

ВИМІРЮВАЧ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ ТА ЧАСТОТИ СЕРЦЕВИХ СКОРОЧЕНЬ СЕРІЇ LD

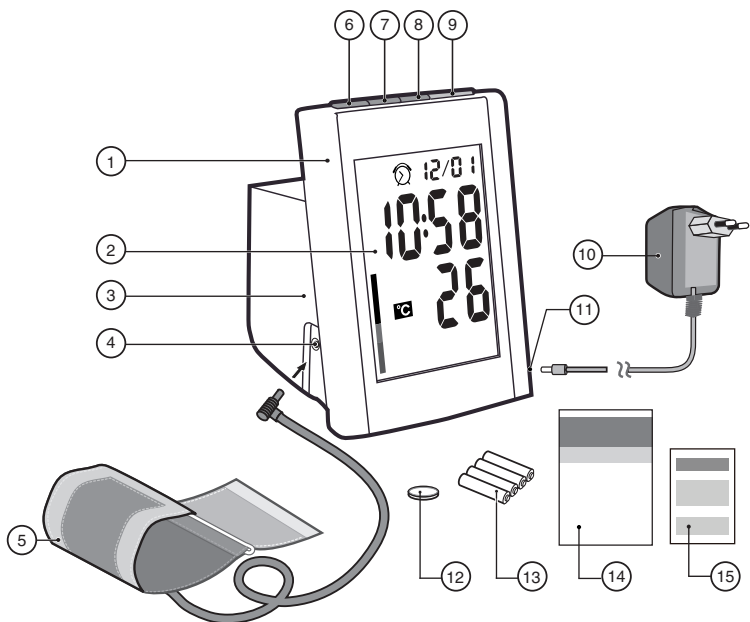
LD7

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ



Little Doctor

НАЙМЕНУВАННЯ ЧАСТИН ТА КОМПОНЕНТІВ



1. Електронний блок.
2. РК-дисплей.
3. Підставка
4. Гніздо для з'єднання з манжетою.
5. Манжета Cuff-LDA.
6. Кнопка PRESET (Установка)
7. Кнопка MEM1 (блок пам'яті 1)
8. Кнопка MEM2 (блок пам'яті 2)
9. Кнопка START
10. Джерело електроживлення LD-N057
11. Гніздо для з'єднання з джерелом електроживлення.
12. Елементи живлення CR2025 (резервний).
13. Елементи живлення (основні)
14. Інструкція з експлуатації
15. Гарантійний талон

ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Ця інструкція призначена для подання допомоги споживачеві по безпечній та ефективній експлуатації автоматичного цифрового вимірювача артеріального тиску та частоти серцевих скорочень серії LD, моделі LD7 (далі по тексту: ПРИЛАД). Прилад повинен використовуватись згідно з правилами, що викладені в цієї інструкції, та не може використовуватись з метою іншою, ніж описано тут. Важливо прочитати та зрозуміти цю інструкцію цілком, а особливо розділ «Рекомендації по правильному вимірюванню».

ПОКАЗАННЯ К ВИКОРИСТАННЮ

Прилад призначений для вимірювання систолічного та діастолічного артеріального тиску та визначення частоти серцевих скорочень у 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. Манжети підходять для плеча з обхватом приблизно від 25 до 36 см. Тиск вимірюється в діапазоні від 40 до 260 мм рт.ст., а частота серцевих скорочень в діапазоні від 40 до 160 скорочень в хвилину.

ПРИНЦИП РОБОТИ

Прилад застосовує осцилометричний метод вимірювання артеріального тиску та частоти серцевих скорочень. Манжета обгортається навкруг плеча та автоматично накачується. Чутливий елемент приладу уловлює слабкі коливання тиску в манжеті, що викликані розширенням та скороченням плечової артерії у відповідь на кожний удар серця. Амплітуда хвиль тиску вимірюється, перетворюється в міліметри ртутного стовпчику і відображається на дисплеї у вигляді цифрового значення. Прилад має пам'ять для зберігання результатів 30 вимірювань. Зверніть увагу на те, що прилад може не забезпечувати вказану точність вимірювання, якщо він використовується або зберігається при температурі або вологості інших, ніж вказані в розділі «Технічні характеристики» цієї інструкції. Попереджаємо про можливі помилки при вимірюванні цим приладом у осіб з вираженою аритмією. Проконсультуйтеся у Вашого лікаря з приводу вимірювання артеріального тиску у дитини.

НОВІ ТЕХНОЛОГІЇ LD, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ



Fuzzy Algorithm – алгоритм обробки показників вимірювань, який дозволяє враховувати особливості серцевих скорочень людини, що забезпечує більш високу точність.



Шкала ВООЗ – класифікація результатів вимірювань згідно рекомендації Всесвітньої Організації Охорони Здоров'я (ВООЗ).



Індикація Аритмії – спеціальна позначка «♥» на дисплеї прилада повідомлює про наявність аритмії.

УВАГА! Використовування манжети відмінної від моделі Cuff-LDA, яка входить до комплекту цього приладу не дозволяється. При необхідності можливо придбати манжету Cuff-LDA окремо.

