

LD51, LD51A, LD51U

Little Doctor®

Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса цифровой LD

Руководство по эксплуатации

RUS

Вимірювач артеріального тиску та частоти серцевих скорочень LD (Digital Blood Pressure Monitor LD)

Інструкція з експлуатації

UKR

Күретамырдың қан қысымы мен тамырдың соғу жиілігін өлшеуге арналған сандық LD аспабы

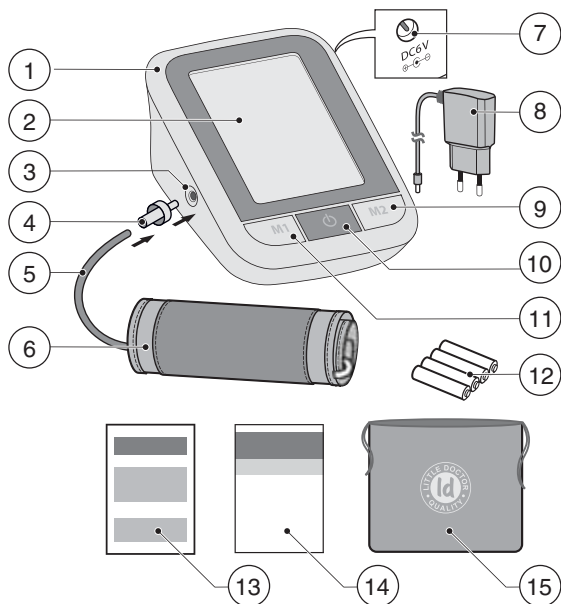
Пайдалану жөніндегі басшылық құжат

KAZ



НАЙМЕНУВАННЯ ЧАСТИН ТА КОМПОНЕНТІВ

UKR



1. Електронний блок.
2. РК-дисплей.
3. Гніздо для приєднання манжети.
4. Штекер.
5. Повітряний шланг.
6. Манжета.
7. Гніздо для приєднання джерела електроживлення.
8. Джерело електроживлення LD-N057 (для LD51A и LD51U входить в комплект).
9. Кнопка M2 (Пам'ять 2).
10. Кнопка  (початок/закінчення вимірювання).
11. Кнопка M1 (Пам'ять 1).
12. Елементи живлення.
13. Гарантійний талон.
14. Інструкція з експлуатації.
15. Сумка.

ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Ця Інструкція призначена для надання користувачеві допомоги з безпечної та ефективної експлуатації цифрового приладу для вимірювання артеріального тиску та частоти серцевих скорочень LD, виконання LD51, LD51A, LD51U (далі за текстом: ПРИЛАД). Прилад повинен використовуватись відповідно до правил, викладених в цьому керівництві, та не повинен застосовуватись для цілей інших ніж тут описані. Важливо прочитати та зрозуміти всю Інструкцію і особливо розділ «Рекомендації з правильного вимірювання».

ПОКАЗАННЯ ДО ЗАСТОСУВАННЯ

Прилад призначений для вимірювання систолічного (SYS) та діастолічного (DIA) артеріального тиску та визначення частоти серцевих скорочень пацієнтів у віці від 15 років. Прилад рекомендований для використання пацієнтами з нестійким (непостійним) артеріальним тиском або відомою артеріальною гіпертензією в домашніх умовах як доповнення до медичного спостереження. Тиск вимірюється в діапазоні від 40 до 260 мм рт.ст., а частота серцевих скорочень у діапазоні від 40 до 160 ударів за хвилину.

ПРИНЦИП РОБОТИ

Прилад використовує осцилометричний метод вимірювання артеріального тиску та частоти серцевих скорочень. Манжета обертається навколо плеча та автоматично накачується. Чутливий елемент приладу вловлює слабкі коливання тиску в манжеті, викликані розширенням і скороченням плечової артерії у відповідь на кожний удар серця. Накачування припиняється, коли манжета накачана в достатньому ступені для визначення діастолічного та систолічного тиску (амплітуда хвиль тиску вимірюється, перетворюється в міліметри ртутного стовпа та виводиться на дисплей у вигляді цифрового значення), після чого повітря випускається з манжети. Прилад має 2 пам'яті по 90 ячілок для зберігання результатів вимірів. Зверніть увагу що прилад може не забезпечувати зазначену точність виміру, якщо він використовується або зберігається при температурі або вологості інших, ніж зазначені в розділі «Технічні характеристики» цього керівництва. Попереджаємо про можливі помилки при вимірюванні цим приладом артеріального тиску в осіб з вираженою аритмією. Проконсультуйтеся у Вашого лікаря з приводу вимірювання артеріального тиску у дитини.

