróżnienia Zmień ikonę baterii 
9. Ikona arytmii serca 
0. Klasyfikacja WHO

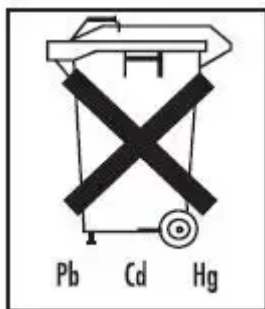
### Przygotuj pomiar

### Wkładanie baterii

- Zdejmij pokrywę baterii (lewa strona urządzenia).

- Włóż dwie mikrobaterie 1.5 V (alkaliczne, typ LR 03).
- Upewnij się, że wkładasz baterie zgodnie z zaznaczoną polaryzacją. Nie używaj akumulatorów.
- Ostrożnie załóż pokrywę baterii.
- Jeśli ikona zmiany baterii  wyświetla się, pomiar nie jest już możliwy i należy wymienić wszystkie baterie.
- Zużyte baterie nie mogą być wyrzucane do śmieci domowych.
- Jesteś prawnie zobowiązany do utylizacji baterii.  
Należy je utylizować za pośrednictwem specjalistycznego dostawcy sprzętu elektrycznego lub lokalnego punktu zbiórki odpadów nadających się do ponownego przetworzenia.
- **Uwaga:** Na bateriach zawierających szkodliwe substancje znajdziesz następujące oznaczenia: Pb

= bateria zawierająca ołów, Cd = bateria zawierająca kadm, Hg = bateria zawierająca rtęć.



## Ustawianie daty i godziny

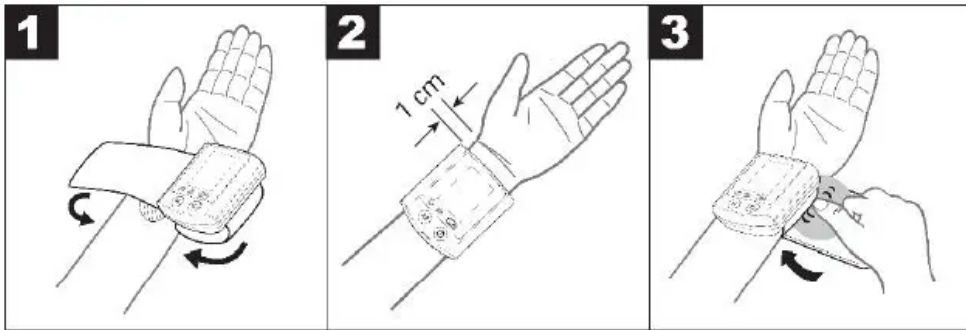
Ważne jest, aby ustalić datę i godzinę. Tylko w ten sposób możliwe jest zapisanie, a następnie odzyskanie zmierzonych wartości z odpowiednią datą i godziną. Czas jest wyświetlany w formacie 24-godzinny.

**Uwaga:** Jeśli przytrzymasz M, możesz szybciej ustawić wartości.

- Naciśnij przycisk  i M jednocześnie. Miesiąc zacznie migać. Za pomocą przycisku M ustawić miesiąc od 1 do 12 i zatwierdzić .

- Ustawić dzień, godzinę i minuty i za każdym razem potwierdzić .

## Pomiar ciśnienia krwi



- Odsłoń lewy nadgarstek, upewniając się, że krążenie w ramieniu nie jest ograniczane przez zbyt ciasne ubranie itp. Umieść mankiet po wewnętrznej stronie nadgarstka.
- Zapiąć mankiet za pomocą rzepu tak, aby górna krawędź monitora znajdowała się ok. 1 cm poniżej kłębu kciuka.



- Mankiet musi ściśle przylegać do nadgarstka, ale nie powinien go uciskać.

**Ważne:** Instrument powinien być używany wyłącznie z oryginalnym mankietem.

## Prawidłowa postawa



- Odpoczynek przez ok. 5 minut przed każdym pomiarem. W przeciwnym razie mogą wystąpić rozbieżności.
- Można mierzyć siedząc lub leżąc. Aby dokonać pomiaru ciśnienia krwi, upewnij się, że siedzisz wygodnie, z ramionami i plecami opartymi o coś. Nie krzyżuj nóg.

