

# LD2

Little Doctor®

**Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса цифровой LD**

*Руководство по эксплуатации*

RUS

**Прилад для вимірювання артеріального тиску та частоти пульсу цифровий LD**

*Інструкція з експлуатації*

UKR

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

*Пайдалану жөніндегі басшылық құжат*

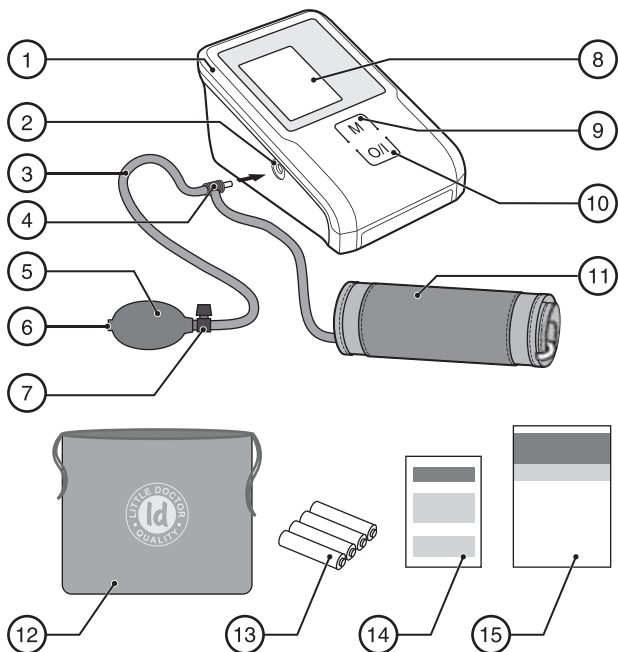
KAZ



# ОГЛАВЛЕНИЕ

Наименование частей и компонентов . . . . .	3
Общие сведения . . . . .	4
<i>Показания к применению</i> . . . . .	4
<i>Принцип работы</i> . . . . .	4
<i>Используемые новые технологии LD</i> . . . . .	4
Рекомендации по правильному измерению . . . . .	5
Установка элементов питания . . . . .	6
Правильная поза при измерении . . . . .	6
Подготовка манжеты . . . . .	7
Порядок измерения . . . . .	8
Функция памяти . . . . .	9
<i>Очистка памяти прибора</i> . . . . .	9
Сообщения об ошибках . . . . .	10
Уход, хранение, ремонт и утилизация . . . . .	10
Возможные проблемы . . . . .	11
Поверка . . . . .	11
Гарантийные обязательства . . . . .	12
Технические характеристики . . . . .	12
Сертификация и государственная регистрация . . . . .	14
Информация на украинском языке . . . . .	15
Информация на казахском языке . . . . .	28

## НАИМЕНОВАНИЕ ЧАСТЕЙ И КОМПОНЕНТОВ



1. Электронный блок.
2. Гнездо для подсоединения нагнетателя и манжеты.
3. Воздушный шланг.
4. Тройник для подсоединения нагнетателя и манжеты к электронному блоку.
5. Нагнетатель.
6. Обратный клапан нагнетателя.
7. Клапан сброса давления.
8. ЖК-дисплей.
9. Кнопка М (память)
10. Кнопка О/И (включение/выключение питания).
11. Манжета.
12. Сумка.
13. Элементы питания.
14. Гарантийный талон.
15. Руководство по эксплуатации.

Это руководство предназначено для оказания пользователю помощи по безопасной и эффективной эксплуатации прибора для измерения артериального давления и частоты пульса цифрового LD, исполнение LD2 (далее по тексту: ПРИБОР). Прибор должен использоваться в соответствии с правилами, изложенными в данном руководстве, и не должен применяться для целей иных, чем здесь описаны. Важно прочитать и понять все руководство и особенно раздел “Рекомендации по правильному измерению”.

### ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Прибор предназначен для измерения систолического и диастолического артериального давления и определения частоты пульса у пациентов в возрасте от 15 лет. Прибор рекомендуется для использования пациентами с неустойчивым (непостоянным) артериальным давлением или известной артериальной гипертензией в домашних условиях как дополнение к медицинскому наблюдению. Манжета подходит для плеча с длиной окружности приблизительно от 25 до 36 см.