ТЕХНОЛОГІЇ LD, що ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ



Індикація аритмії – спеціальний значок «» на дисплеї приладу повідомляє про наявність нерегулярного пульсу.



Шкала ВООЗ – класифікація результатів вимірювання відповідно до рекомендації Всесвітньої Організації Охорони здоров'я (ВООЗ).



Fuzzy Algorithm – алгоритм обробки даних вимірювань який дозволяє враховувати особливості серцебиття людини, що забезпечує більш високу точність.

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Цей прилад допускається використовувати тільки із зазначеними нижче манжетами:

- манжета Cuff-LDA, розмір 25-36 см (постачається в комплекті з LD51 і LD51A)
- манжета Cuff-LDU, розмір 22-42 см (постачається в комплекті з LD51U).
- манжета Cuff-LDA2, розмір 32-43 см (купується окремо).

! ВАЖЛИВО!

1. Для правильного вимірювання необхідно знати, що **АРТЕРІАЛЬНИЙ ТИСК ПІДДАЄТЬСЯ РІЗКИМ КОЛИВАННЯМ НАВІТЬ У КОРОТКІ ПРОМІЖКИ ЧАСУ**. Рівень артеріального тиску залежить від багатьох факторів. Зазвичай він нижчий влітку та вищий взимку. Артеріальний тиск змінюється разом з атмосферним тиском, залежить від фізичних навантажень, емоційної збудливості, стресів та режиму харчування. Великий вплив чинять вживані лікарські засоби, алкогольні напої та паління. У багатьох навіть сама процедура вимірювання тиску в поліклініці викликає підвищення показників. Тому артеріальний тиск, виміряний в домашніх умовах, часто відрізняється від тиску, виміряного в поліклініці. Оскільки артеріальний тиск за низьких температур підвищується, проводьте вимірювання при кімнатній температурі (приблизно 20 °C).

Якщо прилад зберігався за низьких температур, перед використанням витримайте його принаймні 1 годину при кімнатній температурі, інакше результат вимірювання може виявитися помилковим. Протягом доби різниця в показниках у здорових людей може складати 30-50 мм рт.ст. систолічного (верхнього) тиску та до 10 мм рт.ст. діастолічного (нижнього) тиску. Залежність артеріального тиску від різних факторів індивідуальна в кожній людині. Тому рекомендується вести спеціальний щоденник значень артеріального тиску. **ТІЛЬКИ ДИПЛОМОВАНИЙ ЛІКАР НА ОСНОВІ ДАНИХ ЗІ ЩОДЕННИКА МОЖЕ ПРОАНАЛІЗУВАТИ ТЕНДЕНЦІЮ ЗМІН ВАШОГО АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ.**

2. При серцево-судинних захворюваннях та при ряді інших захворювань де необхідний моніторинг артеріального тиску, виконуйте вимірювання в ті години, які визначені Вашим лікарем. **ПАМ'ЯТАЙТЕ, ЩО ДІАГНОСТИКА ТА БУДЬ-ЯКЕ ЛІКУВАННЯ ГІПЕРТОНІЇ МОЖЕ ВИКОНУВАТИСЬ ТІЛЬКИ ДИПЛОМОВАНИМ ЛІКАРЕМ НА ОСНОВІ ПОКАЗНИКІВ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ, ОТРИМАНИХ ЛІКАРЕМ САМОСТІЙНО. ПРИЙОМ АБО ЗМІНА ДОЗУВАНЬ ВЖИВАНИХ**



Мал. 19

ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ НЕОБХІДНО РОБИТИ ТІЛЬКИ ЗА ПРИПИСОМ ЛІКАРЯ.

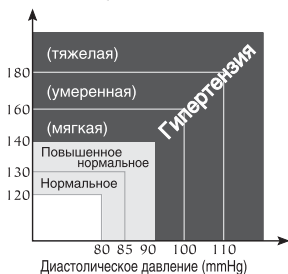
3. При таких порушеннях, як глибокий склероз судин, слабка пульсова хвиля, а також у пацієнтів з вираженими порушеннями ритму скорочень серця,

правильне вимірювання артеріального тиску може бути ускладнене. У ЦИХ ВИПАДКАХ НЕОБХІДНО ОТРИМАТИ КОНСУЛЬТАЦІЮ ПО ЗАСТОСУВАННЮ ЕЛЕКТРОННОГО ПРИЛАДУ У ДИПЛОМОВАНОГО ЛІКАРЯ.

