

ESH
Protocol Embedded

AHA
Protocol Embedded

WatchBP 03 AFIB

Profesjonalny holter do
ambulatoryjnego całodobowego
monitorowania ciśnienia krwi
z funkcją diagnozy migotania
przedsionków

Instrukcja obsługi



Urządzenie Microlife WatchBP O3 AFIB (do użytku domowego) zostało zaprojektowane i wykonane z myślą o niezawodnym ambulatoryjnym lub domowym pomiarze ciśnienia krwi. Urządzenie ściśle spełnia wszystkie zalecenia Europejskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego (ESH) oraz Amerykańskiego Stowarzyszenia Chorób Serca (AHA) dotyczące domowego pomiaru ciśnienia krwi. Urządzenie WatchBP O3 zostało poddane testom klinicznym zgodnie z zaleceniami protokołu ESH.

Spis treści

Opis produktu

Nazwa części i wyświetlacz 44-45

Przed pierwszym korzystaniem z urządzenia WatchBP 03 AFIB

Aktywacja urządzenia 46

Wybór rozmiaru rękawa 47

Wybór trybu obsługi 48

Tryb «**AMBULATORY**» (ambulatoryjny)..... 48-49

Programowanie okresu pomiarowego..... 50-52

Pomiar ciśnienia tętniczego 53-57

Tryb «**CASUAL**» (uproszczony) 58

Pomiar ciśnienia tętniczego 59

Zapisywanie stosowanych leków

Zapis leków 60-61

Funkcja specjalna: Diagnostyka AFIB

Rozpoznanie migotania przedsionków..... 62

Detektor migotania przedsionków 62

O migotaniu przedsionków 63

Wyświetlanie, przesyłanie i usuwanie wyników pomiaru

Wyświetlanie wyników pomiaru..... 64-65

Przesyłanie wyników pomiaru 66

Usuwanie wyników pomiaru 67

Załącznik

Opis wskaźnika baterii, sposób wymiany baterii 68

Bezpieczeństwo, konserwacja, test dokładności i utylizacja

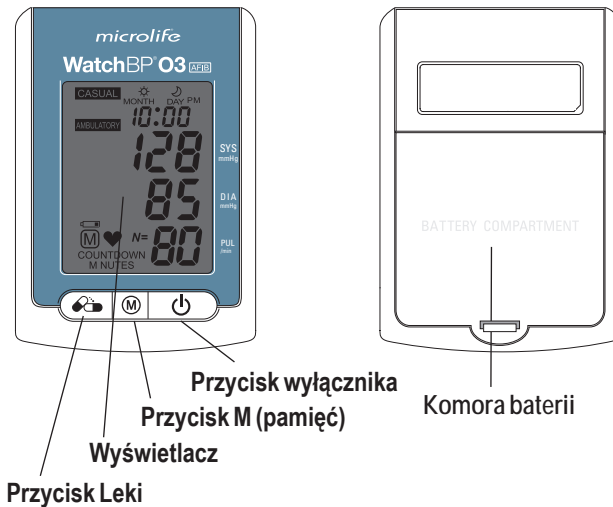
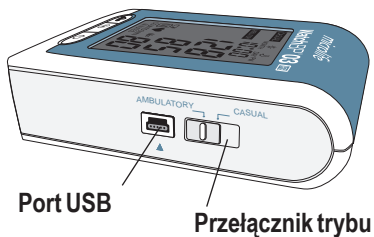
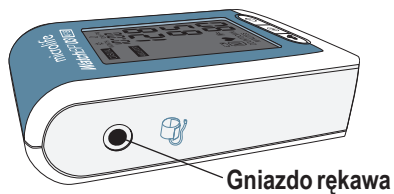
urządzenia 69-71

Komunikaty błędów..... 72-74

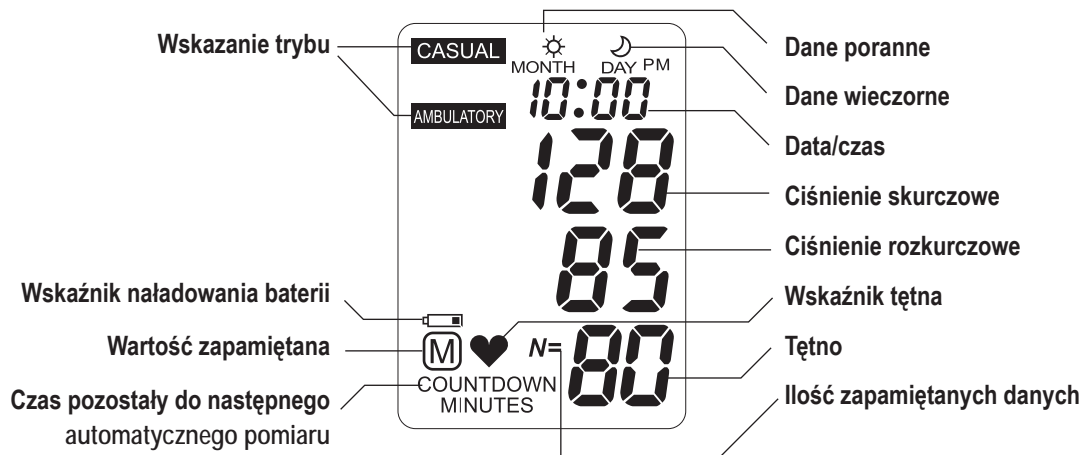
Specyfikacje techniczne..... 75

Opis produktu

Nazwy części



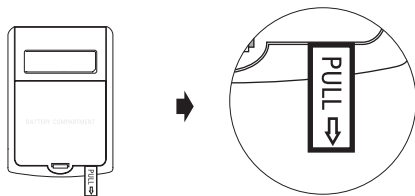
Display



Przed pierwszym korzystaniem z urządzenia WatchBP O3 AFIB

Aktywacja urządzenia

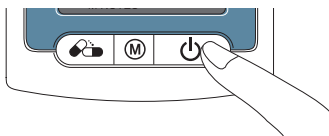
Usunąć taśmę ochronną zabezpieczającą komorę baterii.



Ustawienia daty i godziny

Po usunięciu taśmy zabezpieczającej lub wymianie baterii cyfry oznaczające rok będą migać na wyświetlaczu.