### ПРИНЦИП РАБОТЫ


Для измерения артериального давления и частоты пульса прибор использует осциллометрический метод с Fuzzy Algorithm. Манжета оборачивается вокруг плеча и накачивается нагнетателем. Чувствительный элемент прибора улавливает слабые колебания давления в манжете, производимые расширением и сокращением плечевой артерии в ответ на каждый удар сердца. Амплитуда волн давления измеряется, преобразовывается в миллиметры ртутного столба и выводится на дисплей в виде цифрового значения. Прибор имеет память на 90 ячеек для хранения результатов измерений. Обратите внимание на то, что прибор может не обеспечивать указанную точность измерения, если он используется или хранится при температуре или влажности иных, чем указаны в разделе “Технические характеристики” данного руководства. Предупреждаем о возможных ошибках при измерении данным прибором артериального давления у лиц с выраженной аритмией. Проконсультируйтесь у Вашего врача по поводу измерения артериального давления у ребенка.

### ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ LD



**Fuzzy Algorithm** – алгоритм обработки данных измерений, позволяющий учитывать особенности сердцебиения человека, что обеспечивает более высокую точность показаний.



**Индикация аритмии** – специальный значок “” на дисплее прибора сообщает о наличии нерегулярного пульса.

**ВНИМАНИЕ!** Настоящий прибор допускается использовать только с указанными ниже манжетами:

- манжета Cuff-LDA, размер 25-36 см (поставляется в комплекте с прибором)
- манжета Cuff-LDA2, размер 32-43 см (приобретается отдельно).

1. Для правильного измерения необходимо знать, что **АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ ПОДВЕРЖЕНО РЕЗКИМ КОЛЕБАНИЯМ ДАЖЕ В КОРОТКИЕ ПРОМЕЖУТКИ ВРЕМЕНИ**. Уровень артериального давления зависит от многих факторов. Обычно оно ниже летом и выше зимой. Артериальное давление изменяется вместе с атмосферным давлением, зависит от физических нагрузок, эмоциональной возбудимости, стрессов и режима питания. Большое влияние оказывают принимаемые лекарственные средства, алкогольные напитки и курение. У многих даже сама процедура измерения давления в поликлинике вызывает повышение показателей. Поэтому артериальное давление, измеренное в домашних условиях, часто отличается от давления, измеренного в поликлинике. Поскольку артериальное давление при низких температурах повышается, проводите измерение при комнатной температуре (примерно 20 °С). Если прибор хранился при низкой температуре, перед использованием выдержите его по крайней мере 1 час при комнатной температуре, иначе результат измерения может оказаться ошибочным. В течение суток разница в показаниях у здоровых людей может составлять 30-50 мм рт.ст. систолического (верхнего) давления и до 10 мм рт.ст. диастолического (нижнего) давления. Зависимость артериального давления от разных факторов индивидуальна у каждого человека. Поэтому рекомендуется вести специальный дневник показаний артериального давления. **ТОЛЬКО ДИПЛОМИРОВАННЫЙ ВРАЧ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ ИЗ ДНЕВНИКА МОЖЕТ ПРОАНАЛИЗИРОВАТЬ ТЕНДЕНЦИЮ ИЗМЕНЕНИЙ ВАШЕГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ.**

2. При сердечно-сосудистых заболеваниях и при ряде других заболеваний, где необходим мониторинг артериального давления, производите измерения в те часы, которые определены Вашим лечащим врачом. **ПОМНИТЕ, ЧТО ДИАГНОСТИКА И ЛЮБОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГИПЕРТОНИИ МОЖЕТ ПРОИЗВОДИТЬСЯ ТОЛЬКО ДИПЛОМИРОВАННЫМ ВРАЧОМ НА ОСНОВЕ ПОКАЗАНИЙ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ, ПОЛУЧЕННЫХ ВРАЧОМ САМОСТОЯТЕЛЬНО. ПРИЕМ ИЛИ ИЗМЕНЕНИЕ ДОЗИРОВОК ПРИНИМАЕМЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ НЕОБХОДИМО ПРОИЗВОДИТЬ ТОЛЬКО ПО ПРЕДПИСАНИЮ ЛЕЧАЩЕГО ВРАЧА.**

3. При таких нарушениях, как глубокий склероз сосудов, слабая пульсовая волна, а также у пациентов с выраженными нарушениями ритма сокращений сердца, правильное измерение артериального давления может быть затруднено. В ЭТИХ СЛУЧАЯХ НЕОБХОДИМО ПОЛУЧИТЬ КОНСУЛЬТАЦИЮ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ЭЛЕКТРОННОГО ПРИБОРА У ДИПЛОМИРОВАННОГО ВРАЧА.