РЕКОМЕНДАЦІЇ З ПРАВИЛЬНОГО ВИМІРЮВАННЯ

1. Для правильного вимірювання необхідно знати, що **АРТЕРІАЛЬНИЙ ТИСК СХИЛЬНИЙ ДО РІЗЬКИХ КОЛИВАНЬ НАВІТЬ У КОРОТКІ ПРОМІЖКИ ЧАСУ**. Рівень артеріального тиску залежить від багатьох факторів. Звичайно він нижчий влітку, та вищий взимку. Артеріальний тиск змінюється разом з атмосферним тиском, залежить від фізичних навантажень, емоційної збудливості, стресів та режиму травлення. Великий вплив мають вживання лікарських засобів, алкогольні напої та паління. В багатьох навіть сама процедура вимірювання тиску в медичному закладі викликає підвищення показників. Тому артеріальний тиск, виміряний в домашніх умовах, часто відрізняється від тиску, виміряному в медичному закладі. Оскільки артеріальний тиск при низьких температурах підвищується, слід вимірювати його при кімнатної температурі (приблизно 20 °С). Якщо прилад зберігався при низькій температурі, перед його використанням витримайте його 1 годину при кімнатної температурі, інакше результат вимірювання може бути помилковим. На протязі 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 у кожної людини. Тому рекомендується вести спеціальний щоденник показників артеріального тиску. **ТІЛЬКИ ДИПЛОМОВАНИЙ ЛІКАР НА ПІДСТАВІ ДАНИХ З ЩОДЕННИКА МОЖЕ ПРОАНАЛІЗУВАТИ ТЕНДЕНЦІЮ ЗМІНИ ВАШОГО АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ.**



2. При серцево-судинних захворюваннях і при ряді інших захворювань, де необхідний моніторинг артеріального тиску, вимірюйте його в ті години, котрі визначені Вашим лікарем. **ПАМ'ЯТАЙТЕ, ЩО ДІАГНОСТИКА І БУДЬ-ЯКЕ ЛІКУВАННЯ ГІПЕРТОНІЇ може проводитися тільки дипломованим лікарем НА ПІДСТАВІ ПОКАЗАНЬ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ, ОТРИМАНИХ ЛІКАРЕМ САМОСТІЙНО. ПРИЙОМ АБО ЗМІНУ ДОЗ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ НЕОБХІДНО РОБИТИ ТІЛЬКИ ЗА ПРИПИСОМ ЛІКАРЯ.**

3. При таких порушеннях яка глибокий склероз судин, слабка пульсова хвиля, а також у пацієнтів з вираженим порушенням серцевого ритму, правильне вимірювання артеріального тиску може бути утруднено. В ЦИХ ВИПАДКАХ НЕОБХІДНО ОТРИМАТИ КОНСУЛЬТАЦІЮ ПО ВИКОРИСТАННЮ ЕЛЕКТРОННОГО ПРИЛАДУ У ДИПЛОМОВАНОГО ЛІКАРЯ.

4. ЩОБ ОТРИМАТИ ПРАВИЛЬНІ ПОКАЗНИКИ ВАШОГО АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ЕЛЕКТРОННОГО ПРИЛАДУ, НЕОБХІДНО ДОДЕРЖУВАТИСЬ ТИШІ ПІД ЧАС ВИМІРЮВАННЯ. Вимірювання артеріального тиску має 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 вимірювання артеріального тиску залежить від відповідності манжети приладу розміру Вашої руки. МАНЖЕТА ПОВИННА НЕ БУТИ ЗАМАЛОЮ АБО, НАВПАКИ, ЗАВЕЛИКОЮ.

6. Повторні вимірювання проводяться з інтервалом 3 хвилини, щоб поновилися циркуляція крові. Однак, особам, які страждають вираженим атеросклерозом, внаслідок значної втрати еластичності судин необхідно збільшити інтервал часу між вимірюваннями (10-15 хвилин).

Це стосується й пацієнтів, тривалий час страждаючих на цукровий діабет. Для більш точного визначення артеріального тиску рекомендується проводити серії з 3-х послідовних вимірювань та розраховувати середнє значення результатів вимірювань.

ВСТАНОВЛЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ

Прилад має два типи електроживлення:


- 1. ОСНОВНЕ:** чотири елементи живлення типу AA (1,5V), або електромережа ~220-240V від джерела електроживлення. Основне електроживлення забезпечує роботу тонометра (накачка манжети, вимірювання та індикація результатів вимірювань на дисплеї), роботу та індикацію термометра, індикацію годинника та календаря на дисплеї.
- 2. РЕЗЕРВНЕ:** один елемент живлення типу CR2025 (3V) для забезпечення правильного функціонування внутрішнього годинника та календаря при відсутності основного живлення (наприклад, при заміні розряжених елементів живлення на нові).

