

LD12

Little Doctor®

Wrist Digital Blood Pressure Monitor

Instruction Manual

ENG

**Ciśnieniomierz elektroniczny
automatyczny LD
do pomiaru ciśnienia tętniczego krwi i pulsu**

POL

Instrukcja Obsługi

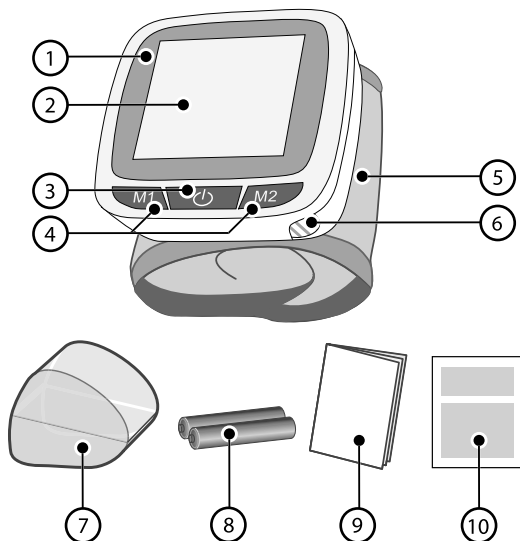


SPIS TREŚCI

Podstawowe części i komponenty	18
Informacje ogólne	19
Zalecenia dotyczące prawidłowego pomiaru.....	20
Zasilanie elektryczne urządzenia	21
Ustawianie daty i godziny	22
Przyjęcie pozycji umożliwiającej pomiar	22
Zakładanie mankietu.....	23
Procedura pomiaru	23
Funkcja pamięci.....	25
Zawiadomienia o błędach.....	25
Konserwacja, przechowywanie, naprawa i utylizacja	26
Wykrywanie usterek	27
Charakterystyki techniczne.....	28
Certyfikacja i rejestracja państwowa	29

PODSTAWOWE CZĘŚCI I KOMPONENTY

POL



1. Panel przedni urządzenia.
2. Wyświetlacz LCD.
3. Przycisk  (włącz/wyłącz zasilanie)
4. Przycisk «M1» i «M2» (pamięć).
5. Mankiet.
6. Pokrywa komory baterii.
7. Etui.
8. Baterie.
9. Instrukcja obsługi.
10. Karta gwarancyjna.

INFORMACJE OGÓLNE

Niniejsza instrukcja ma służyć użytkownikom pomocą w bezpiecznym i efektywnym posługiwaniu się automatycznym, elektronicznym urządzeniem do pomiaru ciśnienia tętniczego krwi i pulsu LD, model LD12 (dalej w tekście: URZĄDZENIE). Urządzenie powinno być stosowane zgodnie z zasadami przedstawionymi w niniejszej instrukcji, nie należy wykorzystywać go do celów innych, niż tu opisane. Należy przeczytać i zrozumieć całą instrukcję obsługi, zwłaszcza rozdział "Zalecenia dotyczące prawidłowego pomiaru".

WSKAZANIA DO STOSOWANIA

Urządzenie przeznaczone jest do pomiaru skurczowego i rozkurczowego ciśnienia tętniczego krwi oraz pulsu u pacjentów w wieku od 15 lat. Ciśnieniomierz zalecany jest do stosowania u pacjentów z niestabilnym ciśnieniem tętniczym krwi lub nadciśnieniem tętniczym w warunkach domowych jako uzupełnienie nadzoru lekarskiego. Mankiet dostosowany jest do nadgarstka o obwodzie 12,5 - 20,5 cm.

ZASADA DZIAŁANIA

Do pomiaru ciśnienia tętniczego krwi i pulsu urządzenie wykorzystuje metodę oscylometryczną z technologią Fuzzy Algorithm. Mankiet połączony z panelem przednim urządzenia, owijany wokół nadgarstka. Po naciśnięciu przycisku , urządzenie automatycznie zacznie pompować mankiet, a następnie podczas stopniowego uwalniania powietrza z mankieta zostanie wykonany pomiar. Czujnik wychwytuje delikatne wahania zmiany ciśnienia w mankiecie, powodowane rozszerzaniem i kurczeniem się tętnicy ramiennej odpowiednio do bicia serca. Mierzona amplituda fal ciśnienia przekładana jest na wartość wysokości słupa rtęci, wyświetlaną na wyświetlaczu LCD. Urządzenie posiada funkcję identyfikacji arytmii, dwa bloki pamięci po 90 pomiarów i wyliczenie średniej wartości 3 ostatnich pomiarów.