4. **ЧТОБЫ ПОЛУЧИТЬ ПРАВИЛЬНЫЕ ПОКАЗАНИЯ ВАШЕГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭЛЕКТРОННОГО ПРИБОРА, НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ ТИШИНУ ВО ВРЕМЯ ИЗМЕРЕНИЯ.** Измерение артериального давления должно проводиться в спокойной комфортной обстановке при комнатной температуре. За час до измерения исключить прием пищи, за 1,5-2 часа курение, прием тонизирующих напитков, алкоголя.

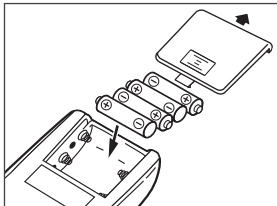
5. Точность измерения артериального давления зависит от соответствия манжеты прибора размерам Вашей руки. **МАНЖЕТА НЕ ДОЛЖНА БЫТЬ МАЛА ИЛИ, НАОБОРОТ, ВЕЛИКА.**


6. Повторные измерения проводятся с интервалом 3 минуты, чтобы восстановить циркуляцию крови. Однако лицам, страдающим выраженным атеросклерозом, из-за значительной потери эластичности сосудов требуется больший интервал времени между измерениями (10-15 минут). Это касается и пациентов, длительное время страдающих сахарным диабетом. Для более точного определения артериального давления рекомендуется производить серии из 3-х последовательных измерений и использовать среднее значение результатов измерений.

## УСТАНОВКА ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ

1. Откройте крышку отсека для элементов питания и вставьте 4 элемента типа AA как указано на схеме, расположенной внутри отсека. Убедитесь, что полярность соблюдена. Не прилагайте чрезмерных усилий при снятии крышки отсека для элементов питания.

2. Закройте крышку отсека для элементов питания.



Заменяйте все элементы питания, когда на дисплее постоянно отображен индикатор замены элементов питания “”, или на дисплее нет никакой индикации. Индикатор замены элементов питания не показывает степень разряда. Рекомендуется использовать алкалайновые элементы питания. При соблюдении правил эксплуатации прибора, элементов питания хватает примерно на 1000 измерений.

Поставляемые в комплекте элементы питания предназначены для проверки работоспособности прибора при продаже, и срок их службы может быть меньше, чем у рекомендуемых элементов питания.

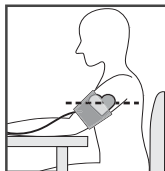
При замене элементов питания заменяйте их все одновременно. Не используйте элементы питания, бывшие в употреблении.

Если прибор не используется длительное время – выньте элементы питания из прибора.

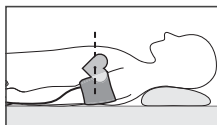
Не оставляйте отработавшие элементы питания в приборе.

## ПРАВИЛЬНАЯ ПОЗА ПРИ ИЗМЕРЕНИИ

1. Сядьте у стола так, чтобы во время измерения артериального давления Ваша рука опиралась на его поверхность. Удостоверьтесь, что место наложения манжеты на плече находится приблизительно на той же самой высоте, что и сердце, и что предплечье свободно лежит на столе и не движется.

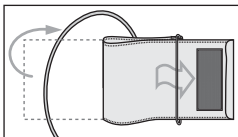


2. Вы можете измерять давление и лежа на спине. Смотрите на потолок, сохраняйте спокойствие и не двигайтесь во время измерения. Обязательно удостоверьтесь, что место измерения на плече находится приблизительно на том же уровне, что и сердце.

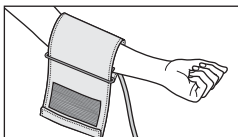


## ПОДГОТОВКА МАНЖЕТЫ

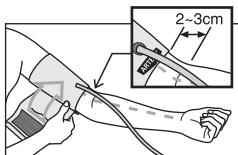
1. Продерните край манжеты примерно на 5 см в металлическое кольцо, как показано на рисунке.