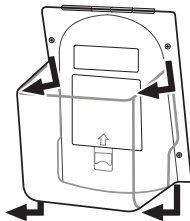
ВИКОРИСТАННЯ ПРИЛАДУ В ЯКОСТІ ТОНОМЕТРА, ГОДИННИКА, БУДИЛЬНИКА АБО ТЕРМОМЕТРА МОЖЛИВО ЛИШЕ ПРИ НАЯВНОСТІ ОСНОВНОГО ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ, НАЯВНІСТЬ ЛИШЕ РЕЗЕРВНОГО ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ НЕ ЗАБЕЗПЕЧУЄ ВІДОБРАЖЕННЯ ГОДИННИКА ТА КАЛЕНДАРЯ НА ДИСПЛЕІ. ПЕРЕД ПЕРШИМ ВИКОРИСТАННЯМ ВИДАЛІТЕ ПЛАСТИКОВУ ПРОКЛАДКУ МІЖ КОНТАКТАМИ РЕЗЕРВНОЇ БАТАРЕЙКИ!

Для заміни основних елементів живлення:

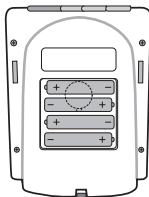
1. Зніміть підставку, зрушив її відносно електронного блоку вниз (мал. 1). Відкрийте кришку відсіку для елементів живлення та встановіть 4 елемента типу AA, як вказано на схемі, яка знаходиться всередині відсіку (мал. 2) Впевнитись, що полярність дотримана. Не намагайтесь з силою зняти підставку та кришку відсіку для елементів живлення. Закрийте кришку відсіку для елементів живлення та закріпіть підставку для манжети.

Для заміни РЕЗЕРВНОГО елемента живлення:

1. Зніміть підставку та відкрийте кришку відсіку для елементів живлення. Якщо ОСНОВНІ елементи живлення встановлені, їх треба вийняти. Відкрийте круглу кришку, яка знаходиться під основними елементами живлення. Замініть резервний елемент живлення. Контакт «+» повинен дивитись вгору. Не прикладайте зайвих зусиль при знятті кришки відсіку для елементів живлення.
2. Закрийте кришку відсіку РЕЗЕРВНОГО елемента живлення. Встановіть ОСНОВНІ елементи живлення, як сказано вище. Закрийте кришку відсіку для елементів живлення та встановіть підставку.
 - Заміняти ОСНОВНІ елементи живлення треба тоді, коли на дисплеї постійно відображається індикатор заміни елементів живлення «», або на дисплеї нема ніякої індикації. Індикатор заміни елементів живлення не показує рівень розрядження.
 - Ємкості РЕЗЕРВНОГО елемента живлення вистачає для забезпечення внутрішнього годинника та календаря приблизно на рік.
 - ОСНОВНІ елементи живлення, які входять в комплект, призначені для перевірки працездатності приладу під час продажу, але строк їх служби може бути меншим, ніж у рекомендованих елементів живлення.
 - При заміні ОСНОВНИХ елементів живлення, замінійте їх всі одночасно. Не використовуйте елементи живлення ті, що були в використанні.
 - Якщо прилад не застосовується довгий час:
 - Треба з нього вийняти елементи живлення;
 - Не залишайте відпрацьовані елементи живлення в приладі
 - Можно вживати перезаряджені елементи живлення типа AA.



Мал. 1



Мал. 2

ВИКОРИСТАННЯ ПРИЛАДУ З ДЖЕРЕЛОМ ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ

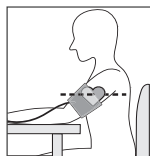
Виробник рекомендує використовувати стабілізоване джерело електроживлення, який поставляється в комплекті (модель LD-NO57).

Гніздо для стабілізованого джерела електроживлення розташовано з правого боку приладу.

Для використання приладу з джерелом електроживлення приєднайте штекер к приладу та встановіть вилку до сітьової розетки, натисніть кнопку «START». Закінчивши вимірювання, вимкніть прилад, натиснув кнопку «START», витягніть вилку адаптера електромережі від сітьової розетки та від'єднайте штекер джерела електроживлення від приладу.

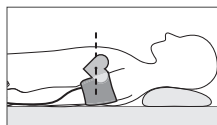
ПРАВИЛЬНА ПОЗА ПРИ ВИМІРЮВАННІ

1. Сідайте до столу так, щоб під час вимірювання артеріального тиску Ваша рука спиралася на його поверхню (мал. 3). Упевніться, що місце накладення манжети на плече знаходиться приблизно на тій самій висоті, що й серце, та що передпліччя вільно лежить на столі та не рухається.



Мал. 3

2. Ви можете вимірювати тиск й лежачи на спині (мал. 4). Дивіться на стелю, зберігайте спокій та не рухайтесь під час вимірювання. Обов'язково упевніться, що місце вимірювання на плечі знаходиться приблизно на тому ж рівні, що й серце.



Мал. 4

ПОЧАТКОВІ УСТАНОВКИ: ЧАС, ДАТА, ТЕМПЕРАТУРА

Після заміни резервного елемента живлення установки дати та часу скидаються, та їх необхідно встановлювати знову. Установка точного часу гарантує зберігання результатів вимірювань с правильною датою та часом.

Увага: вимірювання артеріального тиску та пульсу можливо без початкових установок дати та часу.

