

INSTRUKCJA UŻYWANIA

Automatyczny cyfrowy ciśnieniomierz naramienny
do pomiaru ciśnienia krwi

DBP-6191



English version
of the instruc-
tion for use is
on the website:



Spis treści

1.	UWAGI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA	1
2.	ELEMENTY ZESTAWU	5
3.	BUDOWA CIŚNIENIOMIERZA	5
	3.1 Ciśnieniomierz.....	5
	3.2 Mankiet.....	5
	3.3 Wyświetlacz	6
4.	WAŻNE WYTYCZNE DOTYCZĄCE POMIARÓW	6
5.	PRZED ROZPOCZĘCIEM POMIARU	7
6.	OBŚLUGA URZĄDZENIA	8
	6.1 Instalacja baterii.....	8
	6.2 Zasilacz (opcjonalny)	8
	6.3 Ustawienia systemowe	8
	6.4 Zakładanie mankieta.....	9
	6.5 Wykonywanie pomiaru	10
	6.6 Wskaźnik nieregularnego bicia serca (arytmii)	11
	6.7 Wyłączanie	11
	6.8 Średnia z ostatnich 3 pomiarów	11
	6.9 Sprawdzanie danych w pamięci	11
	6.10 Usuwanie danych z pamięci	12
	6.11 Wskaźnik niskiego poziomu naładowania baterii.....	12
	6.12 Pomiar ciśnienia statycznego	12
	6.13 Symbol ruchu ramienia podczas pomiaru	12
	6.14 Symbol prawidłowego dopasowania mankieta	12
	6.15 Rozwiązywanie problemów.....	13
7.	INFORMACJE O CIŚNIENIU KRWI	14
	7.1 Ciśnienie krwi.....	14
	7.2 Wskaźnik klasyfikacji ciśnienia krwi WHO	14
	7.3 Przypomnienie o zdrowiu	15
8.	PYTANIA I ODPOWIEDZI DOTYCZĄCE CIŚNIENIA KRWI	15
9.	KONSERWACJA	16
10.	SPECYFIKACJA	18
11.	OŚWIADCZENIE O KOMPATYBILNOŚCI ELEKTROMAGNETYCZNEJ	19
12.	UWAGI DODATKOWE	24
	KARTA GWARANCYJNA	27

1. UWAGI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Szanowny Kliencie,















dziękujemy za zakup ciśnieniomierza DBP-6191. Urządzenie zostało skonstruowane przy użyciu niezawodnych i trwałych materiałów. Przy prawidłowym użytkowaniu, ciśnieniomierz będzie służył przez lata.

Urządzenie przeznaczone jest do nieinwazyjnego pomiaru ciśnienia skurczowego, rozkurczowego oraz tętna metodą oscylometryczną u osób dorosłych i młodzieży powyżej 12 roku życia. Urządzenie nie jest przeznaczone do stosowania u niemowląt i dzieci. Urządzenie jest przeznaczone do użytku domowego lub klinicznego. Ze wszystkich funkcji można bezpiecznie korzystać, a wartości odczytywać na jednym WYŚWIETLACZU LCD. Miejscem pomiaru jest wyłącznie ramię osoby dorosłej.

Przed rozpoczęciem użytkowania należy uważnie przeczytać instrukcję używania. Instrukcję należy zachować w razie potrzeby ponownego skorzystania z niej w przyszłości. Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat ciśnienia krwi, NALEŻY SKONSULTOWAĆ SIĘ Z LEKARZEM.

Aby uniknąć ryzyka i uszkodzeń, należy przestrzegać wszystkich ostrzeżeń. Urządzenie należy obsługiwać tylko zgodnie z przeznaczeniem. Przeczytać wszystkie instrukcje przed użyciem.

STOSOWANE ZNAKI OSTRZEGAWCZE I SYMBOLE


	Uwaga		Numer seryjny
	Obowiązkowe		Producent
	Zabronione		Chronić przed wilgocią
	Urządzenie typu BF		Data produkcji
	Zapoznaj się z instrukcją używania		Chronić przed działaniem promieni słonecznych
	Wyrzucić zużyty produkt do punktu zbiórki surowców wtórnych zgodnie z lokalnymi przepisami		
	Produkt spełnia wymagania dyrektywy Unii Europejskiej MDD(93/42/EEC) dotyczącej wyrobów medycznych		
	Autoryzowany Przedstawiciel na terenie Unii Europejskiej		
	Importer		

⚠ UWAGA:

- ❗ Osoby z poważnymi problemami z krążeniem mogą odczuwać dyskomfort. Przed użyciem należy skonsultować się z lekarzem.
- ❗ Skontaktuj się z lekarzem, jeśli wyniki badania regularnie wykazują nieprawidłowe odczyty. Nie należy samodzielnie leczyć tych objawów bez uprzedniej konsultacji z lekarzem.
- ⊘ Urządzenie należy używać wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem. Nie używać w inny sposób.
- ⊘ Urządzenia nie można stosować u niemowląt lub u osób, które nie potrafią wyrazić swoich zamiarów.
- ⊘ Nie demontować lub podejmować prób naprawy urządzenia.
- ⊘ Nie używać telefonów komórkowych i innych urządzeń generujących silne pola elektryczne lub elektromagnetyczne w pobliżu urządzenia, ponieważ mogą one powodować nieprawidłowe odczyty i zakłócenia lub stać się źródłem zakłóceń w działaniu urządzenia.
- ⊘ Należy używać wyłącznie zalecanego zasilacza sieciowego z podwójną izolacją, zgodnego z normami EN 60601-1 i EN 60601-1-2 (patrz strona 5). Zasilacz bez autoryzacji może spowodować pożar i porażenie prądem.

⚠ UWAGA. Środki ostrożności dotyczące baterii.

Nie używać jednocześnie nowych i starych baterii.

Baterie należy wymienić gdy na ekranie pojawi się symbol słabych baterii .

Należy upewnić się, że bieguny baterii są umieszczone prawidłowo.

Nie należy używać różnych rodzajów baterii. Zalecane są baterie alkaliczne o długiej żywotności.



Należy wyjąć baterie z urządzenia, gdy nie jest ono używane przez ponad 3 miesiące.

Należy prawidłowo utylizować baterie; przestrzegać lokalnych praw i przepisów.

Ważne wskazówki przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia:

1. Nie należy mylić samokontroli z autodiagnozą. Pomiar ciśnienia krwi powinny być interpretowane wyłącznie przez pracownika służby zdrowia, który zapoznał się z Twoją historią medyczną.
2. Jeśli wyniki badania regularnie wskazują na nieprawidłowe odczyty, należy skontaktować się z lekarzem.
3. Jeśli przyjmujesz leki, skonsultuj się z lekarzem, aby ustalić najbardziej odpowiedni moment na pomiar ciśnienia krwi. NIGDY nie zmieniaj przepisanego leku bez uprzedniej konsultacji z lekarzem.
4. Osoby mające poważne problemy z krążeniem mogą odczuwać dyskomfort. Przed użyciem skonsultuj się z lekarzem.