NALEŻY PAMIĘTAĆ, że aby urządzenie wyświetlało poprawne wyniki, musi ono być przechowywane i wykorzystywane w temperaturach i przy wilgotności, nie odbiegających od opisanych w dziale "Charakterystyki techniczne" danej instrukcji. Uprzedzamy o możliwości przekłamania pomiarów u osób z rozrzuśnikami serca, arytmia serca, zwężeniem naczyń, zaburzeniami wątroby i cukrzycą. Przed pomiarem ciśnienia u dzieci wskazane jest skonsultowanie się z lekarzem.

ZASTOSOWANIE NOWYCH TECHNOLOGII



Fuzzy Algorithm – algorytm przetwarzania danych pomiarowych, który pozwala dokładniej odzwierciedlić specyfikę pracy ludzkiego serca, co zapewnia wyższą dokładność danych.



Skala WHO – klasyfikacja wyników pomiaru odpowiednio do zaleceń Światowej Organizacji Zdrowia (WHO).

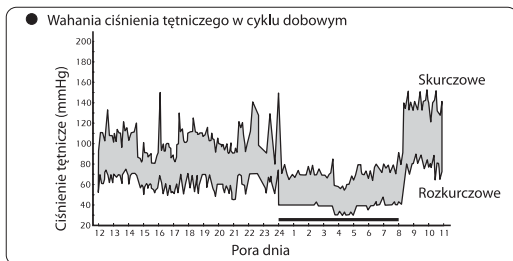


Identyfikacja arytmii – specjalny znak "❤️" na wyświetlaczu urządzenia, informujący o wykryciu nieregularnego pulsu.

ZALECENIA DOTYCZĄCE PRAWIDŁOWEGO POMIARU

1. Dla przeprowadzenia prawidłowego pomiaru należy pamiętać, że CIŚNIENIE TĘTNICZE PODLEGA SILNYM WAHANIOM NAWET W KRÓTKIM PRZEDZIALE CZASOWYM. Wartość ciśnienia tętniczego krwi zależy od wielu czynników. Zwykle jest ona niższa w okresie letnim i wyższa w okresie zimowym. Ciśnienie krwi zależy od ciśnienia atmosferycznego, wysiłku fizycznego, pobudliwości, stresu, diety. Duży wpływ mają używki; narkotyki, alkohol i palenie tytoniu. U wielu osób samo przeprowadzenie pomiaru ciśnienia w przychodni wywołuje podniesienie wskaźników. Z tego powodu wyniki pomiarów ciśnienia tętniczego przeprowadzonych w warunkach domowych często różnią się od wyników pomiarów, przeprowadzonych w ośrodkach medycznych. Z uwagi na fakt, że ciśnienie w niskiej temperaturze podwyższa się, należy je mierzyć w temperaturze pokojowej (około 20° C). W przypadku, gdy urządzenie było przechowywane w niskiej temperaturze, przed użyciem trzeba je przynajmniej przez godzinę przetrzymać w temperaturze pokojowej, inaczej wyniki pomiaru mogą być przekłamane. W ciągu doby wahania ciśnienia u zdrowych ludzi mogą wynieść 30-50mmHg dla ciśnienia skurczowego (górnego) i do 10 mmHg dla ciśnienia rozkurczowego (dolnego). Wahania ciśnienia u różnych ludzi mogą mieć różne podstawy, dlatego zaleca się prowadzenie dziennika pomiarów. TYLKO LEKARZ NA PODSTAWIE DANYCH Z TAKIEGO DZIENNIKA MOŻE PRZEANALIZOWAĆ TENDENCJE ZMIAN I STWIERDZIĆ EWENTUALNE PRZYCZYNY ZABURZEŃ CIŚNIENIA TĘTNICZEGO.