4. ЩОБ ОТРИМАТИ ПРАВИЛЬНІ ПОКАЗНИКИ ВАШОГО АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ЕЛЕКТРОННОГО ПРИЛАДУ, НЕОБХІДНО ДОТРИМУВАТИСЯ ТИШІ ПІД ЧАС ВИМІРЮВАННЯ. Вимірювання артеріального тиску повинне проводитись в спокійній комфортній обстановці при кімнатній температурі. За годину до вимірювання виключити прийом їжі, за 1, 5-2 години паління, прийом тонізуючих напоїв, алкоголю.

5. Точність виміру артеріального тиску залежить від відповідності манжети приладу розмірам Вашої руки. МАНЖЕТА НЕ ПОВИННА БУТИ МАЛОЮ АБО, НАВПАКИ, ЗАВЕЛИКОЮ.

6. Повторні виміри проводяться з інтервалом 3-и хвилини, аби відновити циркуляцію крові. Однак особам що страждають вираженим атеросклерозом, внаслідок значної втрати еластичності судин потрібен більший час між інтервалами вимірів (10-15 хв.). Це стосується і пацієнтів що тривалий час страждають цукровим діабетом. Для більш точного визначення артеріального тиску рекомендується робити серії з 3-х послідовних вимірів і використовувати розраховане приладом середнє значення результатів вимірів.



(По классификации Всемирной Организации Здравоохранения)

Мал. 20

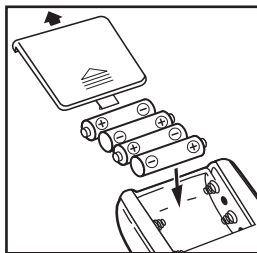
ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ ПРИЛАДУ

УСТАНОВКА ЕЛЕМЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ

1. Відкрийте кришку відсіку для елементів живлення (мал. 21). Вставте 4 елементи типу AA, як зазначено на схемі, розташованій в середині відсіку. Переконайтесь, що дотримана полярність. Не прикладайте надмірних зусиль при знятті кришки відсіку для елементів живлення.

2. Закрийте кришку відсіку для елементів живлення.

• Замінійте всі елементи живлення коли на дисплеї постійно відображений індикатор заміни елементів живлення “”, або на дисплеї немає ніякої індикації. Індикатор заміни елементів живлення не показує ступінь розряду.



Мал.21

Елементи живлення, що постачаються в комплекті, призначені для перевірки працездатності приладу при продажі, і строк їхньої служби може бути меншим, ніж в рекомендованих елементів живлення.

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

При заміні елементів живлення замінійте їх всі одночасно. Не використовуйте елементи живлення, що були у вживанні.

Якщо прилад не використовується тривалий час - видаліть елементи живлення з приладу.

Не залишайте відпрацьовані елементи живлення в приладі.

ВИКОРИСТАННЯ ПРИЛАДУ З ДЖЕРЕЛОМ ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ

Виробник рекомендує використовувати стабілізоване джерело електроживлення LD-N057 (у приладі моделі LD51A і LD51U входить до комплекту). Гніздо для стабілізованого ДЖ розташоване з правого боку приладу.

Для використання приладу з ДЖ приєднайте штекер ДЖ до приладу та вставте вилку ДЖ в мережеву розетку.

По закінченні вимірювання вимкніть прилад, натиснувши кнопку , вийміть вилку ДЖ з мережевої розетки та від'єднайте штекер від приладу.

Щоб уникнути обнуління дати та часу, при використанні приладу з ДЖ, не виймайте елементи живлення.

УСТАНОВКА ДАТИ ТА ЧАСУ

Для переходу в режим установки дати та часу необхідно, утримуючи кнопку M1, натиснути на кнопку . Обраний параметр буде миготіти. Зміна у вибраному параметрі у бік збільшення відбувається натисканням кнопки M2, у бік зменшення – натисканням M1. Щоб перейти до установки наступного параметра: рік/місяць/число/години/хвилини, необхідно натиснути .

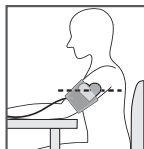
Якщо не робити ніяких дій в режимі установки дати й часу більше 1 хвилини, прилад самостійно перемикається в режим індикації дати та часу.

При зміні елементів живлення дата та час обнуляться.

Вимір тиску і пульсу можливий без установки дати та часу.

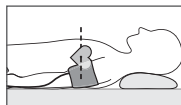
ПРАВИЛЬНА ПОЗА ПРИ ВИМІРЮВАННІ

1. Сядьте біля столу так, щоб під час виміру артеріального тиску Ваша рука спиралася на його поверхню. Впевніться, що місце накладання манжети на плечі перебуває приблизно на тій самій висоті, що й серце, і що передпліччя вільно лежить на столі і не рухається.