Цей прилад можливо використовувати як годинник с будильником, календар та кімнатний термометр (мал. 5). Для цього необхідно провести початкові установки поточного часу, дати та одиниці вимірювання температури (Цельсій або Фаренгейт):

1. Для переходу в режим початкових установок, натисніть кнопку «PRESET».
2. Установка року

На РК-дисплеї з'являються блимаючі цифри року. Введіть поточний рік, використовуючи кнопку MEM1 для зменшення року. Натисніть кнопку «START» для підтвердження та переходу до наступного кроку.

3. Установка місяця

Введіть поточний місяць, для чого використайте кнопку MEM2, щоб збільшити, та кнопку MEM1, щоб зменшити місяць. Натисніть кнопку «START» для підтвердження та переходу до наступного кроку

4. Установка дати

Введіть поточну дату, для чого використайте кнопку MEM2, щоб збільшити, та кнопку MEM1, для зменшення. Натисніть кнопку «START». Для підтвердження та переходу до наступного кроку.



Мал. 5


5. Установка поточного часу

Годинник використовує 24 годинний формат доби. Введіть годину, використовуючи кнопки MEM1 та MEM2. Підтвердить введення кнопкою «START», встановіть хвилини, використовуючи кнопки MEM1 щоб збільшити, та MEM2, щоб зменшити.

6. Щоб залишитися в режимі початкових установок та перейти до налагодження будильника натисніть кнопку «PRESET». Для збереження налаштувань та виходу з режиму початкових установок, натисніть «START».

7. Установка будильника

Прилад має три незалежних будильника.

Поруч із зображенням будильника «» відображається номер будильника (01, 02, 03). Перехід від установок будильника 01 до 02, або 02 до 03 виконується натисканням кнопки «PRESET». Корекція значень (години-хвилини) здійснюється також за допомогою кнопок MEM1 та MEM2. Перехід від корекції годинника до корекції хвилин здійснюється натисканням кнопки «START».

8. Якщо година спрацювання одного із будильників не встановлено, то замість цифр на дисплеї мигають чотири горизонтальних смуги «- - - -».

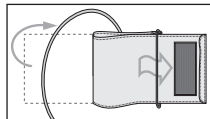
Щоб відключити заздалегідь встановлений будильник, оберіть той будильник в режимі початкової установки, натисніть та утримуйте кнопку MEM1 більше 5 секунд.

9. Установка термометра

Після установки будильників можливо обрати одиницю вимірювання термометра Цельсій або Фаренгейт натисканням кнопки MEM1.

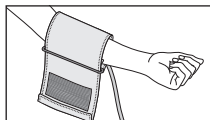
ПІДГОТОВКА МАНЖЕТИ

1. Просуньте край манжети приблизно на 5 см в металеве кільце, як показано на малюнку 6.



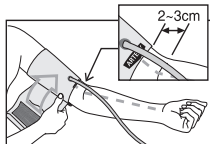
Мал. 6

2. Надіньте манжету на ліву руку, при цьому трубка має бути направлена в бік долоні (мал. 7). Якщо вимірювання по лівій руці утруднено, то вимірювати можна по правій руці. В цьому випадку необхідно пам'ятати, що показники можуть відрізнитися на 5-10 мм рт.ст.



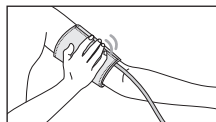
Мал. 7

3. Обгорніть манжету навкруг руки так, щоб нижня кромка манжети знаходилася на відстані 2-3 см від ліктьового згину. Мітка з написом "ARTERY" має знаходитись на артерії руки (мал. 8).



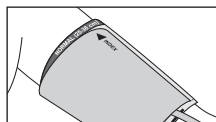
Мал. 8

4. Застебніть манжету так, щоб вона щільно обгортала руку, але не перетискувала її. Занадто тісне або, навпаки, занадто вільне накладання манжети може призвести до неточних показань.



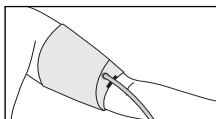
Мал. 9

5. На застебнутій манжеті мітка "INDEX" має вказувати на інтервал «NORMAL (25-36 cm)». Це свідчить, що манжета підібрана вірно та відповідає розміру обхвату плеча. Якщо мітка вказує на інтервал помічений «» або лівіше, то манжета замала й показники будуть завищені. Якщо мітка вказує на інтервал «» або правіше, то манжета завелика й показники будуть занижені (мал. 10).



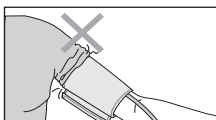
Мал. 10

6. Якщо рука повна й має виражену конусність, то рекомендується одягати манжету по спіралі, як показано на малюнку 11.



Мал. 11

7. Якщо Ви завернете рукав одягу та при цьому здавите руку, заважаючи току крові, показники приладу можуть не відповідати Вашому артеріальному тиску (мал. 12).



Мал. 12

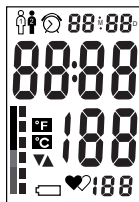
ПОРЯДОК ВИМІРЮВАННЯ

1. Вставте штекер повітряного шлангу в гніздо для підключення манжети.