2. W chorobach układu krążenia, jak i wielu innych, które wymagają monitorowania ciśnienia tętniczego, ważne jest dokonywanie pomiarów w porach zaleconych przez lekarza. PAMIĘTAJ, ŻE DIAGNOSTYKA I JAKIEKOLWIEK LECZENIE NADCIŚNIENIA

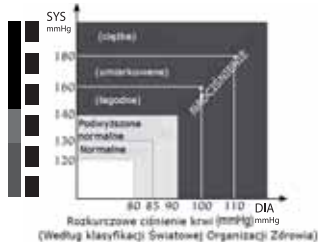


RYS.13

TĘTNICZEGO MOGĄ BYĆ PRZEPROWADZANE TYLKO PRZEZ LEKARZA NA ZASADZIE WSKAŹNIKÓW NADCIŚNIENIA TĘTNICZEGO, UZYSKANYCH BEZPOŚREDNIO PRZEZ LEKARZA. PRZYJMOWANIE LEKÓW I ZMIANY W ICH DOZOWANIU NALEŻY UPRZEDNIO SKONSULTOWAĆ Z LEKARZEM.

3. Przy zaburzeniach takich jak: miażdżycy naczyń krwionośnych, słaby puls, a także u pacjentów z poważnymi zaburzeniami rytmu serca pomiar ciśnienia tętniczego może być utrudniony. W TAKICH PRZYPADKACH NALEŻY SKONSULTOWAĆ SIĘ Z LEKARZEM W CELU OKREŚLENIA NAJLEPSZEJ METODY POMIARU.

4. ABY OTRZYMYWAĆ POPRAWNE WYNIKI POMIARU CIŚNIENIA TĘTNICZEGO PODCZAS PRZEPROWADZENIA POMIARU NALEŻY ZACHOWYWAĆ CISZĘ. Pomiar ciśnienia tętniczego powinien być przeprowadzony w pozycji wygodnej dla pacjenta, w temperaturze pokojowej. Na godzinę przed pomiarem nie należy spożywać posiłków, od półtorej do dwóch godzin nie spożywać napojów gazowanych i alkoholu, w tym czasie należy również zrezygnować z palenia tytoniu.



RYS.14

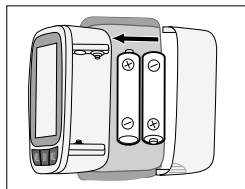
5. Dokładność pomiaru ciśnienia tętniczego zależy również od prawidłowego dobrania mankietu do rozmiaru ramienia oraz prawidłowego ułożenia mankietu. MANKIET NIE MOŻE BYĆ ZA MAŁY LUB ZA DUŻY.

6. Powtórzenie pomiaru jest możliwe po upływie około 3 min. Po takim czasie powraca normalne krążenie w ramieniu. W przypadku osób z miażdżycą i innymi chorobami układu krążenia czas ten powinien być dłuższy, nawet do 10-15 min. Dotyczy to również pacjentów z cukrzycą. Określenie dokładnego ciśnienia tętniczego krwi zaleca się na podstawie dokonania 3 pomiarów i wyciągnięcia średniej z uzyskanych wyników.

7. Ciśnienie tętnicze krwi na nadgarstku może różnić się od ciśnienia na ramieniu. U zdrowego człowieka ta różnica mieści się w przedziale ± 10 mm Hg, zarówno dla ciśnienia skurczowego jak i dla rozkurczowego. Szczególną ostrożność powinny zachować osoby z nadciśnieniem tętniczym, cukrzycą, z zaburzeniami wątroby, zwężeniem naczyń itp. W tych przypadkach mogą pojawiać się różnice między pomiarami na nadgarstku, a tymi wykonanymi na ramieniu.

WYMIANA BATERII

- 1) Otwórz pokrywę i włóż 2 baterie typu AAA zgodnie ze schematem, zamieszczonym w wewnętrznej części komory. Upewnij się, że została zachowana właściwa biegunowość. Nie stosuj nadmiernej siły podczas otwierania pokrywy komory.
- 2) Zamknij pokrywę komory baterii.



RYS.15

Zamień wszystkie baterie, kiedy na wyświetlaczu ciągle wyświetla się symbol wymiany baterii "☐", lub nie wyświetla się nic. Symbol wymiany baterii nie wskazuje poziomu naładowania.

USTAWIANIE DATY I GODZINY

Aby przejść do funkcji ustawienia daty i godziny należy, przytrzymując przycisk M1, nacisnąć przycisk . Wybrany parametr będzie migać. Aby zwiększyć wyświetlaną wartość należy wciskać przycisk M2, aby zmniejszyć – M1. W celu przejścia do ustawień rok/miesiąc/dzień/godzina/minuty, należy naciskać przycisk . Jeżeli urządzenie nie będzie używane przez 1 min., automatycznie przełączy się w tryb wyświetlania daty i godziny.