- 1) **Ustawić rok** – Ustawić rok za pomocą przycisku M. Nacisnąć przycisk wyłącznika, aby zatwierdzić. rok za pomocą przycisku M. Nacisnąć przycisk wyłącznika, aby zatwierdzić.



- 2) **Ustawić miesiąc** – Ustawić miesiąc za pomocą przycisku M. Nacisnąć przycisk wyłącznika, aby zatwierdzić. Nacisnąć przycisk wyłącznika, aby zatwierdzić.



- 3) **Ustawić dzień** – Ustawić dzień za pomocą przycisku M. Nacisnąć przycisk wyłącznika, aby zatwierdzić. przycisk wyłącznika, aby zatwierdzić



- 4) **Ustawić czas** – Po wprowadzeniu godzin i minut oraz ich potwierdzeniu przyciskiem wyłącznika, ustawianie daty i czasu zostanie zakończone, a na wyświetlaczu pojawi się bieżąca godzina. zostanie zakończone, a na wyświetlaczu pojawi się bieżąca godzina.



- 5) Aby zmienić datę i czas, należy na krótką chwilę wyjąć baterię z urządzenia, a następnie włożyć ją ponownie. Cyfry oznaczające rok będą migać. Należy wprowadzić odpowiednie ustawienia w sposób opisany powyżej. Cyfry oznaczające miesiąc i dzień będą migać. Należy wprowadzić odpowiednie ustawienia w sposób opisany powyżej.

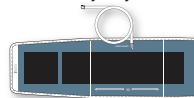
Wybór rozmiaru rękawa

Dla urządzenia WatchBP 03 AFIB dostępne są rękawy o różnych rozmiarach.

⚠ Należy używać tylko i wyłącznie rękawów firmy Microlife!

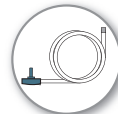
☞ Nadające się do prania mankiety z nylonu i bawełny

S

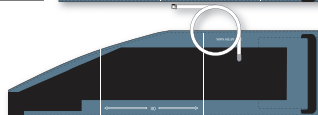


Rurka z wtyczką do mankietu

M

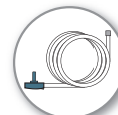
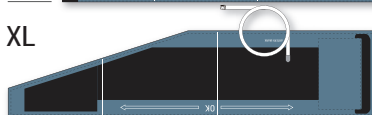


L



Rurka o długości 50 cm z wtyczką do mankietu

XL



Rurka o długości 100 cm z wtyczką do mankietu

☞ Mankiety S, XL dostępne na zamówienie.

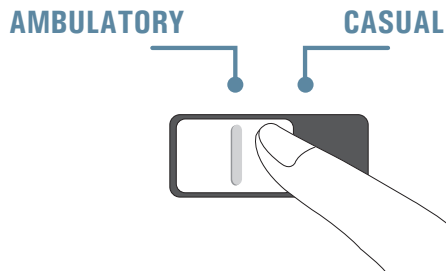
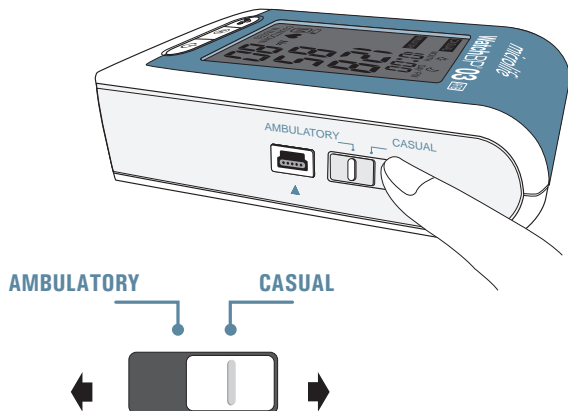
☞ Standardowo mankiety dostarczane są w rozmiarach M i L.

Wybór trybu pracy

Przed przystąpieniem do wykonywania pomiaru należy za pomocą przełącznika trybu ustawić odpowiedni tryb pomiaru. Urządzenie WatchBP O3AFIB posiada trzy tryby pomiaru: «AMBULATORYJNY» lub «POJEDYNCZY».

«Tryb AMBULATORYJNY»

Wybrać tryb «AMBULATORYJNY», oznaczający w pełni programowalną kontrolę ciśnienia krwi pacjenta przez 24 godziny na dobę.



Programowany odstęp pomiędzy kolejnymi pomiarami

Urządzenie automatycznie wykonuje pomiar w stałych odstępach czasu, co 15, 20, 30 lub 60 minut, zaprogramowanych przez lekarza.

15	30
20	60

 Domyślnie urządzenie wykonuje pomiar co 30 minut w godzinach aktywności oraz co 60 minut w godzinach snu.

Dwa okresy pomiaru

Rozpoczęcie okresu aktywności może zostać zaprogramowane o dowolnej godzinie pomiędzy 4.00 a 10.00, natomiast okresu snu - pomiędzy godziną 21.00 a 2.00. Odstęp pomiędzy wykonywaniem kolejnych pomiarów może zostać ustawiony na 15, 20, 30 lub 60 minut, zarówno dla okresu aktywności, jak i snu.



Measurement programming in «AMBULATORY» mode

Instalacja oprogramowania

- 1) Włóż płytę do napędu i poczekaj, aż program instalacyjny uruchomi się automatycznie / samodzielnie otwórz płytę w oknie «(Mój) komputer» i kliknij na «setup.exe».
- 2) Postępuj zgodnie z instrukcjami w oknie instalatora, widocznym na ekranie.
- 3) Po zakończeniu instalacji, przed rozpoczęciem pracy z programem, uruchom ponownie komputer.

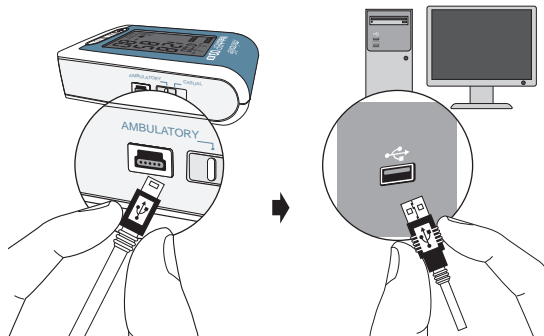
👉 Oprogramowanie można ściągnąć z www.watchbp.com.