- Połóż stopy płasko na ziemi. Pamiętaj, aby oprzeć ramię i poruszać nim. Zawsze upewnij się, że mankiet znajduje się na poziomie serca.
- W przeciwnym razie mogą wystąpić znaczne odchylenia. Rozluźnij ramię i dłoń.
- Aby nie zafałszować wyniku, ważne jest, aby podczas pomiaru nie ruszać się i nie rozmawiać.

## Pomiar ciśnienia krwi

- Włącz ciśnieniomierz za pomocą  przycisk.
- Przed pomiarem na krótko wyświetlany jest ostatnio zapisany wynik pomiaru. Jeżeli w pamięci nie ma żadnego pomiaru, przyrząd zawsze wyświetla wartość.
- Mankiet napompuje się automatycznie. Ciśnienie powietrza w mankiecie jest powoli uwalniane. Jeśli tendencja do wysokiego ciśnienia krwi jest już

wykryta, mankiet zostaje ponownie napompowany,  
a ciśnienie w mankiecie jeszcze bardziej wzrasta.

- Gdy tylko zostanie wykryte tętno, tętno   
wyświetlany jest symbol Tętno oraz skurczowe i  
rozkurczowe ciśnienie krwi.
- Pomiar można w każdej chwili przerwać naciskając  
 przycisk. pojawia się, jeśli nie udało się  
prawidłowo przeprowadzić pomiaru.
- Postępuj zgodnie z rozdziałem niniejszej instrukcji  
dotyczącym komunikatów o  
błędach/rozwiązywaniu problemów i powtórz  
pomiar.
- Wynik testu jest zapisywany automatycznie.

### **Ocena wyników**

### **Arytmia serca**

Przyrząd ten może podczas pomiaru wykryć  
możliwe zaburzenia rytmu serca i w razie potrzeby

zasygnalizować pomiar miganiem  Ikona. Może to wskazywać na arytmie. Arytmia to stan, w którym serce  rytm jest nieprawidłowy w wyniku defektów układu bioelektrycznego kontrolującego bicie serca. Objawy (pominięcie lub przedwczesne bicie serca, wolne lub nadmiernie szybkie bicie serca) mogą być spowodowane m.in. chorobami serca, wiekiem, predyspozycjami fizycznymi, nadmiernym używaniem używek, stresem czy brakiem snu. Arytmię można stwierdzić jedynie na podstawie badania przeprowadzonego przez lekarza.

Powtórz pomiar, jeśli po pomiarze wyświetli się migająca ikona. Należy pamiętać, że pomiędzy pomiarami należy odpocząć przez 5 minut i nie rozmawiać ani nie poruszać się podczas pomiaru.

Jeśli  ikona pojawia się często, należy skontaktować się z lekarzem. Każda samodiagnoza i leczenie na podstawie wyników badań może być niebezpieczne. Postępowanie zgodnie z zaleceniami lekarza jest niezwykle istotne.

## Klasyfikacja WHO

Zgodnie z wytycznymi/definicjami Światowej Organizacji Zdrowia i najnowszymi ustaleniami pomiary można klasyfikować i oceniać zgodnie z poniższą tabelą. Jednakże te standardowe wartości służą jedynie jako ogólne wytyczne, ponieważ indywidualne ciśnienie krwi jest różne u różnych osób i różnych grup wiekowych itp. Ważne jest regularne konsultowanie się z lekarzem w celu uzyskania porady. Lekarz poinformuje pacjenta o wartościach prawidłowego ciśnienia krwi oraz o wartości, powyżej której ciśnienie krwi jest klasyfikowane jako niebezpieczne.