5. U osób z nieregularnym lub niestabilnym krążeniem krwi spowodowanym cukrzycą, chorobą wątroby, miażdżycą tętnic lub innymi schorzeniami mogą występować różnice w wartościach ciśnienia krwi mierzonego na nadgarstku i na ramieniu. Niemniej jednak monitorowanie trendów zmian ciśnienia krwi mierzonego na ramieniu lub nadgarstku jest przydatne i istotne.
6. Osoby cierpiące na zwężenie naczyń, choroby wątroby lub cukrzycę, osoby z rozrusznikiem serca lub słabym tętnem oraz kobiety w ciąży powinny przed samodzielnym pomiarem ciśnienia skonsultować się z lekarzem. Ze względu na ich stan uzyskane wartości mogą być różne.
7. Osoby cierpiące na arytmie, takie jak przedwczesne pobudzenia przedsionkowe lub komorowe lub migotanie przedsionków, mogą korzystać z tego ciśnieniomierza wyłącznie po konsultacji z lekarzem. W niektórych przypadkach oscylometryczna metoda pomiaru może dawać nieprawidłowe odczyty.
8. Nie należy wykonywać pomiarów jeden po drugim, gdyż może to spowodować obrażenia u pacjenta z powodu zakłócenia przepływu krwi.
9. Mankietu nie należy zakładać na ranę, ponieważ może to spowodować dodatkowe obrażenia.
10. **NIE ZAKŁADAĆ** mankiету na kończynę, która jest leczona np. wykonano wkłucie dożylnie lub przetokę tętnico-żylną. Napelnienie mankiету może tymczasowo zablokować przepływ krwi, potencjalnie powodując obrażenia u pacjenta.
11. Mankietu nie należy zakładać na ramię po stronie wykonanej mastektomii. W przypadku podwójnej mastektomii należy użyć ramienia strony mniej dominującej.
12. Zwiększenie ciśnienia w mankiecie może spowodować tymczasowe zatrzymanie pracy stosowanego jednocześnie na tym samym ramieniu sprzętu monitorującego funkcje życiowe.
13. Ściśnięty lub zagięty przewód powietrzny łączący może powodować ciągłe ciśnienie w mankiecie, powodując zakłócenia w przepływie krwi i potencjalnie szkodliwe obrażenia pacjenta.
14. Sprawdzić, czy działanie urządzenia nie powoduje przedłużonego zaburzenia krążenia pacjenta.
15. Urządzenie należy używać wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem. Nie używać w inny sposób.
16. Urządzenia nie można stosować u niemowląt lub u osób, które nie potrafią wyrazić swoich zamiarów.
17. Przedłużające się nadmierne napelnianie mankiету może spowodować powstanie wybroczyn na ramieniu.

18. Nie demontować urządzenia ani mankietu. Nie podejmować prób naprawy urządzenia.
19. Używać wyłącznie mankietu zatwierdzonego dla tego urządzenia. Użycie innych mankietów może skutkować nieprawidłowymi wynikami pomiarów.
20. W przypadku gdy zestaw jest przechowywany lub używany poza określonymi przez producenta zakresami temperatury i wilgotności, może generować nieprawidłowe odczyty.
21. Nie używać telefonów komórkowych i innych urządzeń generujących silne pola elektryczne lub elektromagnetyczne w pobliżu urządzenia, ponieważ mogą one powodować nieprawidłowe odczyty i zakłócenia lub stać się źródłem zakłóceń w działaniu urządzenia. Nie używać urządzenia podczas transportu pacjenta poza zakład opieki zdrowotnej ze względu na mogące pojawić się w otoczeniu inne źródła zakłóceń.
22. Nie używać jednocześnie nowych i starych baterii
23. Baterie należy wymienić, gdy na ekranie pojawi się symbol słabych baterii . Należy wymienić jednocześnie wszystkie baterie.
24. Nie należy używać różnych rodzajów baterii. Zalecane są baterie alkaliczne o długiej żywotności.
25. Należy wyjąć baterie z urządzenia, gdy nie jest ono używane przez ponad 3 miesiące.
26. Nie wkładać baterii z nieprawidłowo ustawionymi biegunami.
27. Należy prawidłowo utylizować baterie; przestrzegać lokalnych praw i przepisów.
28. Należy używać wyłącznie zalecanego zasilacza sieciowego klasy II AC z podwójną izolacją, zgodnego z normami EN 60601-1 i EN 60601-1-2. Zasilacz, który nie posiada autoryzacji może spowodować pożar i porażenie prądem.
29.  Należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją używania przed pierwszym zastosowaniem urządzenia.
30. Zasadnicze działanie:

Odzyskiwanie zakłóceń elektrochirurgicznych	Dot. 202.6.2.101	IEC 80601-2-30
Granice błędów manometru	Dot. 202.12.1.102	IEC 80601-2-30
Powtarzalność oznaczania ciśnienia krwi	Dot. 201.12.1.107	IEC 80601-2-30

2. ELEMENTY ZESTAWU



Ciśnieniomierz automatyczny



Mankiet rozmiar 22-42 cm (M/L)



Baterie typu AAA 3 sztuki



Etui



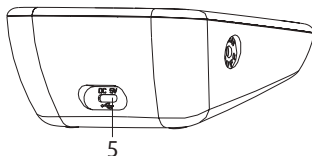
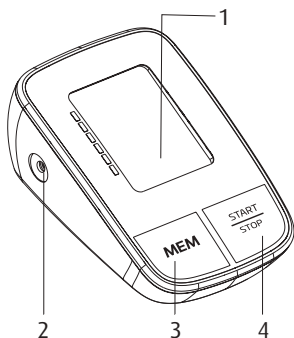
Instrukcja użytkowania + gwarancja



Zasilacz USB typu C (DC 5 V, 1000 mA) (opcjonalnie)

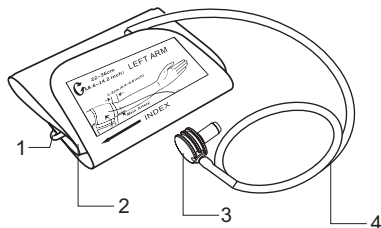
3. BUDOWA CIŚNIENIOMIERZA

3.1 Ciśnieniomierz



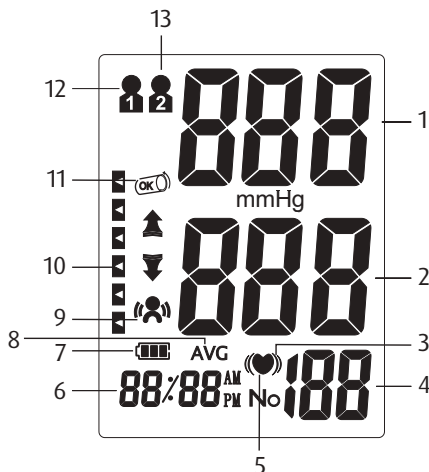
1. Wyświetlacz LCD
2. Gniazdo na końcówkę mankieta
3. Przycisk pamięci
4. Przycisk ustawień i „START/STOP”
5. Gniazdo zasilacza USB typ C

3.2 Mankiet



1. Metalowa klamra
2. Mankiet
3. Końcówka mankieta łącząca przewód powietrza z ciśnieniomierzem (włożyć do gniazda na końcówkę mankieta)
4. Przewód powietrza

3.3 Wyświetlacz



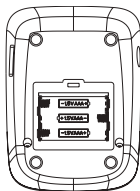
1. Ciśnienie skurczowe
2. Ciśnienie rozkurczowe
3. Symbol nieregularnej pracy serca
4. Wartość pulsu/tętna
5. Symbol tętna
6. Godzina/Data
7. Symbol poziomu baterii
8. Średnia z ostatnich 3 pomiarów
9. Symbol ruchu ramienia podczas pomiaru
10. Wskaźnik klasyfikacji ciśnienia krwi wg Światowej Organizacji Zdrowia (WHO)
11. Symbol prawidłowego dopasowania mankietu
12. Użytkownik 1
13. Użytkownik 2

4. WAŻNE WYTYCZNE DOTYCZĄCE POMIARÓW

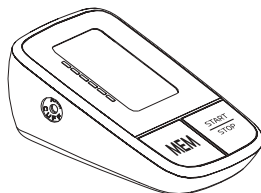
1. Na 30 minut przed pomiarem należy unikać jedzenia, ćwiczenia oraz kąpieli.
2. Przed rozpoczęciem pomiaru wyciszyć się w spokojnym otoczeniu przez co najmniej 5 minut.
3. Nie należy stać w trakcie pomiaru. Usiąść w swobodnej pozycji trzymając ramię na wysokości serca.
4. Podczas pomiaru unikać poruszania się i mówienia.
5. Podczas pomiaru unikać silnych interferencji elektromagnetycznych takich jak działanie mikrofalówki lub telefonu komórkowego.
6. Przed ponownym pomiarem odczekać przynajmniej 3 minuty.
7. Należy wykonywać pomiary regularnie, każdego dnia o tej samej porze, ponieważ ciśnienie krwi zmienia się w ciągu całego dnia.
8. Badania porównawcze powinny być dokonywane tylko wówczas, gdy ciśnieniomierz jest używany na tym samym ramieniu, w tej samej pozycji i o tej samej porze dnia.
9. Ten ciśnieniomierz nie jest zalecany dla osób z ciężką arytmią.
10. Nie używać ciśnieniomierza, jeśli urządzenie jest uszkodzone.