👉 Kliknij «Help» w oknie głównym, aby otworzyć instrukcję obsługi.

Podłączenie urządzenia do komputera

- 1) Podłącz urządzenie do komputera. W przypadku udanego połączenia na urządzeniu wyświetli się «PC».
- 2) Uruchom program.
- 3) Wprowadź nazwisko, numer identyfikacyjny i datę urodzenia, aby utworzyć nowy rejestr (w razie konieczności).



Programowanie procedury pomiarowej

- 1) Całodobową procedurę pomiarową programuje się w „Ustawieniach ambulatoryjnych”. Ustaw czas dzienny i nocny. Z rozwijanego menu w lewej dolnej części ekranu wybierz 00–23. Na przykład: dzień rozpoczyna się o godz. 6, noc o godz. 22.

Setting Day and Night Period

Day Period	06 ▼	~ 22 with	15 ▼	minutes interval
Night Period	22 ▼	~ 06 with	20 30 60	minutes interval

- 2) Określić odstęp czasowy pomiędzy kolejnymi pomiarami w godzinach aktywności oraz snu, wybierając z menu rozwijanego wartość 15, 20, 30 lub 60 minut, jako okres czasu pomiędzy kolejnymi pomiarami.


Programowanie okresu pomiarowego in «AMBULATORY» mode (cont.)

3) Ustawienia opcji ambulatoryjnych

Setting ambulatory options.

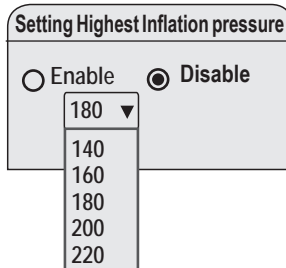
- Hiding BP data
- Silent mode

Standardowo dane na temat ciśnienia są ukryte, a urządzenie znajduje się w trybie cichym. Aby zobaczyć wartości ciśnienia na ekranie LCD oraz uruchomić sygnał dźwiękowy przed każdym pomiarem, kliknij na kwadraciki po lewej stronie.

 Podgląd wartości ciśnienia tętniczego na ekranie LCD można włączyć / wyłączyć.


 Sygnał dźwiękowy trybu ambulatoryjnego można włączyć / wyłączyć.

4) Wyższe ciśnienie pompowania: kliknij na kółko po lewej stronie, aby „Włączyć”, następnie kliknij na strzałkę, aby ustawić wysokość ciśnienia pompowania. „Wyłącz” – urządzenie automatycznie poszuka odpowiedniej wartości ciśnienia (domyślnie.)



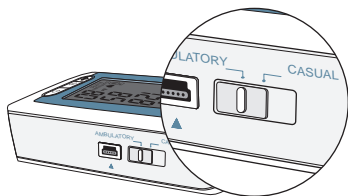
5) Po wprowadzeniu wszystkich ustawień, należy nacisnąć „Program to BP device” (Zaprogramuj urządzenie BP), aby przesłać ustawienia do urządzenia.

Program

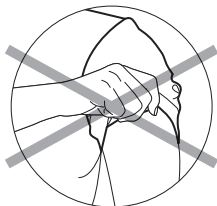


Pomiar ciśnienia w trybie «AMBULATORY» (ambulatoryjny)

Upewnić się, że w urządzeniu wybrany został tryb «AMBULATORYJNY».

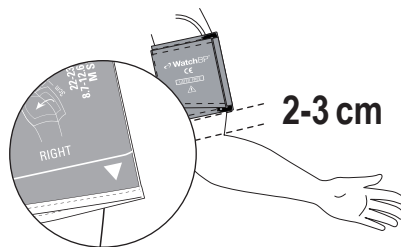


- 1) **Przygotowanie ramienia do pomiaru** – Zdjąć wszystkie ubrania, które zakrywają ramię lub ograniczają swobodę jego ruchów.

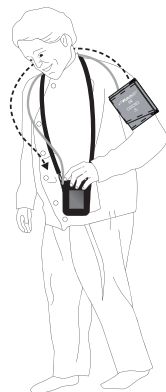


☞ *Należy unikać rolowania rękawów, ponieważ może to spowodować ograniczenie swobodnego przepływu krwi w ramieniu.*

- 2) **Zakładanie rękawa i ustawianie urządzenia** – Założyć rękaw tak, aby przylegał ściśle, ale nie był zaciśnięty zbyt mocno. Upewnić się, że rękaw jest założony 2~3 cm (1 cal) powyżej łokcia, a rurka znajduje się po wewnętrznej stronie ramienia. Rurka pomiarowa powinna być skierowana w górę i założona nad ramieniem pacjenta.



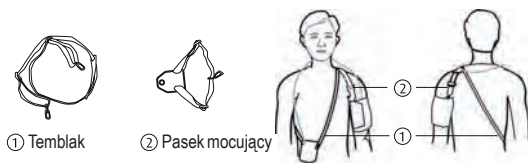
☞ *Odpowiednie ustawić uchwyt rurki na pasie, tak aby był odpowiednio założony na ramieniu. Założyć rurkę w uchwycie, tak aby rurka przechodziła nad ramieniem na drugą stronę tułowia. Innym rozwiązaniem może być używanie pasa zakładanego w talii.*



Wykonywanie pomiaru ciśnienia krwi (cd.)

3) Prawidłowe założenie rękawa i paska mocującego

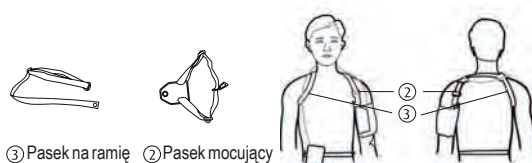
Sposób 1: Użyć temblaka ① paska mocującego ② aby ułożyć rękaw w pozycji pokazanej na rysunku poniżej.



Instrukcje: Przełożyć pasek na ramię przez lewe ramię.

Wsunąć urządzenie w kieszeń. Przesunąć urządzenie na przód. Założyć rękaw. Zapiąć pasek mocujący i pasek na ramię. Przypiąć sprzączkę paska mocującego do pierścienia D rękawa. Wyregulować odpowiednio długość.