Перед вимірюванням зробіть 3-5 глибоких вдихів-видохів та розслабтеся. Не рухайтесь, не розмовляйте та не напружуйте руку під час вимірювання.

2. Натисніть кнопку «START».

3. На дисплеї короткочасно висвітляться усі символи (мал. 13), пролунають два коротких звукових сигнали та прилад розпочне автоматично нагнітати повітря в манжету.



Мал. 13

Первісно нагнітання зупиниться на рівні 190 мм рт.ст.

4. Після досягнення 190 мм рт.ст. тиск в манжеті почне поступово зніжатися. Значення на дисплеї будуть зменшуватись. Серцеві скорочення відображаються моргаючим символом «♥» (мал. 14).

ОСКІЛЬКИ АРТЕРІАЛЬНИЙ ТИСК ТА ПУЛЬС ВИМІРЮЮТЬСЯ ПІД ЧАС ВИПУСКУ ПОВІТРЯ З МАНЖЕТИ, НАМАГАЙТЕСЯ ЗАЛИШАТИСЬ НЕРУХОМИМ

І НЕ РУХАТИ РУКОЮ ПІД ЧАС ВИМІРЮВАННЯ, А ТАКОЖ НЕ НАПРУЖУВАТИ М'ЯЗИ РУКИ.

5. В кінці вимірювання пролунає звуковий сигнал, після чого прилад випустить остаточне повітря з манжети і на дисплеї з'явиться результат вимірювання (мал. 15).



Мал. 14

Якщо під час вимірювання виявлено нестабільний ритм пульсу, то по закінченні вимірювання з'являється позначка аритмії «♥️». При періодичному появленні цієї індикації зверніться до Вашого лікаря.

Окрім числової величини тиску результат також відображається на шкалі ВООЗ (мал. 16). Шкала ВООЗ – трьохкольорова шкала класифікації отриманого значення артеріального тиску, згідно рекомендації Всесвітньої Організації Охорони Здоров'я. Шкала знаходиться в лівому нижньому куті дисплею.

6. На дисплеї мигають символи «👤», нагадуючи, що треба вибрати пам'ять MEM1, або MEM2, для збереження результатів. Натисніть кнопку MEM1 (або MEM2) та результат збережеться в обраній пам'яті. Якщо на протязі 3-х хвилин не обрати пам'ять, результат не зберігається, прилад автоматично переходить до режиму індикації дати та часу.

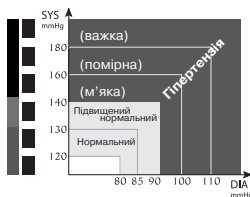


Мал. 15

7. Натисніть кнопку «START» для переходу в режим індикації дати та часу.

ДЛЯ ОТРИМАННЯ ТОЧНОГО РЕЗУЛЬТАТУ НЕОБХІДНО РОБИТИ ПЕРЕРВУ МІЖ ВИМІРЮВАННЯМИ, ЩОБ ВІДНОВИТИ ЦІРКУЛЯЦІЮ КРОВІ, ТОМУ НЕ ПРОВОДЬТЕ ПОВТОРНЕ ВИМІРЮВАННЯ РАНІШЕ, НІЖ ЧЕРЕЗ 3 ХВИЛИНИ.

Якщо після вимірювання не робити ніяких дій на протязі 3-х хвилин, прилад автоматично переходить до режиму індикації дати та часу.



Мал. 16

АВТОМАТИЧНА ПІДКАЧКА

Якщо при вимірюванні значення початкового тиску накачки манжети (190 мм рт.ст.) виявляється недостатнім або здійснюється рух руки, прилад зупинить вимірювання та почне підкачку манжет и до наступного більш високого рівня накачки. В приладі встановлено 4 фіксованих рівня накачки манжети: 190, 230, 270, 300 мм рт.ст.

Автоматична підкачка манжети повторюється до тих пір, доки вимірювання не завершиться успішно. Це не є несправністю.

ПРИМУСОВЕ СКИДАННЯ ТИСКУ З МАНЖЕТИ

Якщо на протязі нагнітання повітря в манжету або на протязі вимірювання (повільного скидання тиску) Вам необхідно швидко скинути тиск в манжеті – натисніть кнопку О/І. Прилад швидко випустить повітря з манжети та вимкнеться.

ФУНКЦІЯ ПАМ'ЯТИ

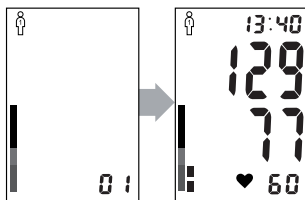
1. Результат вимірювання (артеріальний тиск, пульс, дата та час вимірювання) можна зберегти в пам'ять приладу. Для цього після вимірювання на протязі 3-х хвилин треба обрати пам'ять MEM1 або MEM2.

РЕЗУЛЬТАТ ВИМІРЮВАННЯ НЕ БУДЕ ЗБЕРЕЖЕНО, ЯКЩО БУЛО ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО ПОМИЛКУ.