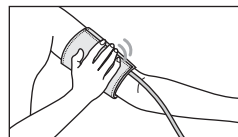
2. Наденьте манжету на левую руку, при этом трубка должна быть направлена в сторону ладони. Если измерение по левой руке затруднено, то измерять можно по правой руке. В этом случае необходимо помнить, что показания могут отличаться на 5-10 мм рт. ст.



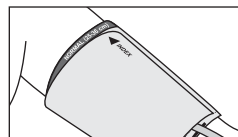
3. Оберните манжету вокруг руки так, чтобы нижняя кромка манжеты находилась на расстоянии 2-3 см от локтевого сгиба. Метка с надписью «ARTERY» должна находиться над артерией руки.



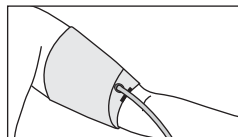
4. Застегните манжету так, чтобы она плотно облегла руку, но не перетягивала ее. Слишком тесное или, наоборот, слишком свободное наложение манжеты может привести к неточным показаниям.



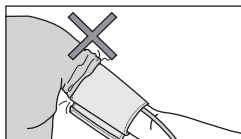
5. На застегнутой манжете метка «INDEX» должна указывать на область «NORMAL (25-36 cm)». Это означает, что манжета подобрана правильно и соответствует размеру окружности плеча. Если метка указывает на область обозначенную «◀|||», то манжета мала и показания будут завышены. Если метка указывает на область «|||▶», то манжета велика и показания будут занижены.



6. Если рука имеет выраженную конусность, то рекомендуется надевать манжету по спирали, как показано на рисунке.



7. Если Вы завернете рукав одежды и при этом сдавите руку, препятствуя току крови, показания прибора могут не соответствовать Вашему артериальному давлению.



## ПОРЯДОК ИЗМЕРЕНИЯ

1. Подсоедините воздушные шланги манжеты и нагнетателя к тройнику. Вставьте тройник в гнездо на корпусе прибора (рис. 1).

Перед измерением сделайте 3-5 глубоких вдохов-выдохов и расслабьтесь. Не двигайтесь, не разговаривайте и не напрягайте руку во время измерения.

2. Нажмите на кнопку О/1.

3. На дисплее кратковременно высветятся все символы (рис. 2), прозвучат два коротких звуковых сигнала. После звукового сигнала, на экране высветится "0" и начнет мигать маркер "▲". Это означает, что прибор готов к измерению (рис. 3).

4. Накачайте манжету, нажимая на нагнетатель, до давления, которое на 30-40 мм рт. ст. выше Вашего ожидаемого систолического (верхнего) давления.

Величина давления в манжете постоянно отображается на экране прибора. Если сумма ожидаемого систолического (верхнего) давления плюс 30-40 мм рт. ст. меньше или равна 190 мм рт. ст., Вы можете, для удобства, накачивать манжету до звукового сигнала (прибор подает звуковой сигнал при давлении в манжете 190 мм рт. ст.).

ЕСЛИ ЭТА СУММА БОЛЬШЕ 190 ММ РТ. СТ. – ПРОДОЛЖАЙТЕ НАКАЧИВАТЬ МАНЖЕТУ И ПОСЛЕ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА ДО НУЖНОГО ДАВЛЕНИЯ, СЛЕДЯ ЗА ПОКАЗАНИЯМИ НА ДИСПЛЕЕ.

НЕ НАГНЕТАЙТЕ ДАВЛЕНИЕ В МАНЖЕТЕ БОЛЕЕ 300 ММ РТ. СТ., ТАК КАК ЭТИМ ВЫ ПРЕВЫСИТЕ МАКСИМАЛЬНЫЙ ПРЕДЕЛ ИЗМЕРЕНИЯ ДАННОГО ПРИБОРА. ДОСТИЖЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ СВЫШЕ 300 ММ. РТ. СТ. СОПРОВОЖДАЕТСЯ ПРЕРЫВИСТЫМ ЗВУКОВОМ СИГНАЛОМ.

5. По достижении необходимого давления в манжете, прекратите нажимать на нагнетатель и осторожно положите его на стол.

6. Давление в манжете начнет автоматически уменьшаться и на экране появится маркер "♥".

7. Если во время сбрасывания давления появился символ "▲", значит манжета не была накачана до необходимого уровня. В течение 4 секунд подкачайте манжету на 30-40 мм рт.ст. выше предыдущего значения, иначе на дисплее высветится сообщение об ошибке "Err".