Sposób 2: Użyć paska na ramię ③ paska mocującego ② b, aby ułożyć rękaw w pokazanej pozycji.




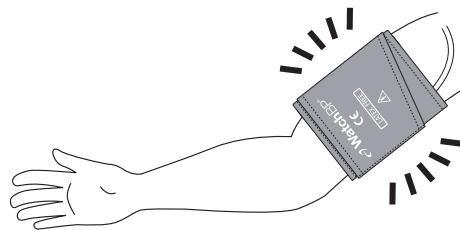
Instrukcje: Przełożyć pasek na ramię przez oba ramiona, tak jak zostało to pokazane na rysunku.


Podłączyć urządzenie do paska. Przełożyć urządzenie na przód. Założyć rękaw. Zapiąć pasek mocujący i pasek na ramię. Przypiąć sprzączkę paska mocującego do pierścienia D rękawa. Wyregulować odpowiednio długość.

- 4) **Wskazanie kolejnego pomiaru** – Urządzenie wyświetla czas pozostały do kolejnego pomiaru, odliczając minuty na wyświetlaczu.
- 5) Na minutę przed kolejnym zaprogramowanym pomiarem, urządzenie częściowo napęlni, a następnie opróżni rękaw, aby przypomnieć pacjentowi o kolejnym pomiarze.



 Na ekranie wyświetlany jest symbol X minut, wskazujący czas pozostały do następnego automatycznego pomiaru.



 Funkcja przypominania o kolejnym pomiarze nie jest aktywna w godzinach snu

Wykonywanie pomiaru ciśnienia krwi (cd.)

6) **Przypomnienie dotyczące kolejnego pomiaru** – Na pięć sekund przed rozpoczęciem kolejnego pomiaru, urządzenie wyemituje krótką serię sygnałów dźwiękowych, informując pacjenta o rozpoczynającym się pomiarze.

☞ Sygnał dźwiękowy trybu Ambulatoryjnego może zostać wyłączony poprzez odpowiednie ustawienie oprogramowania. (zob.. 14)

☞ Sygnały dźwiękowe nie są emitowane, jeżeli pomiar jest wykonywany podczas godzin snu, zaprogramowanych w trybie «AMBULATORYJNYM».

7) **Podczas pomiaru** – Należy pamiętać, że podczas pomiaru pacjent powinien znajdować się w pozycji spoczynkowej, nie rozmawiać i oddychać normalnie. Jeżeli w chwili rozpoczęcia pomiaru pacjent prowadzi samochód lub obsługuje jakiegokolwiek inne urządzenie, powinien w miarę możliwości rozluźnić ramię, jeżeli jest to bezpieczne.

☞ Pacjent może w dowolnej chwili zatrzymać wykonywanie pomiaru, naciskając przycisk wyłącznika.

8) **Powtarzanie pomiaru w przypadku błędu** – W przypadku wystąpienia błędu urządzenie automatycznie powtarza pomiar po upływie dwóch minut.



☞ Jeżeli kolejny pomiar zakończy się błędem, urządzenie jeszcze raz zmierzy ciśnienie po czterech minutach. Jeżeli dodatkowy pomiar również zakończy się niepowodzeniem, urządzenie zarejestruje komunikat o błędzie.

☞ Jeżeli urządzenie przestanie wykonywać pomiary, obowiązkiem pacjenta jest zwrócić się do lekarza, celem ustalenia przyczyny błędu.

- 9) **Zapisywanie wyników pomiaru** – Urządzenie WatchBP 03 AFIB automatycznie zapamiętuje wszystkie wyniki pomiarów wraz z datą i godziną przeprowadzenia pomiaru. W trybie «AMBULATORYJNYM» można zapisać maksymalnie 144 pomiary.



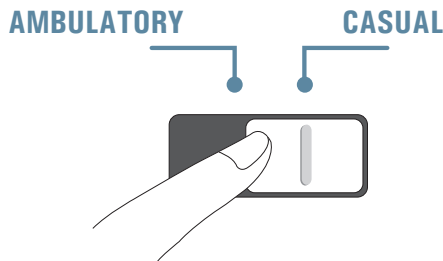
Jeżeli pamięć jest pełna, każdy nowy pomiar spowoduje automatyczne nadpisanie poprzednich wartości.



Wyświetlanie odczytu ciśnienia krwi oraz pamięci trybu Ambulatoryjnego mogą zostać wyłączone poprzez wprowadzenie odpowiednich ustawień.

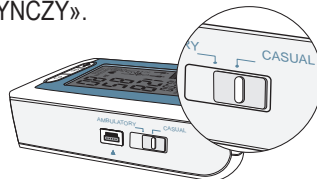
Pomiar ciśnienia w trybie «CASUAL» (uproszczony)

W trybie «CASUAL» (uproszczony) urządzenie funkcjonuje jak standardowy holter – wyniki pojedynczych pomiarów są automatycznie zapisywane, aby można je było później przejrzeć. Tryb uproszczony pozwala na wykonanie pojedynczego badania, celem sprawdzenia, czy sprzęt funkcjonuje w sposób prawidłowy. Przed odesłaniem pacjenta na całodobowe monitorowanie ciśnienia krwi należy urządzenie przestawić, z powrotem, na tryb «Ambulatory» (ambulatoryjny).




Pomiar ciśnienia tętniczego

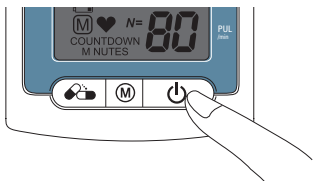
Upewnić się, że w urządzeniu został wybrany tryb «POJEDYNCZY».



- 1) **Zakładanie rękawa** – Pacjenci powinni wiedzieć, w jaki sposób należy prawidłowo zakładać rękaw na ramię. Rękaw powinien ściśle przylegać do ramienia, ale nie być zaciśnięty zbyt mocno, być założony 2~3cm powyżej łokcia, a rurka powinna znajdować się po wewnętrznej stronie ramienia. Podczas wykonywania pomiaru pacjent powinien trzymać ramię na wysokości serca.