Мал. 22

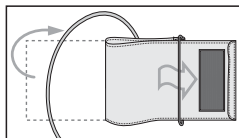
2. Ви можете вимірювати тиск і лежачи на спині. Дивіться вгору, зберігайте спокій і не рухайтеся під час вимірювання. Обов'язково впевніться, що місце накладання манжети на плечі перебуває приблизно на рівні серця.



Мал. 23

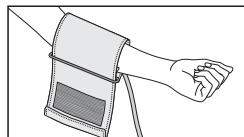
ПІДГОТОВКА МАНЖЕТИ

1. Продіньте край манжети приблизно на 5 см. в металеве кільце як показано на малюнку.



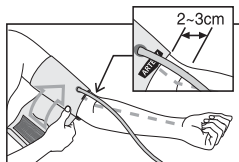
Мал. 24

2. Надягніть манжету на ліву руку, при цьому трубка повинна бути спрямована вбік долоні. Якщо вимірювання на лівій руці утруднене, то вимірювати можна на правій руці. У цьому випадку необхідно пам'ятати, що показники можуть відрізнятися на 5-10 мм рт. ст.



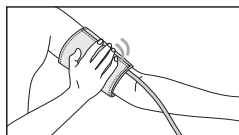
Мал. 25

3. Оберніть манжету навколо руки так щоб нижній край манжети перебував на відстані 2-3 см від ліктьового згину. Мітка з написом «ARTERY» повинна перебувати над артерією руки.



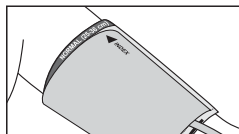
Мал. 26

4. Застібніть манжету так щоб вона щільно облягала руку, але не перетискала її. Занадто тісне або, навпаки, занадто вільне накладення манжети може привести до неточних показників.



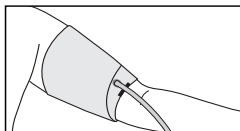
Мал. 27

5. На застібнутій манжеті мітка «INDEX» повинна вказувати на ділянку «NORMAL». Це означає, що манжета підібрана правильно і відповідає розміру окружності плеча. Якщо мітка вказує на ділянку позначену «<|||» або лівіше, то манжета мала й показання будуть завищені. Якщо мітка вказує на ділянку «>|||» або правіше, то манжета велика й показання будуть занижені.



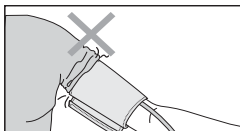
Мал. 28

6. Якщо рука повна та має виражену конусність, рекомендується надягати манжету по спіралі, як показано на малюнку.



Мал. 29

7. Якщо Ви загорнете рукав одягу та при цьому перетиснете руку, перешкоджаючи току крові, показники приладу можуть не відповідати Вашому артеріальному тиску.



Мал. 30

ПОРЯДОК ВИМІРЮВАННЯ

1. Вставте штекер повітряного шланга в гніздо для приєднання манжети.

Перед виміром зробіть 3-5 глибоких вдихів-видихів і розслабтесь. Не рухайтесь, не розмовляйте і не напружуйте руку під час виміру.

2. Натисніть на кнопку .

3. На дисплеї короткочасно висвітяться всі символи (мал.31), пролунають два коротких звукових сигнали і прилад почне автоматично нагнітати повітря в манжету. Первісне нагнітання припиниться на рівні 190 мм рт.ст. (мал. 32).

4. Після досягнення 190 мм. рт. ст. тиск у манжеті почне поступово знижуватися. Виведені на дисплей значення будуть зменшуватися. Пульс індичіюється миготливим символом «♥».

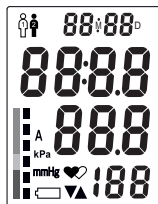
ВАЖЛИВО!

Оскільки артеріальний тиск та пульс вимірюються під час випуску повітря з манжети, постарайтесь залишатись нерухливим і не ворухити рукою під час виміру, та не напружувати м'язи руки.

5. Наприкінці виміру пролунає звуковий сигнал після якого прилад випустить все повітря з манжети і на дисплеї відобразиться результат виміру (мал. 33).

На дисплеї миготять символи «», нагадуючи, що потрібно вибрати пам'ять M1 або M2 для збереження результатів. Натисніть кнопку M1 (або M2) і результат збережеться в обраній пам'яті.