5. PRZED ROZPOCZĘCIEM POMIARU

1. Umieścić baterie w urządzeniu. (Patrz rys. A)
2. Włożyć końcówkę mankietu do gniazda na końcówkę mankietu. (Patrz rys. B)



Rys. A

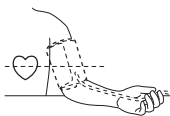


Rys. B

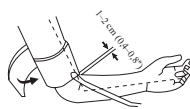
3. Pomiaru dokonuj na odsłoniętym ramieniu.
4. Odpocznij przez kilka minut przed pomiarem. Usiądź w cichym miejscu, najlepiej przy biurku lub przy stole, z ręką opartą na twardej powierzchni i stopami płasko na podłodze. (Patrz rys. C)
5. Załóż mankieta na lewe ramię na wysokości poziomu serca. Dół mankietu powinien znajdować się około 1-2 cm (0,4-0,8") nad stawem łokciowym. (Patrz rys. D i E)



Rys. C



Rys. D



Rys. E

6. Wciśnij przycisk „START/STOP” aby rozpocząć pomiar.

6. OBSŁUGA URZĄDZENIA

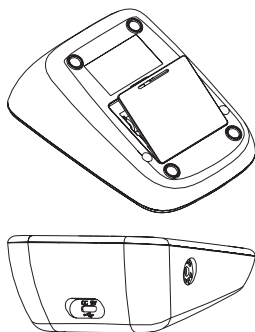
6.1 Instalacja baterii

Wysuń pokrywę na baterie.

Umieść 3 nowe baterie alkaliczne AAA zgodnie z ułożeniem ich biegunów. Zamknąć pokrywę na baterie.

6.2 Zasilacz (opcjonalny)

Gniazdo zasilacza sieciowego znajduje się z tyłu ciśnieniomierza. Z urządzeniem można używać medycznego zasilacza sieciowego DC 5,0 V; 1000 mA (zalecany, nie dołączony do zestawu). Wtyk zasilający powinien posiadać złącze USB typu C. Nie należy używać zasilacza sieciowego innego typu, ponieważ może to spowodować uszkodzenie urządzenia.



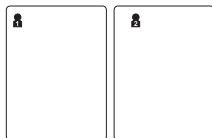
Uwaga: Zasilacz jest wyszczególniony jako część wyposażenia SPRZĘTU MEDYCZNEGO.

6.3 Ustawienia systemowe

Przy wyłączonym zasilaniu naciśnij przycisk „START/STOP” przez około 5 sekund, aby aktywować ustawienia systemowe. Miga ikona Użytkownika pamięci.

1. Wybór pamięci Użytkownika

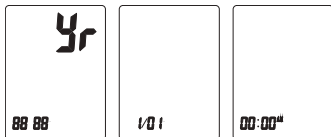
W trybie ustawień systemowych możliwe jest gromadzenie wyników badań dla 2 różnych użytkowników. Umożliwia to zapisywanie indywidualnych wyników badań (do 60 pomiarów na użytkownika). Naciśnij przycisk „MEM”, aby wybrać właściwego użytkownika. Wyniki badania zostaną automatycznie zapisane w każdej wybranej grupie.



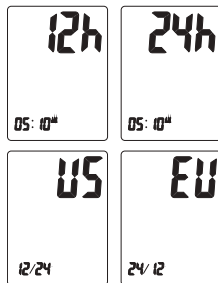
2. Ustawianie roku/daty/godziny

Naciśnij ponownie przycisk „START/STOP”, aby ustawić tryb roku/daty/godziny.

Najpierw ustaw rok, używając przycisku „MEM”. Naciśnij ponownie przycisk „START/STOP”, aby potwierdzić bieżący miesiąc. Kontynuuj ustawianie daty, godziny i minut w ten sam sposób.



Za każdym naciśnięciem przycisku „START/STOP” wybór zostanie zatwierdzony, a następnie będzie kontynuowany po kolei (rok, miesiąc, dzień, godzina, minuta, 12/24 godziny)



3. Ustawienie formatu daty

Naciśnij ponownie przycisk „START/STOP”, aby ustawić tryb ustawiania formatu daty. Ustaw format daty, używając przycisku „MEM”. EU oznacza format daty (dzień/miesiąc) europejski. US oznacza format daty (miesiąc/dzień) amerykański.

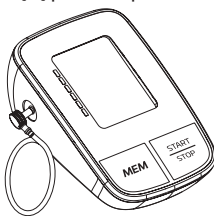
4. Zapisane ustawienia

Będąc w dowolnym trybie ustawień, naciśnij i przytrzymaj przycisk „START/STOP”, aby wyłączyć urządzenie. Wszystkie informacje zostaną zapisane.

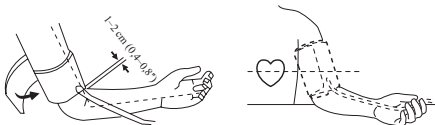
Uwaga: Jeśli urządzenie pozostanie włączone i nie będzie używane przez 3 minuty, automatycznie zapisze wszystkie informacje i wyłączy się.

6.4 Zakładanie mankietu

1. Włóż końcówkę mankietu łączącą przewód powietrza do gniazda mankietu po lewej stronie ciśnieniomierza.



2. Włóż koniec mankietu pod metalową klamrę mankietu, rzepem skierowanym na zewnątrz.
3. Załóż mankiety około 1–2 cm (0,4–0,8”) nad stawem łokciowym. W celu uzyskania jak najlepszych wyników załóż mankiety na odsonięte ramię i podczas badania trzymaj ramię na poziomie położenia serca.




Uwaga: Nie wkładaj końcówki mankietu przewodu powietrza do otworu znajdującego się z tyłu ciśnieniomierza. Otwór ten jest przeznaczony wyłącznie do podłączenia opcjonalnego zasilacza.


6.5 Wykonywanie pomiaru

1. Włączanie zasilania

Naciśnij przycisk „START/STOP”, aby włączyć urządzenie. Ekran LCD pojawi się na jedną sekundę; urządzenie przeprowadza szybką diagnostykę.

Uwaga: Urządzenie nie będzie działać, jeśli w mankiecie pozostanie powietrze z poprzedniego badania. Na wyświetlaczu LCD będzie migać  do czasu ustabilizowania się ciśnienia.

2. Pomiar

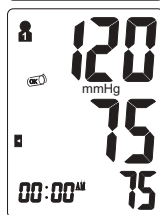
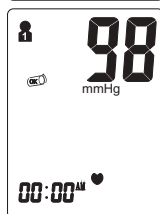
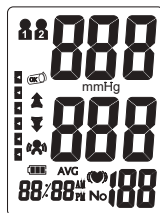
Przy napełnieniu mankietu, ciśnienie powietrza będzie powoli rosnąć, zgodnie z odpowiednią wartością ciśnienia mankietu. Równocześnie na ekranie pojawi się migający symbol  sygnalizujący bicie serca.

Uwaga: Podczas badania zachowaj spokój. Unikaj mówienia lub poruszania częściami ciała.

3. Wyświetlanie wyników

Na ekranie zostaną wyświetlone pomiary skurczowego i rozkurczowego ciśnienia krwi oraz tętno. Bieżący pomiar zostanie oznaczony wskaźnikiem, który pojawi się obok odpowiedniej klasyfikacji WHO.

Uwaga: Szczegółowe informacje dotyczące klasyfikacji ciśnienia krwi WHO znajdują się na stronie 14.



6.6 Wskaźnik nieregularnego bicia serca (arytmii)

Jeśli ciśnieniomierz wykryje nieregularny rytm serca dwa lub więcej razy podczas wykonywania pomiarów, symbol nieregularnego bicia serca ((♥)) pojawi się na ekranie wraz z wynikami pomiaru. Nieregularny rytm serca definiuje się jako rytm, który jest o 25% wolniejszy lub szybszy niż średni rytm wykryty podczas pomiaru skurczowego i rozkurczowego ciśnienia krwi. Skonsultuj się z lekarzem, jeśli przy wynikach testu często pojawia się symbol nieregularnego bicia serca ((♥)).

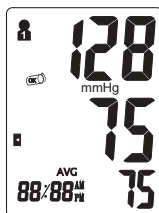
6.7 Wyłączenie

Aby wyłączyć urządzenie w dowolnym trybie działania należy wcisnąć przycisk „START/STOP”. Urządzenie wyłączy się samo po około 3 minutach bezczynności w dowolnym trybie.