 Dodatkowe zalecenia dotyczące prawidłowego wykonywania pomiaru ciśnienia krwi zostały zamieszczone na stronie internetowej www.watchbp.com.


- 2) **Rozpoczęcie pomiaru** – Nacisnąć przycisk wyłącznika, aby rozpocząć pomiar.



- 3) **Podczas pomiaru** – Rękaw zostanie napełniony automatycznie. Pojedynczy pomiar jest wykonywany po każdym naciśnięciu przycisku wyłącznika.

- 4) **Zakończenie pomiaru** – Po zakończeniu pomiaru jego wynik jest automatycznie zapisywany w pamięci w celu późniejszej konsultacji z lekarzem. Jeżeli po wykonaniu pomiarów wyświetlony zostanie błąd, należy powtórzyć proces.

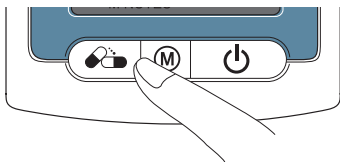
- 5) **Zapisywanie wyników pomiaru** – Zapisano wyniki 250 pomiarów – urządzenie WatchBP 03 przechowuje wyniki do 250 pojedynczych badań w trybie «CASUAL» (Uproszczony).

 Jeżeli pamięć jest pełna, każdy nowy pomiar spowoduje automatyczne nadpisanie poprzednich wartości.

Zapisywanie stosowanych leków

Zapis leków

Pacjent może zapisywać godzinę zażycia leku, wciskając przycisk Lek.



- 1) Wcisnąć i przytrzymać przycisk Lek przez 2 sekundy - wyświetlona zostanie ikona tabletki.



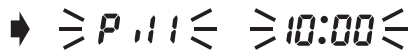
Naciśnij przycisk podłużny, przytrzymaj przez dwie sekundy, do momentu pojawienia się symbolu w kształcie tego przycisku.

Zapis leków może zostać wykonany w dowolnym trybie.

- 2) Po zwolnieniu przycisku Lek, ikona tabletki będzie migać na ekranie wraz z zapisaną godziną.



➔ **Wcisnąć i przytrzymać**



- 3) Sygnał dźwiękowy oznacza, że godzina zażycia leków została zapisana.

Sygnał dźwiękowy może zostać wyłączony poprzez wprowadzenie odpowiednich ustawień.

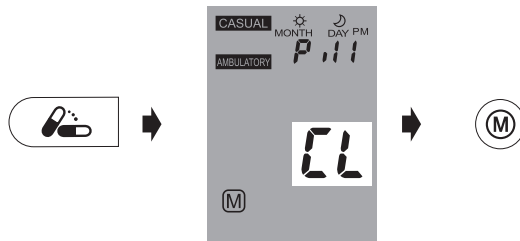
Zostało zapisane 50 rekordów danych

W urządzeniu WatchBP O3 AFIB może zostać zapisane 50 rekordów danych dotyczących zażycia leków.

☞ *Gdy pamięć będzie pełna, na wyświetlaczu pojawi się symbol Full (Pełna).*

Usuwanie zapisów dotyczących zażycia leków

Aby wyczyścić pamięć zapisów dotyczących zażywanych leków, należy wcisnąć i przytrzymać przycisk Leki przez 7 sekund. Na wyświetlaczu będzie migał symbol "CL". Wcisnąć przycisk M, aby opróżnić pamięć, lub przycisk wyłącznika, aby zrezygnować z usuwania danych.



☞ *Wciśnięcie przycisku M spowoduje usunięcie wszystkich danych dotyczących zażywanych leków, zapisanych w wybranym trybie.*

Funkcja specjalna: Diagnostyka AFIB

Rozpoznanie migotania przedsionków wskaźnik wczesnego wykrywania

Urządzenie posiada funkcję diagnostyki bezobjawowego migotania przedsionków w trakcie pomiarów ciśnienia tętniczego w trybie «AMBULATORY» (Ambulatoryjny).

Wykrywanie migotania przedsionków charakteryzuje się wysoką dokładnością: czułość 97%, szczegółowość 89%.* W przypadku wykrycia AFIB, stosowne informacje pojawiają się w raporcie.

- * Wiesel J, *et al.* Detection of atrial fibrillation using a modified microlife blood pressure monitor. *Am J Hypertens*, 2009; 22: 848-52.
- * Stergiou GS, *et al.* Diagnostic accuracy of a home blood pressure monitor to detect atrial fibrillation. *J Hum Hypertens*, 2009; 23: 654-8..

Detektor AFIB

W trakcie pomiarów ciśnienia tętniczego urządzenie może wykryć migotanie przedsionków.

Sporadycznie diagnostyka jest błędna, z dwóch powodów:

- 1) W trakcie badania osoba poruszyła ramieniem. Należy dopilnować, aby w trakcie badania pacjent trzymał ramię nieruchomo.
- 2) Czasami, zamiast migotania przedsionków, występują inne formy arytmii (nieregularne bicie serca). W takich przypadkach, w dalszym ciągu, zaleca się wizytę u lekarza.

- ☞ *Urządzenie pozwala wykryć migotanie przedsionków, główną przyczynę udaru. Urządzenie nie wykrywa jednak wszystkich czynników ryzyka, w tym trzepotania przedsionków.*
- ☞ *Urządzenie nie wykryje migotania przedsionków u osób z rozrusznikiem czy defibrylatorem.*

O migotaniu przedsionków

Migotanie przedsionków to często występujące zaburzenia rytmu serca. Choruje na nie ponad 2 mln mieszkańców Ameryki Północnej. Zaburzenia te częściej spotyka się u osób w starszym wieku, natomiast po 85 roku życia diagnozuje się je u 18% pacjentów. Migotanie jest często powodem udaru. Około 15% wszystkich udarów spowodowane jest migotaniem przedsionków.

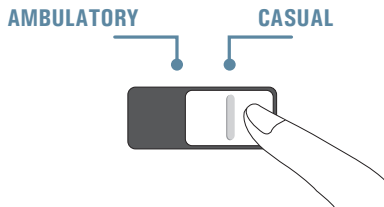
Ludzie w podeszłym wieku, czy też po prostu ci z wysokim ciśnieniem, cukrzycą lub chorobami serca, są bardziej zagrożeni udarem, jeżeli cierpią na migotanie przedsionków.