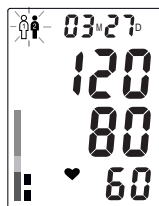
Якщо під час вимірювання виявлений нерегулярний ритм пульсу, то по закінченні вимірювання з'явиться значок аритмії «». З періодичною появою цієї індикації зверніться до вашого лікаря.



Мал.31



Мал.32



Мал.33

Крім числової величини тиску результат також відображається на шкалі ВООЗ (мал. 34). Шкала ВООЗ – триколірна шкала класифікації отриманого значення артеріального тиску, згідно рекомендації Всесвітньої Організації Охорони Здоров'я. Шкала перебуває в лівому нижньому куті дисплея.

6. Натисніть кнопку  – прилад вимкнеться. Для повторного виміру повторіть всі дії даного параграфу спочатку.

ВАЖЛИВО!

Для одержання точного результату необхідна перерва між вимірами аби відновити циркуляцію крові. Тому не проводьте повторне вимірювання раніше, ніж через 3 хв.

ДАНІ В ПАМ'ЯТІ БУДУТЬ ЗБЕРІГАТИСЯ НАВІТЬ ПРИ ЗБЕРІГАННІ ПРИЛАДУ БЕЗ ЕЛЕМЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ.

Якщо живлення не виключене та прилад не використовується протягом 3 хв., відбудеться автоматичне відключення.

АВТОМАТИЧНЕ ПІДКАЧУВАННЯ

Якщо при вимірі первісного тиску накачування манжети (190 мм рт.ст.) виявиться недостатнім або відбувається рух руки, прилад припинить вимір і накачає манжету до наступного, більш високого рівня накачування. У приладі встановлено 4 фіксованих рівні накачування манжети: 190, 230, 270, 290 мм рт. ст.

ВАЖЛИВО!

Автоматичне підкачування манжети повторюється доти, поки вимір не завершиться успішно. Однак, якщо один вимір триває більше 180 сек поспіль, то для виключення травмування руки тиском манжети, такий вимір буде зупинено, прилад скине тиск з манжети. Дайте руці відпочити і повторіть вимірювання дотримуючись вимог цього Керівництва.

ПРИМУСОВЕ СКИДАННЯ ТИСКУ З МАНЖЕТИ

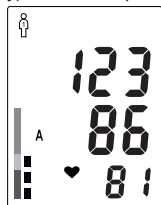
Якщо протягом нагнітання повітря в манжету або протягом виміру (повільного скидання тиску) Вам необхідно швидко скинути тиск у манжеті – натисніть кнопку . Прилад швидко випустить все повітря з манжети й відключиться.

ФУНКЦІЯ ПАМ'ЯТІ

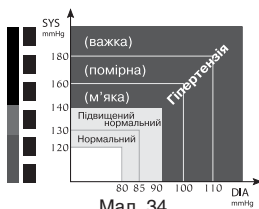
1. Результат кожного виміру (тиск, пульс, час та дата виміру) можна зберегти в пам'яті приладу. Для цього після вимірювання, протягом не більше 3-х хв., потрібно вибрати пам'ять 1 або 2 для збереження.

РЕЗУЛЬТАТ ВИМІРІВ НЕ БУДЕ ЗБЕРЕЖЕНИЙ, ЯКЩО БУЛО ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО ПОМИЛКУ.

2. У кожній пам'яті приладу може бути збережене до 90 результатів вимірів і середнє значення останніх 3-х. Коли кількість вимірів перевищить 90, то більш старі дані автоматично заміняться на дані наступних вимірів.



Мал.35



Мал. 34

3. Переглянути вміст пам'яті приладу Ви можете, натиснувши кнопку M1 або M2. При першому натисканні кнопки M1 «» (або M2 «») на екрані з'явиться середнє значення 3-х останніх вимірів, збережених в пам'яті M1 (або M2), позначена символом «A» (мал. 35). При повторному натисканні кнопки M1 (або M2) на екрані з'явиться індикатор обраної пам'яті «» (або «») і номер ячійки пам'яті, а через секунду відобразиться її вміст (мал. 36). При відображенні вмісту ячійки пам'яті, дата та час виміру індиціюється поперемінно у верхньому рядку дисплея.

Кожне натискання кнопки M1 (або M2) викликає перехід до наступної ячійки пам'яті.

ОЧИЩЕННЯ ПАМ'ЯТІ ПРИЛАДУ

Для видалення з пам'яті приладу всіх збережених там результатів вимірювань, необхідно після завершення виміру натиснути на кнопку M1 (або M2) і втримувати її більше 3 секунд. На дисплеї відобразяться символи “Clr” і відбудеться очищення обраної пам'яті приладу.