2. В кожній пам'яті приладу може бути збережено до 60 результатів вимірювань та середнє значення останніх трьох. Коли кількість вимірювань перевищить 60, то найбільш старі дані автоматично заміняться на дані послідуєчих вимірювань.
3. Продивитися зміст пам'яті приладу Ви можете, натиснув кнопку MEM1 або MEM2. При першому натисканні кнопки MEM1 (або MEM2) на екрані з'явиться середнє значення 3-х останніх вимірювань збережених в пам'яті MEM1 (або MEM2), які будуть позначені символами «Я» (мал. 17). При повторному натисканні кнопки MEM1 (або MEM2) на екрані з'явиться індикатор обраної пам'яті MEM1 «Я» (або MEM2 «Я»), та номер ячейки пам'яті, а через 1 секунду буде відображений її зміст. (мал. 18)
4. Прим відображенні змісту ячейки пам'яті, дата та час вимірювання з'являються в верхній частині дисплею поперемінно. Кожне натискання кнопки MEM1 (або MEM2) викликає перехід до наступної ячейки пам'яті.
Если в пам'яті нет сохраненных результатов измерений, при первом нажатии MEM1 (или MEM2), на дисплее отображаются текущие дата и время.
5. Якщо в пам'яті немає збережених результатів вимірювань при першому натисканні MEM1 (або MEM2), на дисплеї з'являються поточні дата та час.



Мал. 17





Мал. 18

ОЧИЩЕННЯ ПАМ'ЯТИ ПРИЛАДУ

Для видалення з пам'яті приладу MEM1 (або MEM2) всіх збережених там результатів вимірювань необхідно натиснути кнопку MEM1 (або MEM2) та утримувати її більше 3 секунд. На дисплеї відобразяться символи «Clr» та відбудеться очищення усієї пам'яті приладу.

ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО ПОМИЛКИ

Індикація	Імовірна причина	Спосіб усунення
	<p>Манжета надіта невірно або штекер повітряного шлангу вставлений не щільно.</p> <p>Вимірювання не могли бути призведені через рух рукою або розмову під час вимірювань.</p>	<p>Упевнитися, що манжета надіта вірно, а штекер вставлений щільно та повторіть усю процедуру вимірювання.</p> <p>Повторіть вимірювання, повністю виконуючи рекомендації цієї інструкції з експлуатації.</p>
	<p>Розрядка елементів живлення.</p>	<p>Замініть всі елементи живлення на нові.</p>

ДОГЛЯД, ЗБЕРІГАННЯ, РЕМОНТ ТА УТИЛІЗАЦІЯ

1. Цей прилад необхідно оберігати від підвищеної вологості, прямих сонячних променів, ударів, вібрації. **ПРИЛАД НЕ Є ВОДОНЕПРОНИКНИЙ!**
2. Не зберігайте та не використовуйте прилад у безпосередній близькості від нагрівальних приладів та відкритого вогню.
3. Якщо прилад зберігався при температурі нижче точки замерзання, перед використанням видержіть його не менше 1 години при кімнатній температурі.
4. Якщо прилад тривалий час не використовується, вийміть елементи живлення. Протікання елементів живлення може призвести до пошкодження приладу. **ЗБЕРІГАЙТЕ ЕЛЕМЕНТИ ЖИВЛЕННЯ В МІСЦІ НЕ ДОСТУПНОМУ ДЛЯ ДІТЕЙ!**
5. Не забруднюйте прилад та бережіть його від пилу. Для чистки приладу використовуйте суху м'яку тканину.
6. Не дозволяється контакт приладу та його частин з водою, розчинниками, спиртом, бензином.
7. Бережіть манжету від гострих предметів, а також не намагайтеся витягувати та скручувати манжету.
8. Не піддавайте прилад сильним ударам і не кидайте його.
9. При необхідності здійснюйте ремонт тільки в спеціалізованих організаціях.

10. Не залишати без нагляду LD-N057.
11. Після закінчення встановленого строку служби необхідно періодично звертатись до фахівців (спеціалізовані ремонтні організації) для перевірки технічного стану приладу.
12. При утилізації керуйтеся правилами, які діють у Вашому регіоні. Спеціальних умов утилізації на цей прилад виробником не встановлено.
13. Манжета стійка до багаторазовій санобробки. Припускається обробка внутрішнього боку тканьового покриття манжети (яка контактує з рукою пацієнта) ватним тампоном, намоченим 3% розчином перекису водню. При тривалім використанні припускається часткове знебарвлення тканьового покриття манжети. Не припускається прання манжети, а також обробка гарячою праскою.