Migotanie przedsionków to zaburzenia rytmu serca, które mogą trwać kilka minut, dni, tygodni, czasem nawet lat. Migotanie przedsionków sprzyja tworzeniu się skrzepów krwi w lewym i prawym przedsionku. Skrzepy te mogą dostać się do mózgu, powodując udar.

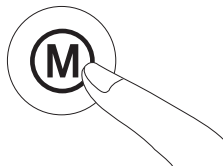
Wyświetlanie, przesyłanie i usuwanie wyników pomiaru

Wyświetlanie wyników pomiaru

- 1) Za pomocą przycisku trybu wybrać typ pomiaru, dla którego które mają zostać wyświetlone wyniki.

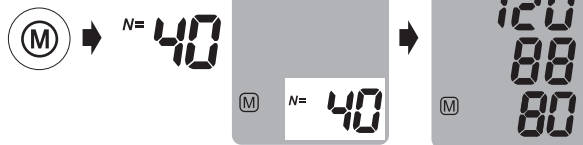


- 2) Następnie należy wcisnąć przycisk M.



W trybie «AMBULATORY» (ambulatoryjny)

- 1) Po wciśnięciu Przycisku M, na krótki okres, wyświetli się całkowita liczba zapisanych pomiarów, np. N=40, następnie – średnia pomiarów zapisanych w pamięci.



☞ Symbol «A» oznacza, że wyświetlana liczba stanowi średnią wszystkich danych wprowadzonych do pamięci.



☞ Symbol «- -» jest wyświetlany, jeżeli liczba pomiarów jest niższa niż 12.




- 2) Krótkie naciśnięcie przycisku M spowoduje wyświetlenie całkowitej liczby pomiarów na początku dnia, np. N=20, następnie – średniej pomiarów na początku dnia.



- 3) Po kolejnym naciśnięciu przycisku M, na krótki okres, wyświetli się całkowita liczba pomiarów nocnych, np. N=20, następnie – średnia pomiarów nocnych.

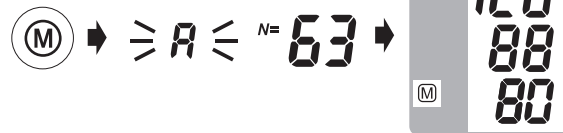


 Pojedyncze wyniki mogą zostać wyświetlone po wielokrotnym naciśnięciu przycisku M.

 Wyświetlanie odczytu ciśnienia krwi oraz pamięci trybu Ambulatoryjnego może zostać wyłączone poprzez wprowadzenie odpowiednich ustawień.

Tryb «POJEDYNCZY»

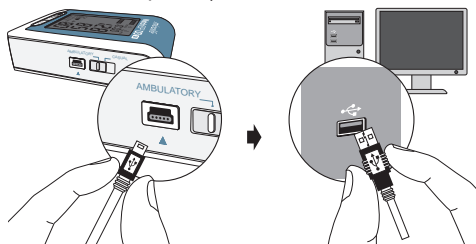
- 1) Gdy przycisk M jest wciśnięty, przez krótką chwilę wyświetlana jest całkowita liczba wyników pomiarów zapisanych w pamięci, np. N=63, a następnie średnia wartość wszystkich wyników znajdujących się w pamięci.



- 2) Pojedyncze wyniki mogą zostać wyświetlone po wielokrotnym naciśnięciu przycisku M.

Przesyłanie wyników pomiaru

- 1) Podłączyć urządzenie do komputera. Prawidłowe podłączenie jest sygnalizowane poprzez pojawienie się na wyświetlaczu urządzenia symbolu «PC».
- 2) Uruchomić oprogramowanie.
- 3) Aby przesłać do komputera dane zapisane we wszystkich trzech trybach, a także zapisy dotyczące zażywanych leków, należy kliknąć «Download BP data to PC» (Prześlij dane BP do komputera).



- ☞ **Wymagania systemowe:** procesor 550 MHz. Pamięć 256 MB, rozdzielczość 1024x768 pikseli, 256 kolorów, napęd CD-ROM, 1 wolny port USB, 40 MB wolnego miejsca na twardym dysku, system operacyjny Microsoft Windows XP/ Vista. Vista / Win7/ Win8.

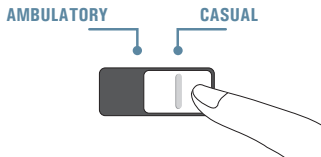
Polecenia	
Zapisz dane	Kliknij «Save Excel report» albo «Save PDF report», nastąpi automatyczne utworzenie nazwy pliku z numeru identyfikacyjnego pacjenta i sufiksu «WatchBPO3_(date).xls» albo «WatchBPO3_(date).pdf».
Wyświetl dane	Kliknąć «Otwórz plik excel»
Usuwanie danych z pamięci	Kliknąć «Opróżnij pamięć»
Zamknij program	Kliknąć «Wyjdź»

- ☞ Należy odłączyć, a następnie ponownie podłączyć kabel USB do komputera jeżeli oprogramowanie wyświetli taki komunikat.
- ☞ Program wyświetli monit o synchronizację daty/godziny urządzenia z czasem komputera.
- ☞ Należy wykonać kopię zapasową danych przed użyciem polecenia «Opróżnij pamięć» lub «Wyjdź».
- ☞ Kliknij <<Help>> w oknie głównym, aby otworzyć instrukcję obsługi.

Usuwanie wyników pomiaru

Dane zapisane w trybach «AMBULATORYJNY», «DOMOWY» i «POJEDYNCZY» mogą zostać usunięte pojedynczo.

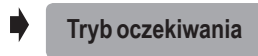
- 1) Wybrać jeden z trybów roboczych za pomocą przycisku trybu, aby wybrać rodzaj pomiarów, które mają zostać usunięte.




- 2) Wcisnąć przycisk M i przytrzymać go aż do chwili, gdy symbol CL zacznie migać.



- 3) Zwolnić przycisk M, a następnie wcisnąć go ponownie, gdy symbol usuwania będzie migał.