Środki ostrożności: jeśli podczas badania ciśnienie w mankiecie stanie się zbyt duże, naciśnij przycisk „START/STOP”, aby wyłączyć zasilanie. Ciśnienie w mankiecie szybko spada po wyłączeniu urządzenia.

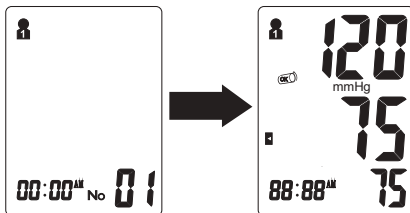
6.8 Średnia z ostatnich 3 pomiarów

Przy wyłączonym zasilaniu naciśnij przycisk „MEM”, aby aktywować wyświetlacz. Po przeprowadzeniu przez urządzenie autodiagnostyki na ekranie zostaną wyświetlone średnie wyniki badania z ostatnich 3 odczytów ostatnio wybranego użytkownika. Pojawi się symbol „AVG” wraz z odpowiednim wskaźnikiem ciśnienia krwi wg WHO. Dostęp do trybu sprawdzania pamięci można uzyskać naciskając przycisk „MEM”. Aby sprawdzić średnie wyniki u innego użytkownika, wybierz żądaną grupę (Użytkownik 1 lub Użytkownik 2). Patrz „Wybór pamięci Użytkownika” na stronie 8.



6.9 Sprawdzanie danych w pamięci

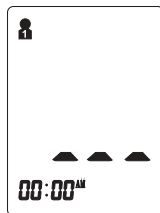
Przy wyłączonym zasilaniu można sprawdzić wcześniejsze wyniki pomiarów używając przycisku „MEM”. Po wyświetleniu trybu wyników pomiaru należy nacisnąć przycisk „MEM” aby przewinąć wszystkie wyniki zapisane w pamięci. Wyświetlacz LCD wyświetli pamięć ostatniego pomiaru jako odczyt nr 01.




6.10 Usuwanie danych z pamięci

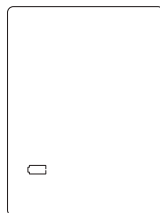
Pamięć dla wybranej grupy może zostać usunięta w trybie sprawdzania pamięci. Nacisnąć i przytrzymać przycisk „START/STOP” przez około 3 sekundy, aby usunąć wszystkie zapisy z pamięci z wybranej grupy. Na wyświetlaczu LCD pojawi się „— — —”. Następnie należy przejść do trybu pomiarów. Naciśnij przycisk „START/STOP”, aby wyłączyć urządzenie.

Uwaga: Nie można odzyskać danych usuniętych z pamięci.



6.11 Wskaźnik niskiego poziomu naładowania baterii

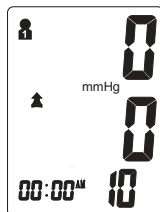
Gdy baterie są na wyczerpaniu aparat nie napompuje właściwie mankietu w celu przeprowadzenia pomiaru, urządzenie wyświetli symbol słabych baterii . Należy wówczas wymienić baterie. W czasie tego procesu nie następuje utrata danych z pamięci.





6.12 Pomiar ciśnienia statycznego

W stanie wyłączenia naciśnij i przytrzymaj przycisk „START/STOP”, a następnie włóż baterie. Gdy na wyświetlacz pojawi się komplet informacji puść przycisk „START/STOP”. Gdy ekran LCD wyświetla podwójne zero, ciśnieniomierz jest w stanie statycznym. Wyświetlana jest wersja oprogramowania: 10 to wersja oprogramowania na rysunku.



Uwaga: Tylko personel serwisowy ma dostęp do tego trybu, tryb niedostępny podczas normalnego użytkowania.



6.13 Symbol ruchu ramienia podczas pomiaru „”

Jeżeli podczas pomiaru nastąpi poruszenie ręką, na wyświetlaczu pojawi się ikona: „” wskazując, że może to prowadzić do nieprawidłowych wyników pomiarów. Po zakończeniu pomiarów na ekranie pojawi się symbol: „”.


6.14 Symbol prawidłowego dopasowania mankietu

W trakcie rozpoczęcia pomiaru, przy prawidłowym założeniu mankietu, na wyświetlaczu pojawi się komunikat „OK” . Jeżeli mankiety jest zbyt luźno założony, na wyświetlaczu pojawi się symbol: „”. Należy ponownie prawidłowo założyć mankiety i rozpocząć pomiar.

6.15 Rozwiązywanie problemów

Problem	Analiza przyczyny	Metoda postępowania
Nieprawidłowe działanie ciśnieniomierza	Mankiet jest zapięty zbyt ciasno lub zbyt luźno lub jest nieprawidłowo zapięty	Założyć poprawnie mankiet
	Poruszenie ramieniem podczas pomiaru lub poruszenie ciśnieniomierzem	Zachowaj spokój, stabilnie trzymaj rękę i nie poruszaj urządzeniem
	Mówienie, zdenerwowanie lub emocje podczas pomiaru	Zamiast mówić, weź głęboki oddech, aby uspokoić nastrój i zrelaksować ciało
	Nieprawidłowa pozycja pomiarowa	Dostosuj postawę, patrz „Postawa podczas pomiaru ciśnieniomierzem”
	Występują zakłócenia w procesie ładowania lub niewłaściwa praca w procesie pomiarowym	Patrz instrukcja obsługi.

W poniższej tabeli przedstawiono symbole błędów, które mogą wystąpić podczas pomiaru, możliwe przyczyny i metody postępowania. Należy ponownie dokonać pomiaru, używając prawidłowej metody.

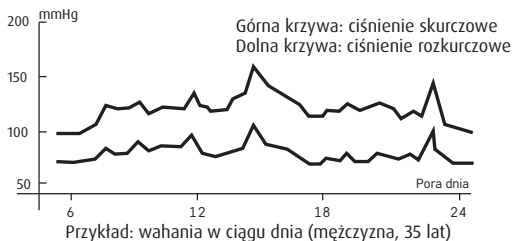
Symbol błędu	Przyczyna problemu	Rozwiązanie
Er1	Nie można wykryć wysokiego i niskiego ciśnienia	Przed pomiarem należy zapiąć mankiet
Er2	Mankiet zbyt luźny lub za duży	Przed pomiarem należy zapiąć mankiet
Er3	Niewłaściwe napełnianie spowodowane ruchem ramienia lub ciała	Trzymaj ramię lub ciało nieruchomo i zmierz ponownie
Er4	Ciśnienie przekracza 300 mmHg	Przed pomiarem należy zapiąć mankiet
Er5	Ciśnienie przekracza 15 mmHg przez 3 minuty	Sprawdź, czy mankiet nie jest zagięty lub czy zawór odpowietrzający nie jest zablokowany. Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z autoryzowanym serwisem
	Wyczerpane baterie	Wymień baterie lub podłącz zasilacz.

Uwaga: Jeśli nie można samodzielnie rozwiązać nietypowej sytuacji, można skontaktować się telefonicznie z autoryzowanym serwisem. Zabrania się demontażu i naprawy bez zezwolenia. W razie potrzeby profesjonalny personel serwisowy może poprosić producenta o listę komponentów i schemat obwodu.

7. INFORMACJE O CIŚNIENIU KRWI

7.1 Ciśnienie krwi

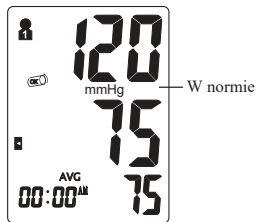
Ciśnienie krwi to siła, z jaką krew naciska na ściany tętnic. Zazwyczaj mierzy się je w milimetrach słupa rtęci (mmHg). Skurczowe ciśnienie krwi to maksymalna siła wywierana na ściany naczyń krwionośnych przy każdym uderzeniu serca. Rozkurczowe ciśnienie krwi to siła wywierana na naczynia krwionośne, gdy serce odpoczywa między uderzeniami. Ciśnienie krwi danej osoby często zmienia się w ciągu dnia. Podniecenie i stres mogą powodować wzrost ciśnienia krwi, podczas gdy picie alkoholu i kąpiel mogą obniżyć ciśnienie krwi. Niektóre hormony, takie jak adrenalina (którą organizm uwalnia pod wpływem stresu) mogą powodować zwężenie naczyń krwionośnych, co prowadzi do wzrostu ciśnienia krwi. Jeśli wartości pomiarowe stają się zbyt wysokie, oznacza to, że serce pracuje ciężiej niż powinno.