Podczas wymiany baterii ustawienia daty i godziny wyzerują się. Zmierzenie ciśnienia i pulsu jest możliwe bez ustawienia daty i godziny. Tryb wyświetlania daty i godziny wyłączy się jeśli w ciągu 3 minut nie zostaną podjęte jakiejkolwiek czynności lub w przypadku naciśnięcia przycisku dłużej niż 5 sekund.

PRZYJĘCIE POZYCJI UMOŻLIWIAJĄCEJ POMIAR

Prawidłowa pozycja podczas mierzenia ciśnienia:

1. Usiądź wygodnie na krześle.
2. Połóż lewą rękę dłońią do góry na stole, lekko ją unosząc.
3. Załóż mankiet na nadgarstku tak, aby znajdował się na wysokości serca, podłóż pod przedramię etui lub złożone ręczniki.



RYS.16

W przypadku braku możliwości oparcia ręki:

1. Usiądź wygodnie na krześle.
2. Załóż mankiet na nadgarstku tak, aby znajdował się na wysokości serca, lekko przyciskając lewą rękę do klatki piersiowej.
3. Podczas pomiaru delikatnie podtrzymuj lewą rękę, prawą.



RYS.17

Pomiar ciśnienia w pozycji leżącej:

1. Połóż się na plecach.
2. Załóż mankiet na nadgarstku tak, aby znajdował się na wysokości serca, podłóż pod przedramię etui lub złożone ręczniki

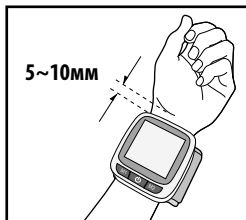


RYS.18

- Siedząc na krześle, weź 5-6 głębokich oddechów i rozluźnij się.
- Wyniki pomiarów mogą nieznacznie różnić się w zależności od przybranej pozycji w czasie pomiaru. Nie zakładaj nogi na nogę w czasie pomiaru.
- Pomiary powinny być wykonywane na tym samym nadgarstku w tej samej pozycji.
- Jeśli mankiet znajduje się poniżej/ powyżej poziomu serca, wyniki pomiarów mogą być zaniżone/ zawyżone.

ZAKŁADANIE MANKIETU

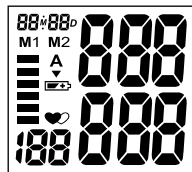
1. Trzymając lewą rękę, wewnętrzną stroną dłoni do góry, umieść mankiet tak, aby wyświetlacz urządzenia znajdował się na wewnętrznej stronie ręki. Jeśli założenie mankieta i pomiar ciśnienia na lewym nadgarstku jest utrudnione, można dokonać pomiaru na prawej ręce, przy czym wyniki pomiarów mogą różnić się w niewielkim stopniu.
2. Załóż mankiet na rękę tak, aby jego krawędź znajdowała się 5-10 mm od krawędzi dłoni. Załóż urządzenie w środkowej części nadgarstka.
3. Załóż mankiet na nadgarstek tak, aby między mankiem a nadgarstkiem nie było wolnej przestrzeni. Mankiet powinien wygodnie leżeć na nadgarstku. Wkładając mankiet na nadgarstek, upewnij się czy ubranie nie znajduje się pod mankiem.



RYS.19

PROCEDURA POMIARU

1. Podłącz złącze mankieta do właściwego gniazda ciśnieniomierza. Przed pomiarem rozluźnij się i weź 5-6 głębokich oddechów. Nie poruszaj się, nie naprężaj ręki i nic nie mów w czasie pomiaru.
2. Naciśnij przycisk .
3. Przez moment na wyświetlaczu zostaną podświetlone wszystkie znaki (rys.20), a urządzenie automatycznie zacznie pompować mankiet. Pierwsze pompowanie mankieta zatrzyma się na poziomie 190 mmHg. (rys.21)
4. Po osiągnięciu wartości 190 mmHg ciśnienie w mankiecie zacznie stopniowo spadać, a wyświetlana wartość będzie malała. Puls oznaczony jest migającym symbolem «♥».