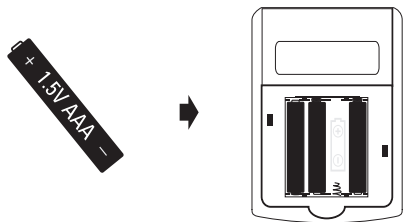
 Każdorazowe usuwanie danych powoduje usunięcie wszystkich danych zapisanych w danym trybie.

Załącznik

Jeśli baterie muszą zostać wymienione, symbol baterii miga po każdym włączeniu urządzenia.

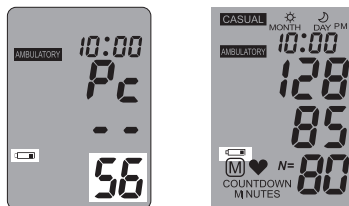
Sposób wymiany baterii

- 1) Otworzyć znajdującą się z tyłu urządzenia komorę baterii.
- 2) Wymienić baterie – upewnić się, że nowe baterie zostały włożone zgodnie z oznaczeniami biegunów, znajdującymi się wewnątrz komory.



Wskaźnik baterii

Kiedy urządzenie podłączono do komputera, pompka zadziała na chwilę (1 s), a na ekranie komputera wyświetli się „Pc --” wraz z napięciem baterii. Jeżeli napięcie jest niskie, brzęczyk urządzenia wyda sygnał dźwiękowy. Ikona baterii oraz wartość napięcia wyświetlą się na ekranie urządzenia. W tej sytuacji należy wymienić baterie na nowe. Brzęczyk będzie wydawał dźwięk do momentu, w którym baterie zostaną wymienione.



- ☞ *Uwaga: nie wolno stosować akumulatorków.*
- ☞ *Do urządzenia należy zawsze wkładać 4 nowe baterie 1,5 V, typu AAA o długiej żywotności.*
- ☞ *Nie należy używać baterii, których data przydatności wygasła.*
- ☞ *Należy wyjąć baterie, jeżeli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas.*

Bezpieczeństwo, konserwacja, test dokładności i utylizacja urządzenia

Bezpieczeństwo i konserwacja urządzenia

Urządzenie może być wykorzystywane tylko i wyłącznie w celach określonych w niniejszej instrukcji. W urządzeniu znajdują się części podatne na uszkodzenia i musi ono być obsługiwane z zachowaniem należytej ostrożności. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za uszkodzenia spowodowane nieprawidłową obsługą urządzenia.



Przed użyciem tego urządzenia dokładnie zapoznaj się z instrukcją obsługi, zwłaszcza z częścią dotyczącą bezpieczeństwa. Zachowaj instrukcję w celu jej wykorzystania w przyszłości.



- Urządzenie nie może być używane przez dzieci bez nadzoru osoby dorosłej; niektóre niewielkie części mogą zostać połknięte.
- Pompka może być używana dopiero po założeniu rękawa.
- Nie należy używać urządzenia, które jest uszkodzone lub wydaje się działać nieprawidłowo.
- Należy dokładnie przeczytać wskazówki bezpieczeństwa zamieszczone w poszczególnych rozdziałach niniejszej instrukcji.
- Nie podłączać urządzenia do komputera, dopóki oprogramowanie nie wyświetli odpowiedniego komunikatu.

Należy przestrzegać zaleceń dotyczących warunków przechowywania i użytkowania urządzenia, wymienionych w rozdziale “Specyfikacje techniczne” niniejszej instrukcji.



Należy chronić urządzenie przed wodą i wilgocią



Należy chronić urządzenie przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.



Chronić urządzenie przed działaniem bardzo wysokich lub niskich temperatur.



Nie należy korzystać z urządzenia w pobliżu źródeł pola elektromagnetycznego - na przykład wytwarzanego przez telefon komórkowy.



Nie należy w żadnym wypadku otwierać urządzenia.



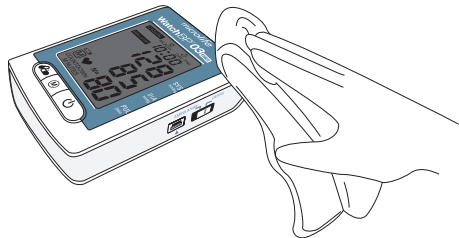
Chronić urządzenie przed wstrząsami lub upadkiem z wysokości.

Konserwacja

Wytrzyj obudowę urządzenia miękką ściereczką, nasączoną roztworem o właściwościach zgodnych z zaleceniami.

- Łagodny roztwór wody z mydłem
- Roztwór nadtlenku wodoru (3% rozcieńczone z wodą)
- Roztwór podchlorynu sodu (domowy wybielacz chlorowy rozcieńczony wodą w proporcji 1:10)
- Alkohol izopropylowy (roztwór 70%)

Wytrzyj obudowę urządzenia suchą, miękką ściereczką.

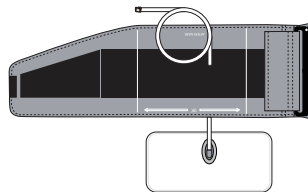


Czyszczenie rękawa i pasków

Do czyszczenia kieszeni, pasków, temblaka i pasa należy używać roztworu łagodnego środka odkażającego. W przypadku prania w pralce automatycznej, należy użyć zatyczki do rękawa (nr produktu: 90- 273MZ11-004) tak, aby zapobiec zamoczeniu.

Zawinąć i włożyć rękaw do torebki do prania. Prać w ciepłej wodzie z dodatkiem łagodnego detergentu. Suszyć na wolnym powietrzu.

NIE prasować rękawa.



Nie wolno prasować rękawa!

Test dokładności

Zaleca się, aby urządzenie WatchBP 03 AFIB było testowane pod kątem dokładności raz na 2 lata oraz za każdym razem, gdy zostanie poddane wstrząsom, uderzeniom itp. (np. po upuszczeniu na ziemię). Aby przeprowadzić test dokładności, należy skontaktować się z firmą Microlife.

Utylizacja



Akumulator/baterie i urządzenia elektroniczne muszą być utylizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Nie można ich wyrzucać razem ze zwykłymi odpadami domowymi.