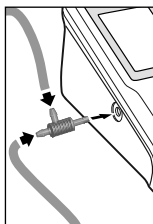


Рис.1

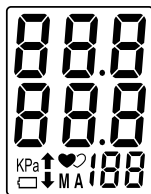


Рис.2

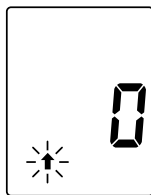


Рис.3



8. Измерение давления продолжается всё время, пока мигает символ “♥”. Постарайтесь оставаться неподвижным и не шевелить рукой во время измерения.

В СЛУЧАЕ ПОЯВЛЕНИЯ НА ЭКРАНЕ МАРКЕРА “Err”, ОСТАНОВИТЕ ИЗМЕРЕНИЕ И СБРОСЬТЕ ПОЛНОСТЬЮ ДАВЛЕНИЕ В МАНЖЕТЕ НАЖАВ НА КЛАПАН СБРОСА ДАВЛЕНИЯ. СНИМИТЕ МАНЖЕТУ И ДАЙТЕ ОТДОХНУТЬ РУКЕ. ПОВТОРИТЕ ИЗМЕРЕНИЯ, ПОЛНОСТЬЮ СОБЛЮДАЯ НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

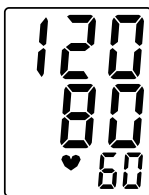


Рис.4

9. В конце измерения прозвучит продолжительный сигнал и на экране появятся показания Вашего давления и пульса (рис. 4).

Мигающий значок “♥”, появившийся на дисплее, сообщает о нерегулярном ритме пульса. Появление индикатора аритмии может быть так же вызвано движением тела во время измерения. При периодическом появлении “♥” обратитесь к вашему лечащему врачу.

10. Сбросьте оставшееся давление в манжете при помощи клапана сброса давления.

11. Для повторного измерения просто начните накачивать манжету опять. для ПОЛУЧЕНИЯ ТОЧНОГО РЕЗУЛЬТАТА НЕОБХОДИМ ПЕРЕРЫВ МЕЖДУ ИЗМЕРЕНИЯМИ, ЧТОБЫ ВОССТАНОВИТЬ ЦИРКУЛЯЦИЮ КРОВИ. ПОЭТОМУ НЕ ПРОВОДИТЕ ПОВТОРНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ РАНЬШЕ, ЧЕМ ЧЕРЕЗ 3 МИНУТЫ. Если питание не выключено и прибор не используется в течение 3 минут, то он выключится автоматически.

12. Нажмите на кнопку O/I, чтобы выключить прибор.

## ФУНКЦИЯ ПАМЯТИ

1. Результат каждого измерения (давление и пульс) автоматически заносится в память прибора.

**РЕЗУЛЬТАТ ИЗМЕРЕНИЙ НЕ БУДЕТ СОХРАНЕН, ЕСЛИ БЫЛО УВЕДОМЛЕНИЕ ОБ ОШИБКЕ.**

2. В памяти прибора может быть сохранено до 90 результатов измерений и среднее значение 3-х последних. Когда количество измерений превысит 90, то наиболее старые данные автоматически заменятся на данные последующих измерений.

3. Просмотреть содержимое памяти прибора Вы можете, нажав кнопку M. При первом нажатии кнопки M на экране появится среднее значение трех последних показаний, хранящихся в памяти прибора с индексом «А». При повторном нажатии кнопки M на экране кратковременно отобразится индекс «1» (номер ячейки памяти), после чего появится результат последнего измерения (рис. 5).

При каждом последующем нажатии на кнопку M, индекс номера ячейки памяти будет увеличиваться на единицу с последующим отображением на дисплее содержимого указанной ячейки памяти.

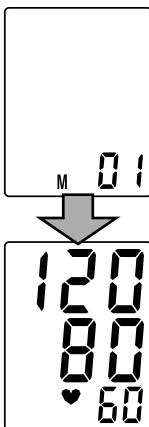




Рис.5

## ОЧИСТКА ПАМЯТИ ПРИБОРА

Для удаления из памяти прибора всех сохраненных там результатов измерения, необходимо нажать на кнопку M и удерживать ее более 5 секунд. На дисплее отобразятся символы "Clr" и произойдет очистка всей памяти прибора.

## СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ

Индикация	Вероятная причина	Способы устранения
	<p>Манжета надета неправильно или тройник воздушного шланга вставлен неплотно.</p> <p>Измерения не могли быть произведены из-за движения рукой или разговора во время измерений.</p> <p>Манжета не была накачана до нужного давления.</p> <p>При выраженных нарушениях ритма сокращений сердца, глубоко склерозе сосудов, слабой пульсовой волне правильное измерение артериального давления может быть затруднено.</p>	<p>Убедитесь, что манжета надета правильно, а тройник вставлен плотно и повторите всю процедуру измерений.</p> <p>Повторите измерение, полностью соблюдая рекомендации настоящего руководства по эксплуатации.</p> <p>Повторите измерение, накачав манжету на 30-40 мм. рт. ст. выше ожидаемого систолического давления.</p> <p>В этих случаях необходимо получить консультацию по применению электронного прибора у дипломированного врача.</p>
	Разряжены элементы питания.	Замените все элементы питания на новые.

## УХОД, ХРАНЕНИЕ, РЕМОНТ И УТИЛИЗАЦИЯ

1. Настоящий прибор необходимо оберегать от повышенной влажности, прямых солнечных лучей, ударов, вибрации. ПРИБОР НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ВОДОНЕПРОНИЦАЕНЫМ!
2. Не храните и не используйте прибор в непосредственной близости от обогревательных приборов и открытого огня.
3. Если прибор длительное время не используется, выньте элементы питания из прибора. Протечка элементов питания может вызвать повреждение прибора. ХРАНИТЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПИТАНИЯ ВНЕ ДОСЯГАЕМОСТИ ОТ ДЕТЕЙ!
4. Не загрязняйте прибор и оберегайте его от пыли. Для чистки прибора можно использовать сухую мягкую ткань.
5. Не допускается соприкосновения прибора и его частей с водой, растворителями, спиртом, бензином.
6. Оберегайте манжету от острых предметов, а так же не пытайтесь вытягивать или скручивать манжету.
7. Не подвергайте прибор сильным ударам и не бросайте его.
8. Прибор не содержит органов настройки точности измерения. Запрещается самостоятельное вскрытие электронного блока. При необходимости осуществляйте ремонт только в специализированных организациях.
9. По истечении установленного срока службы необходимо периодически

обращаться к специалистам (специализированные ремонтные организации) для проверки технического состояния прибора.

10. При утилизации руководствуйтесь действующими в данное время правилами в Вашем регионе. Специальных условий утилизации на настоящий прибор производителем не установлено.

11. Манжета устойчива к многократной санобработке. Допускается обработка внутренней стороны тканевого покрытия манжеты (контактирующей с рукой пациента) ватным тампоном, смоченным 3%-ным раствором перекиси водорода. При длительном использовании допускается частичное обесцвечивание тканевого покрытия манжеты. Не допускается стирка манжеты, а также обработка горячим утюгом.

## ВОЗМОЖНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
После нажатия кнопки О/І отсутствует изображение на дисплее	Разряжены элементы питания. Не соблюдена полярность элементов питания. Загрязнены контакты элементов питания.	Замените все элементы питания на новые. Установите элементы питания правильно. Протрите контакты сухой тканью.
Артериальное давление каждый раз различно. Значения измерений слишком низки (высоки).	Находится ли манжета не уровне сердца? Правильно ли надета манжета? Не напряжена ли Ваша рука? Возможно, Вы разговаривали или двигали рукой во время измерения.	Примите правильную позу для измерения. Правильно наденьте манжету. Расслабьтесь перед измерением. Во время измерения соблюдайте тишину и покой.
Значение частоты пульса слишком высокое (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.
Самостоятельное отключение питания.	Срабатывает система автоматического отключения питания.	Это не является неисправностью. Прибор автоматически отключается через 3 минуты после последнего измерения

Если, несмотря на приведенные выше рекомендации, Вы не можете добиться правильных результатов измерений, прекратите эксплуатацию прибора и обратитесь в организацию, осуществляющую техническое обслуживание (телефоны уполномоченных организаций указаны в разделе Гарантийные обязательства). Не пытайтесь сами наладить внутренний механизм.