7.2 Wskaźnik klasyfikacji ciśnienia krwi WHO

Model DBP-6191 jest wyposażony we wskaźnik klasyfikacyjny oparty na ustalonych wytycznych Światowej Organizacji Zdrowia (WHO). Poniższa tabela (oznaczona kolorami na monitorze) przedstawia wyniki pomiaru.

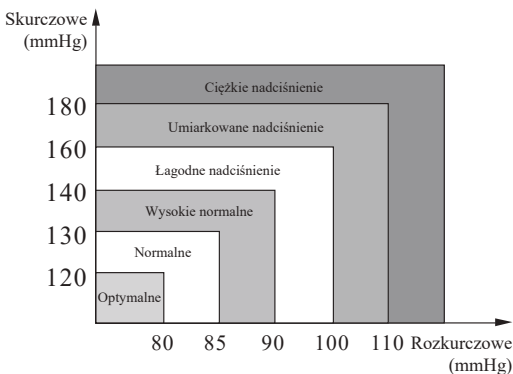
3	—	Ciężkie nadciśnienie
2	—	Umiarkowane nadciśnienie
1	—	Łagodne nadciśnienie
	—	Wysokie normalne
N	—	Normalne
	—	Optymalne



■: Wskaźnik klasyfikacji ciśnienia krwi

7.3 Przypomnienie o zdrowiu

Nadciśnienie tętnicze jest groźną chorobą, która może wpływać na jakość życia. Może to prowadzić do wielu problemów, w tym niewydolności serca, niewydolności nerek i udaru. Utrzymując zdrowy styl życia i regularnie odwiedzając lekarza, nadciśnienie i choroby z tym związane są znacznie łatwiejsze do kontrolowania, gdy zostaną wykryte we wczesnym stadium.



Uwaga: Nie należy się niepokoić, jeśli pojawi się nieprawidłowy odczyt. Bardziej wiarygodne wskazania ciśnienia krwi danej osoby pojawiają się po 2-3 odczytach dokonywanych o tej samej porze każdego dnia przez dłuższy czas. Skonsultuj się z lekarzem, jeśli wyniki pomiarów pozostają nieprawidłowe.

8. PYTANIA I ODPOWIEDZI DOTYCZĄCE CIŚNIENIA KRWI

Pyt.: Jaka jest różnica między pomiarem ciśnienia krwi w domu a w profesjonalnej klinice?

Odp.: Odczyty ciśnienia krwi wykonane w domu są teraz postrzegane jako dokładniejsze, ponieważ lepiej odzwierciedlają Twoje codzienne życie. Odczyty mogą być podwyższone, gdy są dokonywane w środowisku klinicznym lub medycznym. Jest to znane jako nadciśnienie związane z syndromem białego fartucha i może być spowodowane uczuciem niepokoju lub nerwowości.

Uwaga: Nieprawidłowe wyniki pomiaru mogą być spowodowane przez:

1. Niewłaściwe założenie mankietu
Upewnij się, że mankiety jest dobrze dopasowany – nie jest ani za ciasny, ani za luźny. Upewnij się, że dół mankietu znajduje się około 1-2 (1/2") cm nad stawem łokciowym.
2. Nieprawidłowa pozycja ciała
Pamiętaj, aby utrzymać ciało w pozycji pionowej.
3. Uczucie niepokoju lub zdenerwowania
Weź 2-3 głębokie oddechy, odczekaj kilka minut i wznów pomiar.

Pyt.: Co powoduje różne odczyty?

Odp.: Ciśnienie krwi zmienia się w ciągu dnia. Wiele czynników, w tym dieta, stres, założenie mankiety itp., może mieć wpływ na ciśnienie krwi u danej osoby.

Pyt.: Czy założyć mankiety na lewe czy prawe ramię? Jaka jest różnica?

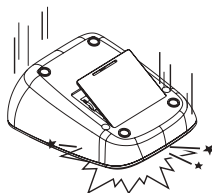
Odp.: Do wykonania pomiaru można użyć obu ramion, jednak porównując wyniki, należy użyć wyników z tego samego ramienia. Pomiar na lewym ramieniu może dostarczyć dokładniejszych wyników, ponieważ znajduje się ono bliżej serca.

Pyt.: Jaka jest najlepsza pora na wykonanie pomiaru?

Odp.: Rano lub w dowolnym momencie, gdy czujesz się zrelaksowany i niezestresowany.

9. KONSERWACJA

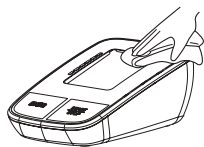
1. Należy unikać upuszczenia, uderzenia lub rzucenia urządzeniem.



2. Unikać skrajnych temperatur. Nie narażać na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.

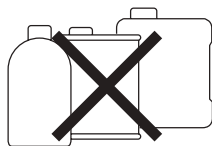


3. Do czyszczenia urządzenia używać miękkiej szmatki i delikatnie przetrzeć łagodnym detergentem. Użyć wilgotnej szmatki, aby usunąć brud i nadmiar detergentu.

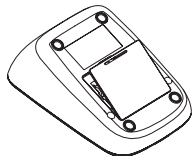


4. Czyszczenie mankietu: Nie moczyć mankietu w wodzie! Nałożyć niewielką ilość alkoholu na miękką szmatkę, aby wyczyścić powierzchnię mankietu. Do wycierania użyć wilgotnej ściereczki (na bazie wody). Pozostawić mankiet do wyschnięcia w temperaturze pokojowej. Mankiet należy wyczyścić i zdezynfekować przed użyciem przez różnych użytkowników.

5. Nie używać benzyny, rozcieńczalników ani podobnych rozpuszczalników.



6. Jeżeli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas należy wyjąć baterie.



7. Nie demontować urządzenia.




8. Zaleca się kontrolę działania co 2 lata

9. Przewidywany czas życia wyrobu: około trzech lat przy 10 pomiarach dziennie.

10. Wszelkie czynności konserwacyjne i serwisowe mogą być dokonywane wyłącznie przez personel serwisu. Zapewnione jest wsparcie techniczne w zakresie serwisu, konserwacji i naprawy oraz dostawy części zamiennych.

10. SPECYFIKACJA

Opis wyrobu	Automatyczny cyfrowy ciśnieniomierz naramienny do pomiaru ciśnienia krwi	
Model	DBP-6191	
Wyświetlacz	Wyświetlacz cyfrowy LCD Wymiary: 47,6×63,8 mm (1.87"×2.51")	
Metoda pomiaru	Oscylometryczna	
Zakres pomiaru	Ciśnienie skurczowe	60-260 mmHg
	Ciśnienie rozkurczowe	30-200 mmHg
	Ciśnienie	0-299 mmHg
	Ciśnienie (dokładność)	±3 mmHg
	Tętno	30-180 uderzeń/minutę
	Tętno (dokładność)	±5%
Pompowanie powietrza	Automatyczne	
Pamięć	2×60 wyników pomiaru z datą i godziną	
Funkcje	Wykrywanie nieregularnego pulsu/tętna	
	Wskaźnik klasyfikacji WHO	
	Średnia z ostatnich 3 pomiarów	
	Wykrywanie niskiego poziomu baterii	
	Automatyczne wyłączenie	
Źródło zasilania	3 baterie AAA lub medyczny zasilacz USB typu C (DC 5,0 V; 1000 mA) (zalecany, nie dołączony do zestawu)	
Czas eksploatacji baterii	Okolo 2 miesiące przy co najmniej 3 pomiarach dziennie	
Waga urządzenia	Ok. 188 g (6,63 uncji) (bez baterii)	
Wymiary urządzenia	Ok. 136×94,5×57mm (5.35"×3.72"×2.24")(dł.xszer.xwys.)	
Wymiary mankietu	Ok.135×485 mm (szer.xdł.) (Mankiet rozmiar M/L: pasuje do obwodu ramienia 22-42 cm)	
Warunki użytkowania	Temperatura	10-40°C (50-104°F)
	Wilgotność	15-93% RH
	Ciśnienie	800-1060 hPa
Warunki przechowywania i transportu	Temperatura:	-25-55°C (-13-131°F)
	Wilgotność	≤93% RH
Klasyfikacja:	Urządzenie typu BF  , mankiety stanowią element zestawu.	
Stopień ochrony przed wnikaniem:	IP21, wyłącznie do użycia wewnątrz pomieszczeń	