Komunikaty błędów

W przypadku wystąpienia błędu podczas pomiaru, pomiar jest przerywany, a na ekranie wyświetlany jest symbol błędu «Er».



- W przypadku błędu urządzenie automatycznie dokona kolejnego pomiaru.
- Należy skontaktować się z lekarzem, jeżeli tego typu problem powtarza się często.
- Jeżeli użytkownik uważa, że wyniki są nieprawidłowe, należy raz jeszcze przeczytać wszystkie informacje i zalecenia zamieszczone w niniejszej instrukcji obsługi.



Błąd	Opis	Możliwa przyczyna i rozwiązanie
«Er 1»	Sygnal jest zbyt słaby	Sygnaly pochodzące z rękawa są zbyt słabe. Zmienić położenie rękawa i wykonać pomiar ponownie.
«Er 2»	Błędny sygnał	Podczas pomiaru rękaw wykrywa sygnały błędu, spowodowane na przykład ruchem ramienia lub naprężeniem mięśni. Powtórzyć pomiar, trzymając ramię nieruchomo.

«Er 3»	Brak ciśnienia w rękawie	Odpowiednie ciśnienie w rękawie nie może zostać wytworzone. Prawdopodobnie ułatnia się powietrze. W razie konieczności należy wymienić baterie. Powtórzyć pomiar.
«Er 5»	Wynik jest nieprawidłowy	Sygnały pomiarowe są niedokładne, wskutek czego wynik nie może zostać wyświetlony. Sprawdzić, czy zostały przeprowadzone wszystkie czynności umożliwiające poprawne wykonywanie pomiaru, a następnie powtórzyć pomiar.

«HI»	Puls lub ciśnienie w rękawie zbyt wysokie	Ciśnienie w rękawie jest zbyt wysokie (ponad 300 mmHg) LUB puls jest zbyt wysoki (ponad 200 uderzeń na minutę). Odpocząć przez 5 minut i powtórzyć pomiar.
«LO»	Puls zbyt niski	Puls jest zbyt niski (poniżej 40 uderzeń na minutę). Powtórzyć pomiar.

Specyfikacje techniczne

Temperatura eksploatacyjna:	<ul style="list-style-type: none">• 10 - 40 °C / 50 - 104 °F• 15 – 85 % maksymalna wilgotność względna
Temperatura przechowywania:	<ul style="list-style-type: none">• -20 - +55 °C / -4 - +131 °F• Maksymalna wilgotność względna 15 - 90%
Waga:	<ul style="list-style-type: none">• 260g (w tym baterie)
Wymiary:	<ul style="list-style-type: none">• 115 x 80 x 35 mm
Procedura wykonywania pomiaru:	<ul style="list-style-type: none">• Oscylometryczna, odpowiadająca metodzie Korotkoffa
Zakres pomiaru:	<ul style="list-style-type: none">• 30 - 280 mmHg – ciśnienie krwi• 40 - 200 uderzeń na minutę – puls
Wyświetlanie ciśnienia w rękawie:	<ul style="list-style-type: none">• Zakres: 0 - 299 mmHg• Dokładność: 1 mmHg• Dokładność statyczna: pomiar ciśnienia z dokładnością wynoszącą ± 3 mmHg• Dokładność pomiaru pulsu: $\pm 5\%$ wartości odczytu
Zasilanie:	<ul style="list-style-type: none">• 4 baterie 1,5 V; typ AAA

Obowiązujące normy:

- Urządzenie to odpowiada wymogom norm dotyczących ciśnieniomierzy nieinwazyjnych.
EN 1060-1
EN 1060-3
EN 1060-4
IEC 60601-1
IEC 60601-1-2
- Urządzenie spełnia wymagania normy IEC 60601-1-2.
Urządzenie spełnia wymagania Dyrektywy 93/42/WE w sprawie klas wyrobów medycznych.

Kompatybilność elektromagnetyczna:

CE0044



Część stykająca się z pacjentem typu BF

Firma Microlife zastrzega sobie prawo modyfikowania specyfikacji technicznych bez wcześniejszego zawiadomienia na piśmie.

Karta gwarancyjna

Niniejsze urządzenie jest objęte dwuletnią gwarancją, liczoną od daty zakupu. Gwarancja obowiązuje pod warunkiem przedstawienia wypełnionej przez właściciela urządzenia karty gwarancyjnej, określającej datę zakupu lub dowodu zakupu. Niniejsza gwarancja nie obejmuje baterii i części zużywalnych.

Imię i nazwisko: _____

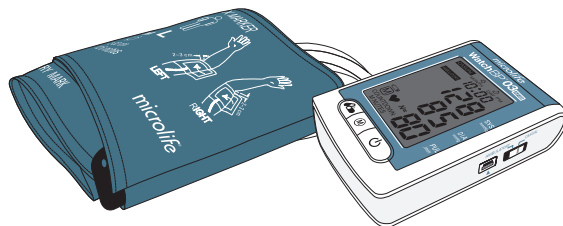
Adres: _____

Date: _____

Nr telefonu: _____

E-mail: _____

Produkt : **WatchBP 03 AFIB**
Numer produktu : **BP3MZ1-1A**
Nr seryjny:
Data:



Europe / Middle-East / Africa

 MicroLife AG
Esenstrasse 139
9443 Widnau, Switzerland
Tel. +41 71 727 7000
Fax +41 71 727 7011
Email: watchbp@microlife.ch
www.watchbp.com

Asia

MicroLife Corporation
9F, 431, RuiGang Road, NeiHu
Taipei, 114, Taiwan, R.O.C.
Tel. +886 2 8797 1288
Fax. +886 2 8797 1283
Email:
watchbp@microlife.com.tw
www.watchbp.com

United States

MicroLife Medical Home Solutions,
Inc.
2801 Youngfield St., Suite 241
Golden, CO 80401, USA
Tel. +1 303 274 2277
Fax +1 303 274 2244
Email: watchbp@mimhs.com
www.watchbp.com

Central / South America

MicroLife USA, Inc.
1617 Gulf To Bay Blvd., 2nd Floor
Clearwater, FL 33755, USA
Tel +1 727 442 5353
Fax +1 727 442 5377
Email: msa@microlifeusa.com
www.watchbp.com