RYS.20

Z UWAGI NA TO, ŻE CIŚNIENIE TĘTNICZE I PULS MIERZONE SĄ PODCZAS UWALNIANIA POWIETRZA Z MANKIETU, STARAJ SIĘ NIE PORUSZAĆ RĘKĄ I NIE OBCIĄŻAĆ RAMIENIA.

5. Po zakończeniu pomiaru urządzenie wypuści resztę powietrza z mankietu, na wyświetlaczu pojawi się wynik pomiaru (rys.22) i będzie migać M1/M2, przypominając, o możliwości zapisania wyniku. Aby zapisać wynik pomiaru należy wybrać pamięć 1 lub 2, przyciskając odpowiednio M1 lub M2. Jeśli w ciągu 3 minut nie zostanie wybrana pamięć, to wynik nie zostanie zapisany, a urządzenie automatycznie przejdzie do wyświetlania daty i godziny.

Migający na wyświetlaczu znak «♥», informuje o nieregularnym rytmie serca. Pojawienie się wskaźnika arytmii może być spowodowane również ruchem ciała w trakcie pomiaru. Jeżeli znak «♥» pojawia się okresowo, należy skonsultować się z lekarzem prowadzącym.

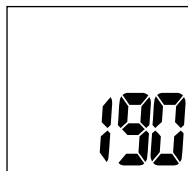
Oprócz wysokości ciśnienia w postaci liczbowej wynik pomiaru widać też na skali Światowej Organizacji Zdrowia (rys. 23) znajdującej się z lewej strony wyświetlacza. Jest to trójkolorowa skala klasyfikacji wyniku pomiaru ciśnienia tętniczego. Skala, znajduje się po lewej stronie wyświetlacza, pozwala określić dane zgodnie z klasyfikacją: ciśnienie optymalne, prawidłowe lub jeden ze stopni nadciśnienia.

6. Naciśnij przycisk , aby przejść do wyświetlania daty i godziny.

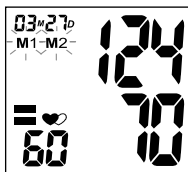
W celu powtórnego przeprowadzenia pomiaru powtórz od początku wszystkie działania opisane w danym rozdziale instrukcji.

DLA OTRZYMANIA DOKŁADNYCH WYNIKÓW NALEŻY ROBIĆ PRZERWY MIĘDZY POMIARAMI, ABY PRZYWRÓCIĆ KRAŻENIE KRWI. DLATEGO POWTÓRNY POMIAR ZALECA SIĘ PRZEPROWADZAĆ NIE WCZEŚNIEJ NIŻ 3 MINUTY OD OSTATNIEGO POMIARU.

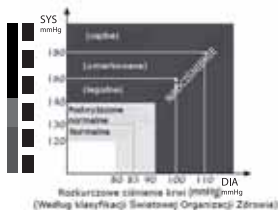
Wynik każdego pomiaru (ciśnienie i puls) automatycznie zapisuje się w pamięci urządzenia. DANE ZOSTANĄ ZACHOWANE W PAMIĘCI NAWET GDY URZĄDZENIE ZOSTANIE POZBAWIONE ZASILANIA. USUNĄĆ ZACHOWANE W PAMIĘCI URZĄDZENIA WYNIKI MOŻNA PO DOKONANIU CZYNNOŚCI OPISANYCH W ROZDZIALE «FUNKCJA PAMIĘCI».



RYS.21



RYS.22



RYS.23

Jeśli po zmierzeniu ciśnienia, urządzenie nie jest wykorzystywane w ciągu 3 minut, to automatycznie przejdzie ono w stan wyświetlania daty i godziny.

POMPOWANIE AUTOMATYCZNE

Jeżeli początkowe pompowanie mankietu do wartości 190 mmHg nie jest wystarczające lub zostanie wykonany ruch ręką, urządzenie dopompuje mankieta do wyższej wartości. Ciśnieniomierz posiada 4 stałe poziomy pompy mankietu: 190, 230, 270, 300 mmHg.

Automatyczne pompowanie mankietu jest powtarzane, dopóki pomiar nie zakończy się powodzeniem. Nie oznacza to wady urządzenia.

WYMUSZONE SPUSZCZANIE POWIETRZA Z MANKIETU

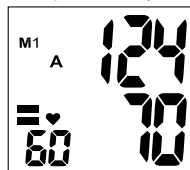
Jeżeli podczas pompowania mankietu lub podczas pomiaru (w trakcie powolnego spuszczenia powietrza) zajdzie potrzeba szybkiego spuszczenia powietrza, należy wcisnąć przycisk , a urządzenie szybko wypuści resztę powietrza z mankieta i wyłączy się.