МОЖЛИВІ ПРОБЛЕМИ

ПРОБЛЕМА	МОЖЛИВА ПРИЧИНА	СПОСІБ УСУНЕННЯ
Після натискання кнопки О/І відсутнє зображення на дисплеї.	Розряджені елементи живлення. Не дотримана полярність елементів живлення. Забруднені контакти елементів живлення.	Змініть всі елементи живлення на нові. Встановіть елементи живлення правильно. Протріть контакти сухою тканиною.
Нагнітання зупиняється та знову поновлюється.	Відбувається автоматична підкачка для забезпечення правильних вимірювань. Можливо, Ви розмовляли або рухали рукою під час вимірювання?	Див. ПОРЯДОК ВИМІРЮВАННЯ. Заспокойтеся та повторіть вимірювання.
Артеріальний тиск кожний раз різний. Результати вимірювань занадто низькі (високі).	Чи знаходиться манжета на рівні серця? Чи правильно надіта манжета? Чи не напружена Ваша рука? Можливо, Ви розмовляли або рухали рукою під час вимірювання?	Прийміть правильну позу для вимірювання. Правильно надіньте манжету. Розслабтеся перед вимірюванням. Під час вимірювання додержуйтесь тиші та спокою.
Неможливо провести велику кількість вимірювань.	Використання неякісних елементів живлення.	Використовуйте тільки лужні елементи живлення відомих виробників.

Значення частоти пульса слишком високе (или слишком низкое).	Возможно, Вы разговаривали или двигали рукой во время измерения. Измерения производились сразу после физической нагрузки?	Во время измерения соблюдайте тишину и покой. Повторите измерение не менее, чем через 5 минут.
Самостійне переключення в режим дати, часу та термометру.	Спрацьовує система автоматичного переключення в режим індикації дати та часу	Це не є несправність. Прилад автоматично переходить в режим індикації дати та часу через 3 хвилини після використання.

Якщо, незважаючи на приведені вище рекомендації, Ви не можете отримати правильні результати вимірювань, припиніть експлуатацію приладу і зверніться в установу, яка здійснює технічне обслуговування (адреси і телефони уповноважених установ вказані в гарантійному талоні). Не намагайтеся самі налагодити внутрішній механізм.

ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ ПОВЕРИТЕЛЯ

Первинна повірка приладу проведена повірочною лабораторією Shanghai Little Doctor Electronic Co., Ltd., КНР. Клеймо про проходження первинної повірки наноситься на корпус приладу. Періодична повірка проводиться метрологічною службою, акредитованою у встановленому порядку.

Для повірки приладу необхідно витягти штекер з повітряного шлангу та замість нього встановити тестовий штекер. Тестовий штекер вставити у гніздо для з'єднання з манжетою на електронному блоці приладу. Натиснути кнопку О/І (вмикання/вимикання живлення), після короточасної роботи компресора та звукового сигналу на екрані РК-дисплею з'являється повідомлення помилки "Err", потім прилад переключається в режим повірки. В центрі РК-дисплею з'являється «0». Час перебування приладу в статичному режимі обмежено 3 хвилинами (прилад вимикається автоматично). Для продовження повірки необхідно повторне вмикання приладу.

Міжповірочний інтервал – 2 роки.

ГАРАНТІЙНІ ОБОВ'ЯЗКИ

1. На цей електронний тонометр встановлено гарантійний термін 36 місяців з дати продажу. Гарантійний термін на манжету складає 12 місяців з дати продажу. Гарантійний термін на адаптер електромережі (для моделі LD5a) складає 12 місяців з дати продажу.
2. Гарантійні зобов'язання оформлюються гарантійним талоном при продажу приладу покупцеві.
3. Адреси установ, здійснюючих гарантійне обслуговування, вказані в гарантійному талоні.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРІСТИКИ

Виконання:	LD7
Метод вимірювання	осцилометричний с FUZZY ALGORITHM
Індикатор	рідкокристалічний, трьохстрочний
Діапазон вимірювання	від 40 до 260 мм рт.ст. (тиск) ві 40 до 160 ударів в хвилину (частота серцевих скорочень)
Діапазон індикації температури	від 10 до 40 °С
Похибка вимірювання	± 3 мм рт.ст. (тиск в манжеті) ± 5 % показів (частота серцевих скорочень)
Накачка	автоматична (повітряний насос)
Скидання тиску	автоматичне
Годинник та дата	Є
Пам'ять	2х60 вимірювань +середнє значення 3-х
Електроживлення	6В, 4 елементи живлення AA x 1,5В (LR6), джерело живлення 6В, не менше 600 мА
Макс. вживана потужність	3,6 Вт
Джерело електроживлення:	
Модель	LD-N057
Вихідна потужність	6 В ± 5%
Максимальний струм навантаження	не більше 600 мА
Вхідна напруга	200-240 В, 50 Гц
Габаритні розміри	81(д) x 50(ш) x 71(в) мм
Маса	не більше 0.3 кг
Довжина з'єднуючого проводу	1800 ± 100 мм
Штекер:	
Полярність контактів	«—» внутрішній
Внутрішній діаметр	2.1 ± 0.1 мм
Зовнішній діаметр	5.5 ± 0.1 мм
Довжина контакта штекеру	10 ± 0.3 мм
Умови експлуатації:	
температура	від 10 °С до 40°С
відносна вологість	85% та нижче
Умови зберігання та транспортування:	
температура	від мінус 20 °С до 50°С
відносна вологість	85% та нижче
Розмір манжети:	збільшений дорослий (обхват плеча 25-36 см)

Габаритні розміри: Розмір (без манжети) ММаса (без упаковки, сумочки та джерела живлення)	120 x 70 x 165 мм приблизно 450 г
Комплектність	електронний блок, підставка, манжета Cuff-LDA, 4 елементи живлення тип AA, елемент живлення CR2025, джерело живлення LD-N057, інструкція по експлуатації, гарантійний талон, упаковка
Строк служби: прилад (без урахування манжети) манжета джерело живлення	7 років 3 роки 7 років
Рік виробництва	Рік виробництва позначено в серійному номері після символів «AA». Серійний номер знаходиться на нижній частині корпусу приладу.