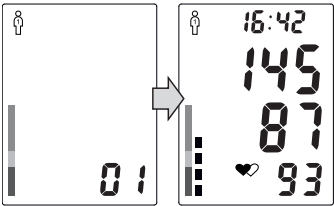


Рис.36

ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО ПОМИЛКИ

! ВАЖЛИВО!

Індикація	Ймовірна причина	Способи усунення
	Манжета одягнена неправильно або штекер повітряного шланга вставлений нещільно. Виміри не могли бути зроблені через рухи рукою або розмови під час вимірів.	Переконайтесь, що манжета одягнена правильно, а штекер вставлений щільно, та повторіть всю процедуру вимірювання. Повторіть вимірювання, повністю дотримуючись рекомендацій цього керівництва з експлуатації.
	Розряджені елементи живлення.	Замініть всі елементиживлення на нові, або підключіть прилад до мережевої розетки через ДЖ.
	Результат вимірювання систолічного тиску нижче 60 мм рт.ст. або результат вимірювання діастолічного тиску нижче 40 мм рт.ст.	Проведіть повторне вимірювання, дотримуючись вимог Справжнього Керівництва. Якщо проблема повторюється, проконсультуйтеся з лікарем.

Результат вимірювання систолічного тиску вище 260 мм рт.ст. або результат вимірювання діастолічного тиску вище 180 мм рт.ст.

Проведіть повторне вимірювання, дотримуючись вимог Справжнього Керівництва. Якщо проблема повторюється, проконсультуйтеся з лікарем.

ДОГЛЯД, ЗБЕРІГАННЯ, РЕМОНТ ТА УТИЛІЗАЦІЯ

! ВАЖЛИВО!

1. Цей прилад необхідно оберігати від підвищеної вологості, прямих сонячних променів, ударів, вібрації. **ПРИЛАД НЕ Є ВОДОНЕПРОНИКНИМ!**
2. Не зберігаєте і не використовуйте прилад у безпосередній близькості від нагрівальних приладів та відкритого вогню.
3. Якщо прилад зберігався при від'ємній температурі, перед використанням витримайте його принаймні 1 годину при кімнатній температурі.
4. Якщо прилад тривалий час не використовується, видаліть елементи живлення. Підтікання елементів живлення може викликати ушкодження приладу. **ЗБЕРІГАЄТЕ ЕЛЕМЕНТИ ЖИВЛЕННЯ ПОЗА ДОСЯЖНОСТІ ДІТЕЙ!**
5. Не забруднюйте прилад і оберігайте його від пилу. Для чищення приладу можна використовувати суху м'яку тканину.
6. Не допускається зіткнення приладу і його частин з водою, розчинниками, спиртом, бензином.
7. Оберігайте манжету від гострих предметів, не намагайтеся розтягати або скручувати манжету.
8. Не піддавайте прилад сильним ударам і не кидайте його.
9. За необхідності здійснюйте ремонт тільки в спеціалізованих організаціях.
10. Після закінчення встановленого терміну служби необхідно періодично звертатися до фахівців (у спеціалізовані ремонтні організації) для перевірки технічного стану приладу.
11. При утилізації керуйтеся діючими тепер правилами у Вашому регіоні. Спеціальних умов утилізації на цей прилад виробником не встановлено.
12. Манжета стійка до багаторазової санобробки. Допускається обробка внутрішньої сторони тканьового покриття манжети (що контактує з рукою пацієнта) ватяним тампоном, змоченим 3 % розчином перекису водню. При тривалому використанні допустиме часткове знебарвлення тканьового покриття манжети. Не припускайте прання манжети, а також обробка гарячою праскою.
13. Перед використанням ДЖ перевіряйте цілісність мережевого дроту ДЖ.

МОЖЛИВІ ПРОБЛЕМИ

! ВАЖЛИВО!