FUNKCJA PAMIĘCI

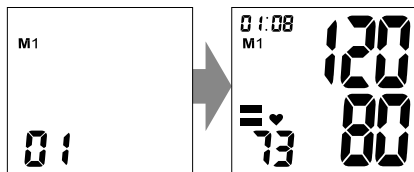
1. Wynik każdego pomiaru (ciśnienie, puls, godzina i data) można zapisać w pamięci urządzenia. W tym celu należy w ciągu 3 minut po zakończeniu pomiaru wybrać pamięć M1 lub M2. WYNIK POMIARU NIE ZOSTANIE ZAPISANY W PRZYPADKU POJAWIENIA SIĘ POWIADOMIENIA O BŁĘDZIE.

2. W każdej z komórek pamięci urządzenia można zapisać maksymalnie 90 wyników pomiarów oraz średnią wartość 3 ostatnich pomiarów. Kiedy liczba pomiarów przewyższa 90, najstarsze dane są automatycznie zamieniane wynikami kolejnych pomiarów.

Aby przeglądnąć zapisane w pamięci wyniki należy nacisnąć przycisk M1 lub M2 przy włączonym urządzeniu. Przy pierwszym naciśnięciu przycisku M1 (lub M2) na wyświetlaczu pojawi się średni wynik trzech ostatnich pomiarów zachowanych w pamięci M1 (lub M2), oznaczone symbolem „A” (rys. 24). Przy powtórnym naciśnięciu przycisku M1 (lub M2) na ekranie pojawi się oznaczenie wybranej pamięci M1 (lub M2) i numer komórki pamięci, a przez 1 sekundę wyświetli się jej zawartość (rys. 25). Przy wyświetlaniu zawartości komórki pamięci, data i godzina pomiaru



RYS.24



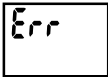
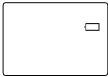
RYS.25

wyświetlana jest naprzemiennie w dolnej części wyświetlacza. Każde naciśnięcie przycisku M1 (lub M2) powoduje przejście do kolejnej komórki pamięci. Jeśli w pamięci nie ma zapisanych wyników, przy pierwszym naciśnięciu M1 (lub M2) na wyświetlaczu pojawia się aktualna data i godzina.

CZYSZCZENIE PAMIĘCI URZĄDZENIA

W celu usunięcia z pamięci urządzenia wszystkich zapisanych w niej wyników pomiarów, należy nacisnąć przycisk M i przytrzymać go przez ponad 5 sekund. Na wyświetlaczu pojawi się znak «Clr», a pamięć urządzenia zostanie wyczyszczona.

ZAWIADOMIENIA O BŁĘDACH

Symbol	Prawdopodobna przyczyna	Sposób wyeliminowania
	Niepoprawnie założony mankiet lub luźno podłączony wąż mankietu. Pomiary nie mogą być wykonane ze względu na ruch ręką lub rozmowę podczas przeprowadzenia pomiaru. W przypadku nieprawidłowego rytmu serca, głębokiego stwardnienia naczyń i słabego tętna prawidłowe zmierzenie ciśnienia tętniczego może być utrudnione.	Upewnij się, że mankiet został prawidłowo połączony z ciśnieniomierzem i powtórz procedurę pomiaru. Wykonaj ponowny pomiar stosując się do wskazówek zawartych w instrukcji. W takich przypadkach należy skonsultować się z lekarzem w celu określenia najlepszej metody pomiaru.
	Baterie są rozładowane.	Należy wymienić wszystkie baterie na nowe.