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Niniejszy ciśnieniomierz jest zgodny z przepisami europejskimi i posiada znak CE „CE 0197”. Niniejszy ciśnieniomierz jest również zgodny głównie z następującymi normami (między innymi):

Norma dot. bezpieczeństwa:

EN 60601-1 Medyczne urządzenia elektryczne część 1: Wymagania ogólne dotyczące bezpieczeństwa podstawowego

Norma dot. zgodności elektromagnetycznej:

EN 60601-1-2 Medyczne urządzenia elektryczne część 1-2: Wymagania ogólne dotyczące bezpieczeństwa podstawowego oraz funkcjonowania zasadniczego -- Norma uzupełniająca: Zakłócenia elektromagnetyczne -- Wymagania i badania

Normy dotyczące wydajności:

IEC 81060-2-30, Medyczne urządzenia elektryczne - część 2-30: Wymagania szczegółowe dotyczące bezpieczeństwa podstawowego oraz funkcjonowania zasadniczego automatycznych nieinwazyjnych ciśnieniomierzy.

EN 1060-3 Nieinwazyjne ciśnieniomierze - Część 3: Wymagania dodatkowe dotyczące elektromechanicznych systemów do pomiaru ciśnienia krwi

EN 1060-4 Nieinwazyjne ciśnieniomierze - Metody badań w celu wyznaczenia ogólnej dokładności układu automatycznych nieinwazyjnych ciśnieniomierzy.

ISO 81060-2, Nieinwazyjne ciśnieniomierze - część 2: Kliniczna walidacja typu pomiaru automatycznego.



Prawidłowa utylizacja urządzenia (Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny)

To oznaczenie umieszczone na produkcie oznacza, że po zakończeniu okresu użytkowania nie należy go wyrzucać razem z innymi odpadami domowymi. Aby zapobiec potencjalnym szkodom dla środowiska lub zdrowia ludzkiego, należy oddzielić ten produkt od innych rodzajów odpadów i poddać go recyklingowi w odpowiedzialny sposób. W przypadku utylizacji tego typu produktu należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem lub z lokalnym urzędem w celu uzyskania szczegółowych informacji na temat sposobu utylizacji tego produktu w bezpiecznym dla środowiska centrum recyklingu.

Użytkownicy biznesowi powinni skontaktować się ze swoim dostawcą i sprawdzić warunki umowy zakupu. Produktu nie należy mieszać z innymi odpadami komercyjnymi przeznaczonymi do utylizacji. Niniejszy produkt nie zawiera materiałów niebezpiecznych.

11. OŚWIADCZENIE O KOMPATYBILNOŚCI ELEKTROMAGNETYCZNEJ

Urządzenie spełnia wymagania EMC międzynarodowej normy IEC 60601-1-2.

Wymagania są spełnione w odniesieniu do warunków opisanych w poniższej tabeli. Urządzenie jest elektrycznym wyrobem medycznym i podlega szczególnym środkom ostrożności w zakresie EMC, które muszą być opublikowane w instrukcji obsługi. Przenośny

i mobilny sprzęt komunikacyjny HF może wpływać na działanie urządzenia. Używanie urządzenia w połączeniu z niezatwierdzonymi akcesoriami może negatywnie wpłynąć na urządzenie i zmienić kompatybilność elektromagnetyczną. Urządzenia nie należy używać bezpośrednio obok lub pomiędzy innymi urządzeniami elektrycznymi.

Tabela 1

Wskazówki i oświadczenie wytwórcy dotyczące odporności elektromagnetycznej		
Urządzenie jest przeznaczone do użytku w środowisku elektromagnetycznym wyszczególnionym poniżej. Nabywca lub użytkownik urządzenia powinien zapewnić, że będzie ono używane w takim środowisku.		
Testy emisji	Zgodność	Środowisko elektromagnetyczne – wskazówki
Emisja fal o częstotliwości radiowej; norma CISPR 11	Grupa 1, klasa B.	Urządzenie wykorzystuje energię o częstotliwości radiowej tylko do swoich wewnętrznych funkcji. W związku z tym emisje są bardzo niskie i nie powinny powodować zakłóceń pracy sprzętu elektronicznego znajdującego się w pobliżu.
Emisja przewodzona CISPR 11	Grupa 1, klasa B.	Urządzenie nadaje się do użytku we wszystkich obiektach, w tym domowych oraz bezpośrednio podłączonych do publicznej sieci zasilającej niskiego napięcia zasilającej budynki wykorzystywane do celów mieszkalnych.
Emisje harmoniczne IEC 61000-3-2	Klasa A	
Wahania napięcia/emisje migotania IEC 61000-3-3	zgodne	

Tabela 2

Wskazówki i oświadczenie wytwórcy dotyczące odporności elektromagnetycznej			
Urządzenie jest przeznaczone do użytku w środowisku elektromagnetycznym wyszczególnionym poniżej. Nabywca lub użytkownik urządzenia powinien zapewnić, że będzie ono używane w takim środowisku.			
TEST ODPORNOŚCI	Poziom testowy, norma IEC 60601	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne – wskazówki
Wyładowanie elektrostatyczne (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV styk ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV powietrze	± 8 kV styk ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV powietrze	Podłogi powinny być drewniane, betonowe lub wykonane z płytek ceramicznych. Jeśli podłogi pokryte są materiałem syntetycznym, wilgotność względna powinna wynosić przynajmniej 30%.
Szybkoszmiennie zakłócenia przejściowe IEC 61000-4-4	±2 kV, 100 kHz, dla linii zasilania	± 2 kV, 100 kHz, dla linii zasilania	Jakość zasilania powinna być taka, jak dla typowych instalacji handlowych czy szpitalnych
Przebiecia IEC 61000-4-5	±0.5 kV, ±1 kV (tryb różnicowy)	±0.5 kV, ±1 kV (tryb różnicowy)	Jakość zasilania powinna być taka, jak dla typowych instalacji handlowych czy szpitalnych.
Spadki napięcia, krótkie przerwy i zmiany napięcia na wejściach linii zasilania IEC 61000-4-11	0% UT; 0,5 cyklu przy 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° i 315° 0 % UT; 1 cykl i 70% UT; 25/30 cykli Faza pojedyncza: przy 0° 0% UT; 250/300 cykli	0% UT; 0,5 cyklu przy 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° and 315° 0% UT; 1 cykl i 70% UT; 25/30 cykli Faza pojedyncza: przy 0° 0 % UT; 250/300 cykli	Jakość zasilania powinna być taka, jak dla typowych instalacji handlowych czy szpitalnych.
Pole magnetyczne o częstotliwości (50/60 Hz) sieci elektroenergetycznej IEC 61000-4-8	30 A/m; 50Hz lub 60Hz	30 A/m; 50Hz lub 60Hz	Poziom pól magnetycznych źródeł zasilania powinien mieścić się w granicach obowiązujących dla typowych instalacji handlowych lub szpitalnych.