ПРОБЛЕМА	МОЖЛИВА ПРИЧИНА	СПОСІБ УСУНЕННЯ
Відсутня індикація на дисплеї.	Розряджені елементи живлення. Не дотримана полярність елементів живлення. Забруднено контакти елементів живлення. ДЖ не вłącлене у розетку.	Замінить всі елементи живлення на нові. Встановить елементи живлення правильно. Протріть контакти сухою тканиною. Вставте ДЖ в розетку.
Артеріальний тиск щораз різний. Значення вимірів занадто низькі (високі).	Чи перебуває манжета на рівні серця? Чи правильно надягнена манжета? Чи не напружена Ваша рука? Можливо Ви розмовляли, або рухали рукою під час виміру.	Прийміть правильну позу для виміру. Правильно надягніть манжету. Розслабтеся перед виміром. Під час виміру дотримуйтеся тиші та спокою.
Значення частоти серцевих скорочень занадто високе (або занадто низьке).	Можливо Ви розмовляли, або рухали рукою під час виміру. Вимірювання відбувались відразу після фізичного навантаження?	Під час виміру дотримуйтеся тиші та спокою. Повторіть вимірювання не раніше як через 5 хв.
Неможливо зробити велику кількість вимірів.	Використання неякісних елементів живлення.	Використовуйте тільки лужні елементи живлення відомих виробників.
Самостійне перемикавання в режим дати та часу.	Спрацьовує система автоматичного перемикавання в режим індикації дати та часу.	Це не є несправністю. Прилад автоматично переходить у режим індикації дати та часу через 3 хв. після використання.
Вимірювання припиняється	Спрацьовує система обмеження тривалості вимірювання	Якщо один вимір триває більше 180 сек поспіль, то для вилучення травмування руки тиском манжети, такий вимір буде зупинено, прилад випустить повітря з манжети. Дайте руці відпочити і повторіть вимірювання дотримуючись вимог цього Керівництва. Це не є несправністю.

Якщо, незважаючи на наведені вище рекомендації, Ви не можете домогтися правильних результатів вимірів, припиніть експлуатацію приладу та зверніться в організацію, що здійснює технічне обслуговування (адреси й телефони вповноважених

організацій зазначені в гарантійному талоні). Не намагайтесь самі налагодити внутрішній механізм.

ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ ПОВІРИТЕЛЯ

Для перевірки приладу необхідно вийняти штекер з повітряного шланга і замість нього встановити тестовий штекер. Тестовий штекер вставити в гніздо для приєднання манжети. Натиснути кнопку . У центрі РК-Дисплею з'являється «0». Час знаходження приладу в режимі перевірки обмежено 3 хв. (прилад вимикається автоматично). Для продовження перевірки необхідно повторне включення приладу.

Міжперевірочний інтервал – 3 роки.

ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

1. На цей електронний тонометр встановлений гарантійний строк протягом 5 років з дати продажу. Гарантійний строк на манжету та блок живлення складає 12 місяців з дати продажу.
2. Гарантійні зобов'язання оформлюються гарантійним талоном при продажі приладу покупцеві.
3. Адреси організацій, що здійснюють гарантійне обслуговування, зазначені в гарантійному талоні.

КОМПЛЕКТНІСТЬ

№	Найменування	LD51	LD51A	LD51U
1	Електронний блок	1	1	1
2	Манжета: Cuff-LDA (25-36 см) Cuff-LDU (22-42 см)	1 —	1 —	— 1
3	Джерело електроживлення LD-N057	—	1	1
4	Елементи живлення AA	4	4	4
5	Керівництво з експлуатації	1	1	1
6	Гарантійний талон	1	1	1
7	Сумка	1	1	1

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Метод вимірювання	осцилометричний
Індикатор	рідкококрystalічний
Діапазон виміру	від 40 до 260 мм рт.ст. (тиск) від 40 до 160 ударів у хв. (частота пульсу)

Погрішність виміру	± 3 мм рт.ст. (тиск у манжеті) ± 5 % показань (частоти пульсу)
Нагнітання	автоматичне (повітряний насос)
Скидання тиску	автоматичне
Пам'ять	2x90 вимірів + середнє значення 3-х останніх
Електроживлення	6В, 4 елементи живлення AA x 1.5В (LR6) або ДЖ, 6В, не менш 600 мА
Макс. споживана потужність	3,6 Вт
Джерело електроживлення: LD-N057 (входить до комплекту LD51A і LD51U)	
Вихідна напруга	6 В $\pm$ 5%
Максимальний струм навантаження	не менше 600 мА
Вхідна напруга	~200-240 В, 50/60 Гц
Габаритні розміри	64 x 70 x 43 мм
Маса	не більше 0.3 кг
Штекер:	
Полярність контактів	«—» внутрішній
Внутрішній діаметр	2.1 $\pm$ 0.1 мм
Зовнішній діаметр	5.5 $\pm$ 0.1 мм
Довжина контакту штекера	10 $\pm$ 0.5 мм
Умови експлуатації:	
температура	від 10 °С до 40°С
відносна вологість	85% і нижче
Умови зберігання та транспортування:	
температура	від мінус 20 °С до 50°С
відносна вологість	85% і нижче
Габаритні розміри:	
Розмір (без манжети)	129 x 105 x 61
Маса (без упаковки й ДЖ)	424 (LD51, LD51A) / 422 (LD51U)
Термін служби:	
прилад з ДЖ	7 років
(без врахування манжети)	7 років
джерело електроживлення	3 роки
манжета	
Рік виробництва	Рік і місяць виробництва зазначені у серійному номері після символу «А». Серійний номер розташований на нижній частині корпусу приладу.