KONSERWACJA, PRZECHOWYWANIE, NAPRAWA I UTYLIZACJA

1. Ciśnieniomierz należy chronić przed nadmierną wilgocią, bezpośrednim światłem słonecznym, wstrząsami i wibracjami. **URZĄDZENIE NIE JEST WODOSZCZELNE!**
2. Nie należy przechowywać lub używać ciśnieniomierza w pobliżu grzejników i otwartego ognia.
3. Jeśli urządzenie nie jest używane przez dłuższy czas należy wyjąć z niego baterie. Wylanie baterii może spowodować uszkodzenie urządzenia. **BATERIE NALEŻY PRZECHOWYWAĆ W MIEJSCU NIEDOSTĘPNYM DLA DZIECI!!**
4. Nie wystawiać urządzenia na działanie kurzu. Aby wyczyścić urządzenie należy użyć suchej, miękkiej ściereczki.
5. Niedopuszczalny jest kontakt urządzenia ani jego części z wodą, rozpuszczalnikami, alkoholem, benzyną.
6. Należy chronić mankiet od kontaktu z ostrymi przedmiotami. Nie należy próbować rozciągać lub skracać mankieta.
7. Należy chronić urządzenie przed uderzeniami i upadkami.
8. Urządzenie nie zawiera elementów ustawienia dokładności pomiaru. Nie wolno samoczynnie otwierać panelu przedniego. Naprawa urządzenia, w razie zaistnienia takiej konieczności, może być przeprowadzona tylko w wyspecjalizowanych punktach serwisowych.
9. Po upływie ustalonego okresu używalności urządzenia zalecane jest co jakiś czas zgłaszać się do punktu serwisowego w celu sprawdzenia technicznego stanu ciśnieniomierza.
10. Utylizacja urządzenia przeprowadzana jest według zasad, obowiązujących w danym kraju. Specjalne warunki utylizacji nie zostały ustalone przez producenta.
11. Mankiet można czyścić wielokrotnie. Jego wewnętrzną stronę (która styka się z ręką pacjenta) należy przetrzeć wacikiem zwilżonym w 3-procentowym roztworze nadtlenku wodoru. Długotrwałe stosowanie może spowodować częściowe odbarwienia mankieta. Nie należy prać ani prasować mankieta.

WYKRYWANIE USTEREK

PROBLEM	PRAWDOPODOBNY POWÓD	SPOSÓB WYELIMINOWANIA
Na wyświetlaczu nic się nie wyświetla	Baterie są rozładowane. Nie zachowano biegunowości baterii. Brudne styki baterii.	Należy wymienić wszystkie baterie na nowe. Włóż baterie poprawnie. Wytrzyj styki suchą szmatką.
Pompowanie mankietu jest samoczynnie przerywane i wznowiane.	Następuje automatyczne podtrzymanie dla zabezpieczenia prawidłowych pomiarów. Może mówiłeś czy poruszałeś ręką podczas pomiaru?	Zapoznaj się z rozdziałem "PROCEDURA POMIARU". Zrelaksuj się i powtórz pomiar.
Cięśnienie krwi za każdym razem jest inne. Mierzone wartości są za niskie (wysokie).	Czy mankiety znajduje się na wysokości serca? Czy mankiety jest poprawnie założony? Czy ramię nie jest naprężone? Może mówiłeś czy poruszałeś ręką podczas pomiaru? Powtórny pomiar zostaje wykonany bez przerwy.	Należy przybrać odpowiednią pozycję do pomiaru. Prawidłowo umieść mankiety na ramieniu. Zrelaksuj się, rozluźnij. Zachowuj ciszę i spokój podczas przeprowadzenia pomiaru. Dokonaj powtórnego pomiaru nie wcześniej, niż po upływie 3 minut od ostatniego pomiaru.
Wartość pulsu jest zbyt wysoka (lub zbyt niska).	Może mówiłeś czy poruszałeś ręką podczas pomiaru? Pomiar został wykonany zaraz po wysiłku fizycznym?	Zachowuj ciszę i spokój podczas przeprowadzenia pomiaru. Powtórz pomiar po 5 minutach.
Nie można przeprowadzić większej ilości pomiarów.	Baterie są zużyte lub słabej jakości.	Używaj tylko baterii alkaicznych, wyprodukowanych przez znanych producentów.
Urządzenie samoczynnie wyłącza się.	Uruchamia się system automatycznego odłączenia zasilania.	To nie jest usterka. Urządzenie automatycznie wyłączy się po upływie 3 minut od wykonania ostatnich czynności.

Jeśli pomimo stosowania się do powyższych wskazówek nie uda się dokonać prawidłowego pomiaru, należy zaprzestać korzystania z urządzenia i skontaktować się z serwisem (adresy i telefony wyspecjalizowanych punktów serwisowych znajdują się w karcie gwarancyjnej). W żadnym przypadku nie wolno naprawiać urządzenia samodzielnie.