## ПОВЕРКА

Для поверки прибора необходимо вставить тестовый штекер в гнездо для подсоединения манжеты и нажать кнопку О/І. В центре ЖК-дисплея появляется «0». Время нахождения прибора в режиме поверки ограничено 3 минутами

(прибор выключается автоматически).

Для продолжения поверки необходимо повторное включение прибора.

### **Информация для РФ:**

Межповерочный интервал – 3 года.

Поверка осуществляется по документу Р 1323565.2.001-2018 «Рекомендации по метрологии. ГСОЕИ. Измерители артериального давления неинвазивные. Методика поверки». Знак поверки наносится на свидетельство о поверке. Электронную копию свидетельства о поверке Вы можете найти на сайте: [www.littledoctor.ru](http://www.littledoctor.ru) по наименованию, модели и серийному номеру прибора. Оригинал свидетельства находится у уполномоченного представителя производителя.

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА


1. На настоящий электронный тонометр установлен гарантийный срок в течение 5 лет с даты продажи. Гарантийный срок на манжету, нагнетатель и воздушный шланг составляет 12 месяцев с даты продажи.
2. Гарантийные обязательства оформляются гарантийным талоном при продаже прибора покупателю.
3. Адреса организаций, осуществляющих гарантийное обслуживание, указаны в гарантийном талоне.


## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ


Метод измерения	осциллометрический с технологией Fuzzy Algorithm
Индикатор	жидкокристаллический, трехстрочный
Диапазон индикации давления в манжете, мм рт. ст.	от 0 до 300
Диапазон измерения: давления в манжете, мм рт.ст. частоты пульса, 1/мин	от 40 до 260 от 40 до 160
Погрешность измерения: давление в манжете, мм рт.ст. частоты пульса, %	±3 ±5
Напряжение электропитания, В	6
Тип электропитания:	4 элемента питания AA (LR6)
Макс. потребляемая мощность, Вт	0,09
Память	90 последних измерений + среднее значение трех последних измерений
Условия эксплуатации: температура, °С относительная влажность, % Rh	от 10 до 40 85 и ниже

Условия хранения и транспортировки: температура, °C относительная влажность, % Rh	от минус 20 до 50 85 и ниже
Размер манжеты:	увеличенный взрослый (окружность плеча 25-36 см)
Габаритные размеры: Размер (электронный блок), мм Масса (без упаковки, сумки и элементов питания), г	121 x 84 x 64  303
Комплектность	электронный блок, манжета Cuff-LDA (в сборе с трубками и тройником), нагнетатель в сборе LD-S035 (с клапаном сброса давления и обратным клапаном), 4 элемента питания, сумка, руководство по эксплуатации, гарантийный талон, упаковка
Срок службы прибора (без учета манжеты и нагнетателя с трубками), лет Срок службы манжеты и нагнетателя с трубками, лет	7  3
Год производства	Год и месяц производства указаны на нижней части корпуса прибора в серийном номере после символа "A"

#### РАСШИФРОВКА СИМВОЛОВ:


 0123 Соответствие Директиве 93/42/ЕЕС


 Важно: Прочитайте инструкцию


 Утверждение типа средств измерений


 Знак соответствия ГОСТ


 Представитель в Евросоюзе

 Производитель


 Знак соответствия Украины

 Утверждение типа средств измерений Украины

 Беречь от влаги

 Класс защиты II

 Изделие типа BF

 Соответствует техническому регламенту Таможенного союза

Дата редакции настоящего Руководства по эксплуатации указана на последней странице в виде IXXX/YYMM/NN, где YY – год, MM – месяц, а NN – номер редакции.

Технические характеристики могут изменяться без предварительного уведомления с целью улучшения эксплуатационных свойств и качества изделия.

## СЕРТИФИКАЦИЯ И ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ

Производство сертифицировано по международному стандарту ISO 13485. Прибор LD2 соответствует Европейской директиве MDD 93/42/ЕЕС, международным стандартам EN980, EN1041, EN1060-1, EN1060-3, EN10601-1-2, ISO 14971, требованиям 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), стандартам серии ГОСТ Р ИСО 10993 Сборника руководящих методических материалов по токсиколого-гигиеническим исследованиям полимерных материалов и изделий на их основе медицинского назначения Росстандарта, технического регламента Таможенного союза

«Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011).  
Свидетельство об утверждении типа средств измерений CN.С.39.076.А  
№47478 выдано 25.07.2012г. Росздравнадзор регистрационное удостоверение  
№ ФСЗ 2012/11647 выдано 11.05.2016г.