| <b>Zakres wartości ciśnienia krwi</b> | <b>Skurczowe (w mmHg)</b> | <b>Rozkurczowe (w mmHg)</b> | <b>Zmierzyć</b>            |
|---------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| Stopień 3: Ciężkie nadciśnienie       | ≥ 180                     | ≥ 110                       | Zasięgnij porady medycznej |

|                                     |         |         |                                   |
|-------------------------------------|---------|---------|-----------------------------------|
| Stopień 2: Umiarkowane nadciśnienie | 160-179 | 100-109 | Zasięgnij porady medycznej        |
| Stopień 1: łagodne nadciśnienie     | 140-159 | 90-99   | Regularnie sprawdzaj to u lekarza |
| Wysoka normalna                     | 130-139 | 85-89   | Regularnie sprawdzaj to u lekarza |
| Normalna                            | 120-129 | 80-84   | Sprawdź sam                       |
| Optimal                             |         |         | Sprawdź sam                       |

Zgodnie z wytycznymi/definicjami WHO i najnowszymi ustaleniami wyniki testów można klasyfikować i oceniać zgodnie z poniższą tabelą. Wykres słupkowy na wyświetlaczu i skala na urządzeniu wskazują zakres zarejestrowanego

ciśnienia krwi. Następuje również akustyczna ocena pomiaru. Jeśli wartości ciśnienia skurczowego i rozkurczowego mieszczą się w dwóch różnych zakresach WHO (np. ciśnienie skurczowe w wysokim zakresie normalnym i ciśnienie rozkurczowe w normalnym zakresie), graficzna klasyfikacja WHO na urządzeniu wskazuje wyższy zakres (wysoki normalny w example opisane).

## **Zapisywanie, pobieranie i usuwanie wyników**

- Wyniki każdego udanego pomiaru są zapisywane wraz z datą i godziną. W przypadku ponad 60 pozycji zmierzonych danych, najwcześniejsze zmierzone elementy zostaną utracone.
- Aby ponownie wywołać wyniki pomiarów, należy nacisnąć przycisk pamięci M. Przyrząd wyświetla najpierw liczbę zajętych miejsc w pamięci, a następnie automatycznie przełącza się do ostatnio zapisanego wyniku pomiaru.

- Jeśli będziesz nadal naciskać przycisk pamięci M, w każdym przypadku zostaną wyświetlone ostatnie wyniki pomiaru wraz z datą, godziną i graficzną klasyfikacją WHO.
- Pamięć można wyczyścić przytrzymując przycisk pamięci M przez 3 sekundy.

### **Komunikaty o błędach/rozwiązywanie problemów**

- W przypadku usterek na wyświetlaczu pojawia się komunikat \_ . Komunikaty o błędach mogą pojawić się, jeśli:
- nie można zmierzyć ciśnienia skurczowego lub rozkurczowego (lub pojawia się na wyświetlaczu),
- ciśnienie skurczowe lub rozkurczowe było poza zakresem pomiarowym ( lub pojawia się na wyświetlaczu),



- mankiet jest zapięty zbyt ciasno lub luźno  
*ErA, ErD, Er7* ( lub pojawia się na wyświetlaczu),
- ciśnienie pompy jest wyższe niż 300 mmHg (na wyświetlaczu pojawia się) pompowanie trwa dłużej niż 160 sekund (na wyświetlaczu pojawia się),
- wystąpił błąd systemu lub urządzenia *Er1 or Er2* (na wyświetlaczu pojawia się lub lub ), baterie są prawie wyczerpane .
- W powyższych przypadkach należy powtórzyć pomiar.
- Jeśli to konieczne, włóż ponownie baterie lub wymień je.

### **Alarm techniczny - opis**

Jeżeli zarejestrowane ciśnienie krwi (skurczowe lub rozkurczowe) będzie wykraczać poza limity określone w części „Dane techniczne”, na wyświetlaczu pojawi się alarm techniczny wskazujący albo. W takich przypadkach należy zwrócić się o pomoc lekarską i sprawdzić

prawidłowość zastosowanego postępowania. Wartości graniczne alarmu technicznego są ustawione fabrycznie i nie można ich zmieniać ani dezaktywować. Te wartości graniczne alarmów mają drugi priorytet zgodnie z normą IEC 60601-1-8. Alarm techniczny jest alarmem nieblokującym i nie można go kasować. Sygnał pokazany na wyświetlaczu zniknie automatycznie po około 8 sekundach.