WARUNKI GWARANCJI

1. Na sprzęt LD jest ustalony okres gwarancji, który określono w karcie gwarancyjnej produktu.
2. Zobowiązania gwarancyjne potwierdzone są kartą gwarancyjną, otrzymywaną przez nabywcę przy zakupie urządzenia.
3. Adresy punktów serwisowych realizujących obsługę gwarancyjną, podane są na karcie gwarancyjnej.

POL

CHARAKTERYSTYKI TECHNICZNE

Metoda pomiaru Wyświetlacz Zakres pomiaru: ciśnienie, mmHg tętno, 1/min	oscylometryczna trzyliniowy wyświetlacz LCD od 40 do 260 od 40 do 160
Granica błędu pomiaru ciśnienie w mankiecie, mmHg tętno, %	±3 ±5
Pamięć	2x90 pomiarów + średnia z 3 ostatnich
Typ zasilania elektrycznego:	3V, 2 baterie AAA x 1.5V
Maksymalny pobór mocy, V	1.5
Warunki eksploatacji urządzenia: temperatura, °C wilgotność względna, % Rh	od 10 do 40 85 i mniej
Warunki przechowywania i transportu: temperatura, °C wilgotność względna, % Rh	od -20 do 50 85 i mniej

Mankiet typ rozmiar	CUFF-LD12 mankiet (typ perforowany) dla dorosłych (obwód nadgarstka 12,5 – 20,5 cm)
Wymiary gabarytowe: wymiary (korpus), mm waga (bez opakowania, etui, baterii i zasilacza), g	66 x 70 x 32 118
Zawartość kompletu	blok elektroniczny urządzenia, mankiet (przyłączony do panelu przedniego), 2 baterie AAA, etui, instrukcja obsługi, karta gwarancyjna, opakowanie.
Rok produkcji	podany na obudowie w dolnej części korpusu urządzenia w jego numerze seryjnym, po symbolu «AA».

ZNACZENIE SYMBOLI:

CE 0123 Zgodny z Dyrektywą MDD 93/42/EEC

 Uwaga! Należy zapoznać się z instrukcją

 Przedstawicielstwo w UE

 Producent

 Przechowywać w suchym miejscu

 Klasa ochronna II

 Urządzenie typu BF

 Znak zgodności z przepisami
technicznymi Ukrainy

W celu poprawy poziomu wydajności i jakości urządzenia jego dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedniego zawiadomienia.

CERTYFIKACJA I REJESTRACJA PAŃSTWOWA

Produkcja urządzeń certyfikowana jest według międzynarodowego standardu ISO 13485. Urządzenia spełniają wymagania Dyrektywy Rady MDD 93/42/EEC, standardów międzynarodowych EN980, EN1041, EN1060-1, EN1060-3, EN10601-1-2, ISO 14971.

✉ Reklamacje i prośby należy kierować na adres:

Little Doctor Europe Sp. z o.o.

ul. Zawila 57G, 30-390, Kraków, Polska

Serwis tel.: +48 12 2684748, +48 12 2684749.

Wykonywane jest pod nadzorem i dla Little Doctor International (S) Pte. Ltd. (35 Selegie Road #09-02 Parklane Shopping Mall, Singapore 188307, Singapore. Adres pocztowy: Yishun Central P.O. Box 9293 Singapore 917699).

Producent: Little Doctor Electronic (Nantong) Co. Ltd. (No.8, Tongxing Road Economic & Technical Development Area, 226010 Nantong, Jiangsu, People's Republic of China).

Dystrybutor w Unii Europejskiej: Little Doctor Europe Sp. z o. o. (ul. Zawila 57G, 30-390 Kraków Polska, tel.: +48 12 2684746, 12 2684747, fax: +48 12 268 47 53, e-mail: biuro@littledoctor.pl).

Więcej informacji można znaleźć na stronie www.littledoctor.pl

www.LittleDoctor.sg

CE 0123



UA.TR.067



LITTLE DOCTOR INTERNATIONAL (S) PTE. LTD.

Yishun Central P.O. Box 9293 Singapore 917699,
Fax: 65-62342197, E-mail: ld@singaporemail.com



Little Doctor Europe Sp. z o.o.
57G Zawila Street Krakow 30-390 Poland

® Registered trade marks of Little Doctor International (S) Pte. Ltd.
© Little Doctor International (S) Pte. Ltd., 2016-2018

E536/1809/07