РОЗШИФРОВКА СИМВОЛІВ:

CE₀₁₂₃ Відповідність Директиві 93/42/ЕЕС



Важливо: Прочитайте інструкцію



Затвердження типу засобів вимірювальної техніки



Знак відповідності ГОСТ



Представник в Євросоюзі



Виробник



Знак відповідності України



Затвердження типу засобів вимірювальної техніки України



Берегти від вологи



Клас захисту II



Виріб типу BF



Відповідає технічному регламенту Митного союзу Таможенного союзу

Технічні характеристики можуть змінюватися без попереднього повідомлення з метою поліпшення експлуатаційних властивостей та якості виробу.

Дата редакції цієї Інструкції з експлуатації вказана на останній сторінці у вигляді ІХХХ/УУММ/NN, де УУ – рік, ММ – місяць, а NN – номер редакції.

СЕРТИФІКАЦІЯ ТА ДЕРЖАВНА РЕЄСТРАЦІЯ

Виробництво приладів сертифіковане за міжнародним стандартом ISO 13485.

Прилад відповідає Європейській директиві MDD 93/42/ЕЕС, міжнародним стандартам, EN980, EN1041, EN 1060-1, EN 1060-3, EN 10601-1-2, ISO 14971, вимогам ДЕРЖСТАНДАРТ Р 50444-92, ГОСТ Р 51959.1-2002, ГОСТ Р 51959.3-2002, ГОСТ Р 50267.0-92 (МЕК 601-1.88), ДЕРЖСТАНДАРТ Р 50267.0.2-2005 (МЕК 60601-1-2:2001), стандартів серії ДЕРЖСТАНДАРТ Р ИСО 10993 Збірника керівних методичних матеріалів з токсиколого-гігієнічних досліджень полімерних матеріалів та виробів на їхній основі медичного призначення.

Відповідає вимогам Технічного регламенту України щодо медичних виробів, затвердженого Постановою КМУ від 02.10.2013р №753, Технічного регламенту України законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки, затвердженого Постановою КМУ від 13.01.2016р №94.

ДЖ модель LD-N057 відповідає міжнародному стандарту EN 55022 Class A, відповідає вимогам ДЕРЖСТАНДАРТ Р 50267.0-92 (МЕК 601-1.88), ДЕРЖСТАНДАРТ Р 50267.0.2-2005, ГОСТ Р 50444-92, ГОСТ Р 51318.14.1-99 Держстандарту Росії, тип і ступінь захисту від поразки електрострумом: клас II, тип BF.

✉ Претензії споживачів і побажання направляти за адресою офіційного імпортера:

Україна: а/с 123 м. Київ 03049, «Ергоком» ТПК ПП.

Тел. безкоштовної гарячої лінії: 0-800-30-12-08

Продукт компанії: Little Doctor International (S) Pte. Ltd., 7500A, Beach Road, 11-313 The Plaza 199591, Singapore (Літл Доктор Інтернешнл (С) Пте. Лтд., 7500А, Біч Род, 11-313 Зе Плаза 199591, Сінгапур). Поштова адреса: Yishun Central P.O. Box 9293 Singapore 917699 (Ішун Централ, Поштова скринька 9293, Сінгапур, 917699).

Експортер: Little Doctor International (S) Pte. Ltd.

Виробник: Little Doctor Electronic (Nantong) Co., Ltd., No.8, Tongxing Road Economic & Technical Development Area, 226010 Nantong, Jiangsu, P.R.China (Літл Доктор Електронік (Нантонг) Ко.Лтд., Ном.8, Тонгксінг Род Економік енд Текнікал Девелопмент Еріа, 226010 Нантонг, Джіангсу, КНР).

Уповноважений представник в Україні: Приватне підприємство „Торгівельно-промислова компанія „Ергоком” вул. Довженка, 10, м. Київ, 03057, Україна. Тел./факс: (+38 044) 492-79-55/ (+38 044) 404-48-67. Email: info@ergocom.ua www.ergocom.ua

www.LittleDoctor.sg

CE 0123



UA.TR.001