## **Czyszczenie i pielęgnacja**

- Ostrożnie wyczyść ciśnieniomierz za pomocą delikatnego środka damp tylko szmatka.
- Nie używaj żadnych detergentów ani rozpuszczalników. Nigdy nie trzymaj instrumentu pod wodą, gdyż w przeciwnym razie ciecz może przedostać się do wnętrza i uszkodzić instrument.
- Nigdy nie kładź na instrumencie żadnych ciężkich przedmiotów.

## Szczegóły techniczne

|                        |                                                                                                     |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Model no.              | SBM 03                                                                                              |
| Measurement method     | Oscillometric, non-invasive blood pressure measurement on the wrist                                 |
| Measurement range      | Cuff pressure 0–300 mmHg, systolic 60–260 mmHg, diastolic 40–199 mmHg, Pulse 40–180 beats/minute    |
| Display accuracy       | systolic $\pm 3$ mmHg, diastolic $\pm 3$ mmHg, pulse $\pm 5$ % of the value shown                   |
| Measurement inaccuracy | Max. permissible standard deviation according to clinical testing: systolic 8 mmHg/diastolic 8 mmHg |
| Memory                 | 60 memory spaces                                                                                    |
| Dimensions             | L 84 mm x W 62 mm x H 30 mm                                                                         |
| Weight                 | Approx. 112 g (without batteries)                                                                   |
| Cuff size              | 14.0 to 19.5 cm                                                                                     |

|                                  |                                                                                                          |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Permissible operating conditions | +5 °C to +40 °C, ≤90 % relative air humidity (non-condensing)                                            |
| Permissible storage conditions   | -20 °C to +55 °C, ≤95 % relative air humidity, 800 – 1050 hPa ambient pressure                           |
| Power supply                     | 2 x 1,5V  AAA batteries |
| Battery life                     | For approx. 180 measurements, depending on the blood pressure level and/or pump pressure                 |
| Accessories                      | Instruction for use, 2 x 1.5V AAA batteries, storage box                                                 |
| Classification                   | Internal supply, IPX0, no AP or APG, continuous operation, type BF applied part                          |

Informacje techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia, aby umożliwić aktualizacje. To urządzenie jest zgodne z normą europejską 60601-1-2 i podlega szczególnym środkom ostrożności dotyczącym kompatybilności elektromagnetycznej (EMC). Należy pamiętać, że przenośne i mobilne systemy komunikacji HF mogą zakłócać działanie tego urządzenia. Więcej szczegółów można uzyskać pod podanym adresem Biura Obsługi Klienta lub można je znaleźć na końcu instrukcji obsługi. To urządzenie jest zgodne z dyrektywą UE dotyczącą wyrobów medycznych 93/42/WE,

„Medizinproduktegesetz” (niemiecka ustawa o wyrobach medycznych) i normami EN 1060-1 (nieinwazyjne sfigmomanometry, część

Wymagania ogólne), EN 1060-3 (nieinwazyjne sfigmomanometry, Część 3: Wymagania dodatkowe dotyczące elektromechanicznych systemów pomiaru ciśnienia krwi) i IEC 80601-2-30 (Medyczne elektryczne systemy sprzęt – Część 2-30: Szczegółowe wymagania dotyczące bezpieczeństwa i zasadniczego działania automatycznych nieinwazyjnych ciśnieniomierzy). Dokładność tego ciśnieniomierza została dokładnie sprawdzona i opracowana z myślą o długim okresie użytkowania. W przypadku używania urządzenia do komercyjnych celów medycznych należy je regularnie sprawdzać pod kątem dokładności za pomocą odpowiednich środków. Dokładne instrukcje dotyczące sprawdzania dokładności można uzyskać pod adresem serwisu.