Технічні характеристики можуть змінюватись без попереднього повідомлення з метою покращання експлуатаційних властивостей та якості виробу.

СЕРТИФІКАЦІЯ ТА ДЕРЖАВНА РЕЄСТРАЦІЯ

Виробництво сертифіковане за міжнародним стандартом ISO 13485:2003.

Модель LD7, відповідають Європейській директиві MDD 93/42/ЕЕС, між-народним стандартам, EN980, EN1041, EN1060-1, EN1060-3, EN10601-1-2, ISO 14971, EMC (IEC 60601-1-2:2001/A1:2004, CISPR 11:2003/A2:2006, GROUP 1, CLASS B, IEC 61000-3-2:2005, IEC 61000-3-3:1994/A2:2005), вимогам ГОСТ Р 50444-92, ГОСТ Р 51959.1-2002, ГОСТ Р 51959.3-2002, ГОСТ Р 50267.0-92 (МЭК 601-1.88), ГОСТ Р 50267.0.2-2005 (МЭК 60601-1-2:2001), стандартів серії ГОСТ Р ИСО 10993 Збірника керуючих методичних матеріалів з токсиколого-гігієнічних досліджень полімерних матеріалів та виробів на їх основі медичного призначення.

☒ Претензії споживачів та побажання надсилати за адресою:

Россия: 117218 г. Москва а/я 36, ООО «Фирма К и К»
(юридический адрес: 105484, г. Москва, ул. 16-я Парковая, д. 35А)
Тел. бесплатной горячей линии: 8-800-200-00-37

Украина: а/с 123 м. Київ 03049, «Ергоком» ТПК ПП.
Тел. безкоштовної гарячої лінії: 0-800-30-120-80

Беларусь: 220033 г. Минск, ул. Фабричная, 26, к. 186, «Фиатос» УП.
Тел. бесплатной горячей линии: 8-800-200-00-37

Казахстан: 070010, г. Усть-Каменогорск, ул. Карбышева, 24, ООО «Казмедимпорт»

Узбекистан: Г. Ташкент, Чиланзарский р-н, ул. Богистон, 1/27, «Элд-Тиб-Махсулот» МЧЖ.
Тел. справочной службы: (998-97) 436-60-60

Таджикистан: 734000 г. Душанбе, проспект Рудаки, 56/30, ООО «Сино-Фарма»
Polska: ErbaCor Polska Sp. z o.o. ul. Ojcowska 32D/1 Pękowoice 32-087 Zielonki
Tel. +4812 357-29-99

Продукт компанії: Little Doctor International (S) Pte.Ltd., 35 Selegie Road #09-05 Parkline Shopping Centre, Singapore 188307 (Літл Доктор Інтернешнл (С) Пті. Лтд., 35 Сележ Роуд № 09-05 Парклайн Шопінг Центр, Сингапур 188307).

Виробник: Shanghai Little Doctor Electronic Co., Ltd., #4514-1 Cao'an Road, Jiading District, Shanghai, P.R.China (Шанхай Літл Доктор Електронік Ко.Лтд., №4514-1, Цяоян Роад, Джиадінг Дістрікт, Шанхай, КНР); 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 Роад Економік енд Текнікал Девелопмент Еріа, 226010 Нантонг, Джіангсу, КНР).

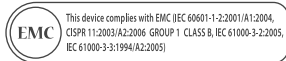
ЗМІСТ

Найменування частин та компонентів	2
Загальні відомості	3
Показання к використанню	3
Принцип роботи	3
Нові технології LD, що використовуються	3
Рекомендації з правильного вимірювання	4
Установка елементів живлення	5
Електроживлення приладу	5
Використання приладу з джерелом живлення	5
Правильна поза при вимірюванні	6
Підготовка манжети	7
Порядок вимірювання	8
Автоматична підкачка	9
Примусове скидання тиску з манжети	9
Функція пам'яті	9
Очищення пам'яті приладу	10
Повідомлення про помилки	10
Догляд, зберігання, ремонт та утилізація	10
Можливі проблеми	11
Інформація для поверителя	12
Гарантийні обов'язки	13
Технічні характеристики	13
Сертифікація та державна реєстрація	15

WWW.LITTLEDOCTOR.UA

Інформація про медичну техніку марки LD в Інтернеті (технічні характеристики, функційні особливості, умови експлуатації, зберігання та гарантійного обслуговування).

CE 0123



LITTLE DOCTOR INTERNATIONAL (S) PTE. LTD.

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



Shanghai International Trading Corp.GmbH
Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg, Germany. Tel: 0049-40-2513175

® Registered trade marks of Little Doctor International (S) Pte. Ltd.
© Little Doctor International (S) Pte. Ltd., 2008-2010

1349/1102/04