Tabela 2

Wskazówki i oświadczenie wytwórcy dotyczące odporności elektromagnetycznej			
Urządzenie jest przeznaczone do użytku w środowisku elektromagnetycznym wyszczególnionym poniżej. Nabywca lub użytkownik urządzenia powinien zapewnić, że będzie ono używane w takim środowisku.			
Przewodzony sygnał o częstotliwości radiowej IEC 61000-4-3	3 V/m lub 10 V/m 80MHz-2.7 Ghz 80%AM przy 1kHz	3 V/m lub 10 V/m 80MHz-2.7 Ghz 80%AM przy 1kHz	Przenośnych i mobilnych urządzeń komunikacyjnych emitujących fale radiowe nie należy używać bliżej jakiegokolwiek części urządzenia, w tym kabli, niż zalecana odległość separacji obliczona na podstawie równania mającego zastosowanie do częstotliwości nadajnika. Zalecana odległość 80 MHz to 800 MHz 800 MHz do 2,7 Ghz gdzie P to maksymalna wyjściowa moc znamionowa nadajnika w watach (W) wg danych producenta nadajnika, a d to zalecany odstęp w metrach (m). Natężenia pól pochodzących ze stałych nadajników radiowych, określone po wykonaniu inspekcji miejsc będących źródłem pola elektromagnetycznego powinny być mniejsze niż wymagane poziomy w każdym z zakresów częstotliwości. Do interferencji może dojść w sąsiedztwie miejsc oznaczonych symbolem: (☎).
Przewodzony sygnał o częstotliwości radiowej IEC 61000-4-6 Przewodzony sygnał o częstotliwości radiowej IEC 61000-4-6	3 V in 0.15 MHz- 80 MHz 6 V in ISM i/lub amatorskie pasma radiowe pomiędzy 0,15 MHz and 80 MHz 80 % AM przy 1kHz	3 V w 0,15 MHz- 80 MHz 6 V w ISM i/lub amatorskie pasma radiowe pomiędzy 0,15 MHz and 80 MHz 80 % AM przy 1kHz	Przenośnych i mobilnych urządzeń komunikacyjnych emitujących fale radiowe nie należy używać bliżej jakiegokolwiek części urządzenia, w tym kabli, niż zalecana odległość separacji obliczona na podstawie równania mającego zastosowanie do częstotliwości nadajnika. Zalecana odległość 80 MHz do 800 MHz 800 MHz do 2.7 Ghz gdzie P to maksymalna wyjściowa moc znamionowa nadajnika w watach (W) wg danych producenta nadajnika, a d to zalecany odstęp w metrach (m). Natężenia pól pochodzących ze stałych nadajników radiowych, określone po wykonaniu inspekcji miejsc będących źródłem pola elektromagnetycznego powinny być mniejsze niż wymagane poziomy w każdym z zakresów częstotliwości. Do interferencji może dojść w sąsiedztwie miejsc oznaczonych symbolem: (☎).

Tabela 3

Wskazówki i oświadczenie wytwórcy dotyczące odporności elektromagnetycznej						
Obecnie w placówkach opieki zdrowotnej, w których używany jest sprzęt i/lub systemy medyczne stosowanych jest wiele urządzeń bezprzewodowych emitujących fale radiowe. Używanie ich w pobliżu sprzętu i/lub systemów medycznych może mieć wpływ na podstawowe bezpieczeństwo i działanie sprzętu i/lub systemów medycznych. Automatyczny cyfrowy ciśnieniomierz naramienny został przetestowany zgodnie z poziomem odporności podanym w poniższej tabeli i spełnia odpowiednie wymagania normy IEC 60601-1-2:2014. Klient i/lub użytkownik powinien pamiętać w zachowaniu minimalnej odległości między sprzętem komunikacji bezprzewodowej RF a takim sprzętem medycznym i/lub systemami zgodnie z poniższymi zaleceniami.						
Częstotliwość badania (MHz)	Pasma (MHz)	Usługa	Modulacja	Maksymalna moc (W)	Odległość (m)	Poziom testu odporności (V/m)
385	380-390	TETRA 400	Modulacja impulsowa 18Hz	1,8	0,3	27
450	430-470	GMRS 460 FRS 460	FM ± 5 kHz odchylenie 1 kHz sine	2	0,3	28
710	704-787	Pasma LTE 13, 17	Modulacja impulsowa 217Hz	0,2	0,3	9
745						
780						
810	800-960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, Pasma LTE 5	Modulacja impulsowa 18Hz	2	0,3	28
870						
930						
1720	1700-1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; Pasma LTE 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulacja impulsowa 217 Hz	2	0,3	28
1845						
1970						
2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, Pasma LTE 7	Modulacja impulsowa 217Hz	2	0,3	28
5240	5100-5800	WLAN 802.11 a/n	Modulacja impulsowa 217Hz	0,2	0,3	9
5500						
5785						

Tabela 4

Zalecane odstęp między przenośnymi i ruchomymi urządzeniami komunikacji w paśmie RF a urządzeniem		
Urządzenie jest przeznaczone do użytkowania w środowisku elektromagnetycznym, w którym promieniowane zaburzenia w paśmie RF są kontrolowane. Klient lub użytkownik może zapobiec powstawaniu zakłóceń elektromagnetycznych przez zachowanie minimalnej odległości pomiędzy przenośnym i ruchomym urządzeniem komunikacji w paśmie RF (nadajnikiem) a urządzeniem zgodnie z zaleceniami jak niżej i zgodnie z maksymalną mocą wyjściową urządzenia komunikacyjnego.		
Maksymalna promieniowana moc wyjściowa nadajnika [W]	Odstęp w odniesieniu do częstotliwości nadajnika [m]	
	80 MHz do 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz do 2,7 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,23
0,1	0,38	0,73
1	1,2	2,3
10	3,8	7,3
100	12	23

Dla nadajników o maksymalnej mocy wyjściowej nie umieszczonej na powyższej liście zalecany odstęp d podawany w metrach [m] może zostać oszacowany przez wykorzystanie wzoru stosowanego w zależności od częstotliwości nadajnika, gdzie P jest maksymalną mocą wyjściową nadajnika w Watach [W] zgodnie z mocą podaną przez producenta.

UWAGA 1: Dla częstotliwości 80 MHz i 800 MHz, stosuje się wartość odstępu dla wyższego zakresu częstotliwości.

UWAGA 2: Podane wytyczne mogą nie mieć zastosowania we wszystkich sytuacjach. Na propagację elektromagnetyczną wpływ mają pochłanianie i odbicia fal od struktur, obiektów i ludzi.

12. UWAGI DODATKOWE

Ważne informacje przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia:

- OSTRZEŻENIE:** Należy unikać używania niniejszego urządzenia w sąsiedztwie innego urządzenia lub stawiania na innym urządzeniu, ponieważ może to spowodować nieprawidłowe działanie. Jeśli takie użycie jest konieczne, należy obserwować niniejsze urządzenia i pozostałe urządzenia, aby sprawdzić, czy działają normalnie.
- OSTRZEŻENIE:** PRZENOŚNY sprzęt komunikacyjny wykorzystujący fale radiowe (w tym urządzenia peryferyjne, takie jak kable antenowe i anteny zewnętrzne) nie powinien być używany bliżej niż 30 cm (12 cali) od dowolnej części naramiennego automa-

- tycznego cyfrowego ciśnieniomierza, w tym kabli określonych przez PRODUCENTA. W przeciwnym razie może dojść do pogorszenia wydajności niniejszego urządzenia.
3. Identyfikator oprogramowania odnosi się do raportu z oceny oprogramowania, a kod pliku to **JYRJ210111001**.
 4. Sprawdzanie dokładności ciśnienia manometru:
W stanie wyłączenia naciśnij i przytrzymaj przycisk „START/STOP”, a następnie włóż baterie. Gdy na wyświetlaczu LCD pojawi się komplet informacji, zwolnij przycisk „START/STOP”.
Gdy ekran LCD wyświetla podwójne zero, ciśnieniomierz jest w stanie statycznym. Skalibrowany standardowy manometr i ręczne urządzenie do pomiaru ciśnienia można podłączyć do sfigmomanometru przez interfejs tulei sfigmomanometru, a ciśnienie ręczne można zastosować do efektywnego zakresu wyświetlania sfigmomanometru, a następnie można porównać różnice odczytu sfigmomanometru i standardowego manometru. Ten tryb może być użyty do sprawdzenia dokładności ciśnienia manometru.
 5. Przeciwwskazania: Urządzenia nie można stosować u niemowląt lub u osób, które nie potrafią wyrazić swoich zamiarów.
 6. Przeznaczenie urządzenia: Ciśnieniomierze cyfrowe są przeznaczone do wielokrotnego użytku w warunkach domowych i klinicznych przy użyciu nieinwazyjnych systemów do pomiaru ciśnienia skurczowego i rozkurczowego krwi oraz tętna u nastolatków i dorosłych, metodą oscylometryczną.
 7. Obsługa przez pacjenta:
Urządzenie jest przewidziane do obsługi przez PACJENTA.
PACJENT nie wykonuje jakichkolwiek innych czynności konserwacyjnych z wyjątkiem wymiany baterii.
 8. **OSTRZEŻENIE:** Nie należy dokonywać zmian w urządzeniu bez zezwolenia producenta.
 9. **PODSTAWOWE DZIAŁANIE** Wskazówki dotyczące konserwacji:
Kalibracja ciśnienia jest przeprowadzana w momencie zwolnienia do sprzedaży. Pacjenci mogą skorzystać z metody opisanej w części „Weryfikacja dokładności ciśnienia manometru”, aby zweryfikować jego dokładność. Jeśli odchylenie jest duże, należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem w celu ponownej kalibracji.
 10. Wytrzymałość mechaniczna i odporność na ciepło: urządzenie zachowuje odporność na ciepło przez PRZEWIDYWANY OKRES ŻYWOTNOŚCI WYROBU MEDYCZNEGO.
 11. Nie zostawiaj ciśnieniomierza i mankietu w dowolnym miejscu. Jeśli dziecko połknie lub owinie przewód wokół szyi może to być przyczyną uduszenia.

12. Mankiet i obudowa ciśnieniomierza zostały przebadane pod kątem biokompatybilności i nie zawierają materiałów szkodliwych lub powodujących alergię. Należy zaprzestać używania, jeśli podczas użytkowania wystąpi alergię.
13. **Ostrzeżenie:** Niedozwolone jest modyfikowanie urządzenia przez osoby nieuprawnione, w przeciwnym razie pomiary mogą być niedokładne.
14. **Ostrzeżenie:** Nie należy użytkować urządzenia przez długi czas, w przeciwnym razie zmniejszy to jego wydajność.
15. **Ostrzeżenie:** Urządzenia nie można używać u dzieci ani zwierząt.
16. Czyszczenie: Sprzęt może być czyszczony przez osobę niewykwalifikowaną zgodnie z procedurami czyszczenia zawartymi w instrukcji.
17. **Ostrzeżenie:** Nie używać uszkodzonego mankieta do pomiaru ciśnienia krwi.
18. **Ostrzeżenie:** Jeśli podczas pomiaru za pomocą mankieta osoba wykonująca pomiar poczuje się bardzo niekomfortowo, należy nacisnąć przycisk STOP ciśnieniomierza, aby opróżnić mankieta lub zdjąć mankieta z ramienia.
19. **Ostrzeżenie:** Jeśli wystąpi nieoczekiwany odczyt pomiaru, użytkownik może wykonać jeszcze kilka pomiarów i skonsultować się z lekarzem.
20. **Ostrzeżenie:** W przypadku używania urządzenia poza określonym środowiskiem może dojść do uszkodzenia urządzenia i pomiary mogą być niedokładne.
21. Urządzenie medyczne nieprzeznaczone do użytku w obecności łatwopalnych gazów „Urządzenie medyczne nieprzeznaczone do użytku w środowisku bogatym w tlen.”

SERWIS GŁÓWNY Diagnosis S.A.

Przemysłowa 8,
16-010 Wasilków, Polska
tel.: 85 874 60 45
serwis@diagnosis.pl



pieczętka sklepu i podpis
sprzedawcy

NAZWA URZĄDZENIA:

**Automatyczny cyfrowy ciśnieniomierz naramienny
do pomiaru ciśnienia krwi**

MODEL: **DBP-6191**

NUMER FABRYCZNY:

DATA SPRZEDAŻY:

KARTA GWARANCYJNA

WARUNKI GWARANCJI

1. Diagnosis S.A udziela gwarancji
- 2 lata na ciśnieniomierz DBP-6191
- 2 lata na mankiet

Wady sprzętu ujawnione w okresie gwarancji będą usuwane bezpłatnie w terminie 21 dni. Termin liczy się od dnia dostarczenia sprzętu do serwisu.

2. Nabywcy przysługuje prawo wymiany sprzętu na wolny od wad w przypadku gdy:

- naprawa nie została wykonana w terminie określonym w punkcie 1
- uprawniony punkt serwisowy stwierdził wadę fabryczną niemożliwą do usunięcia
- w okresie gwarancji wykonane zostały 4 naprawy, a sprzęt nadal wykazuje wady uniemożliwiające używanie go zgodnie z przeznaczeniem.

Pojęcie naprawa nie obejmuje czynności związanych ze sprawdzeniem i czyszczeniem sprzętu.

3. Gwarancją nie są objęte: baterie, wyroby z nieczytelnym lub zniszczonym numerem fabrycznym, uszkodzenia powstałe w skutek niezgodnego z instrukcją obsługi użytkowania i przechowywania, dostanie się do wewnątrz płynów lub ciał obcych, przepięć w sieci zasilającej, naprawy przez osoby niepowołane oraz zdarzeń losowych.

4. Wadliwy sprzęt nabywca powinien dostarczyć na adres serwisu głównego.

5. Gwarancja na sprzedany towar konsumpcyjny nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową.

6. Jedyną podstawą uprawnień gwarancyjnych jest karta gwarancyjna z wpisaną datą sprzedaży, pieczętką i podpisem sprzedawcy. Karta niewypełniona, źle wypełniona, ze śladami poprawek i wpisów przez osoby nieupoważnione, nieczytelna w skutek zniszczenia – jest nieważna.

UWAGA! Przed wysyłką urządzenia do naprawy prosimy o uprzednie jego wyczyszczenie z wszelkiego rodzaju zabrudzeń.

INFORMACJA O GWARANCJI OD DRZWI DO DRZWI

Niniejsza gwarancja dotyczy produktów oznakowanych etykietą „GWARANCJA OD DRZWI DO DRZWI”

1. Gwarancji na warunkach określonych w niniejszej karcie udziela Diagnosis S.A. z siedzibą: Gen. W. Andersa 38A, 15-113 Białystok, Polska (zwana „Gwarantem”).
2. Niniejsza karta określa warunki GWARANCJI OD DRZWI DO DRZWI, która jest gwarancją dodatkową i w żaden sposób nie ogranicza, ani nie uchyla gwarancji podstawowej, udzielanej przez Gwaranta.
3. Niniejszą gwarancją objęci są klienci indywidualni – Konsumenty.
4. Ochrona gwarancyjna dotyczy jedynie terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.
5. Niniejsza gwarancja na sprzedany towar konsumpcyjny nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową.

Jak skorzystać?

- w przypadku stwierdzenia wady urządzenia **będącego na gwarancji** zadzwoń pod bezpłatny numer **800 70 30 11** lub do serwisu: **85 874 60 45** albo zgłoś się poprzez **formularz online** znajdujący się na naszej stronie: **www.diagnosis.pl** i dokładnie opisz zaistniałą usterkę
- serwis ustala czy wymianie podlega cały sprzęt czy tylko uszkodzony element
- podaj serwisantowi szczegóły potrzebne kurierowi do odbioru Twojego sprzętu: (imię i nazwisko, adres odbioru paczki, nr telefonu)
- **przygotuj paczkę** – w tym celu należy zapakować i zabezpieczyć reklamowany sprzęt razem z Kartą gwarancyjną, dowodem zakupu oraz odręcznym opisem usterki.

WAŻNE: nie należy wysyłać przedmiotów, akcesoriów, które nie są przedmiotem reklamacji np: baterie, maseczki, ustnik, zasilacz itp. Reklamowane urządzenie powinno być czyste oraz bezwonne – niezastosowanie się do tych zaleceń może skutkować brakiem naprawy.

- odebrany sprzęt jest naprawiany i odsyłany pod ten sam adres w terminie do 21 dni

ADNOTACJE O PRZEGLĄDACH I NAPRAWACH

L.p.	Data zgłoszenia	Data naprawy	Gwarancję przedłużono do	Opis czynności	Pieczętka i podpis wykonawcy

Nr dokumentu.: JDBP-9104-002

Wersja: Z

Data wydania: 2020.06



Wyrób jest zgodny z wymaganiami MDD 93/42/EEC,
„0197” to numer identyfikacyjny jednostki notyfikowanej.

Adres produkcji



JOYTECH Healthcare Co., Ltd.
No.365, Wuzhou Road, Yuhang Economic Development
Zone, Hangzhou City, 311100 Zhejiang, Chiny



Autoryzowany przedstawiciel na terenie UE

Shanghai International Holding Corp. GmbH (Europe)
Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg, Niemcy

Importer i obsługa posprzedażowa



Diagnosis S.A.
Gen. W. Andersa 38A
15-113 Białystok, Polska
www.diagnosis.pl