Минздрав Республики Беларусь регистрационное удостоверение ИМ-7.99451  
/17/11 выдано 29.11.2017 г. Министерство здравоохранения Республики  
Узбекистан регистрационное удостоверение № ТВ/Х 01259/06/17 от 16 июня  
2017 года.

Министерство здравоохранения Республики Казахстан регистрационное  
удостоверение РК-МТ-7№011366 от 20.05.2013.

☒ Претензии потребителей и пожелания направлять по адресу официаль-  
ного импортера:

Россия: 117218 г. Москва а/я 36, ООО «Фирма К и К»  
(юр. адрес: 117218, г. Москва, ул. Новочеремушкинская, д.34, корп.1, пом.VII )  
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. 18б, «Фиатос» УП.  
Тел. бесплатной горячей линии: 8-800-200-00-37

Казахстан: 070010, г. Усть-Каменогорск, ул. Карбышева, 24, ТОО «Казмедимпорт»,  
(7232) 55-89-97

Узбекистан: 100157 г.Ташкент, Учтепинский район, квартал 24,  
улица Ширин, дом 42А «AKBARS PHARM» ООО.  
Тел. справочной службы: (+99895) 194-87-12

Polska: Little Doctor Europe Sp. z o.o. ul. Zawila 57G, 30-390, Krakow  
Tel. +48 12 268-47-46

**Производитель:** Little Doctor International (S) Pte. Ltd., 35 Selegie Road  
#09-02 Parklane Shopping Mall, Singapore 188307, Singapore (Литл Доктор  
Интернешнл (С) Пте. Лтд., 35 Сележ Роуд №09-02 Парклайн Шопинг Молл,  
Сингапур 188307). Почтовый адрес: Yishun Central P.O. Box 9293 Singapore  
917699 (Литл Доктор Интернешнл (С) Пте. Лтд., Йишун Централ П.О. Бокс  
9293, Сингапур 917699).

**Экспортер:** Little Doctor International (S) Pte. Ltd. (Литл Доктор Интернешнл  
(С) Пте. Лтд.)

**Место производства:** Little Doctor Electronic (Nantong) Co., Ltd., No.8,  
Tongxing Road Economic & Technical Development Area, 226010 Nantong,  
Jiangsu, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA (Литл Доктор Электроник  
(Нантонг) Ко., Лтд., Ном. 8, Тонгксинг Род Экономик энд Текникал  
Девелопмент Эриа, 226010 Нантонг, Джиангсу, КИТАЙСКАЯ НАРОДНАЯ  
РЕСПУБЛИКА).

**Уполномоченный представитель производителя на территории РФ:**  
ООО «Фирма Консалтинг и Коммерция» (ООО «Фирма К и К», юридический  
адрес: 117218, г. Москва, ул. Новочеремушкинская, д.34, корп.1, пом.VII).

**Актуальная информация для потребителя:** <http://littledoctor.ru/info/>

## www.LittleDoctor.ru

Информация о медицинской технике марки LD в Интернете (технические  
характеристики, функциональные особенности, условия эксплуатации,  
хранения и гарантийного обслуживания).

Бұл басшылық құжат пайдаланушыға күретамырдың қан қысымы мен тамырдың соғу жиілігін өлшеуге арналған LD сериялы, үлгісі LD2 (әрі қарай мәтін бойынша: АСПАП) сандық аспабын қауіпсіз және тиімді пайдалану жөнінде көмек көрсетуге арналған. Аспап аталған басшылық құжатта жазылған ережелерге сәйкес пайдаланылуға тиіс және осында жазылған мақсаттардан басқа жағдайларда пайдаланылмауы керек. Басшылық құжатты толықтай, әсіресе “Дұрыс өлшеу жөніндегі нұсқаулар” бөлімін оқып шығып, түсініп алған дұрыс.

### ҚОЛДАНУҒА КӨРСЕТІМДЕР

Аспап 15 жастан асқан адамдардың күретамырының ең жоғарғы және ең төменгі қан қысымын өлшеуге және тамыр соғу жиілігін анықтауға арналған. Аспап күретамырдың қан қысымы ауытқып тұратын (тұрақсыз) немесе белгілі күретамыр гипертензиясы бар адамдарға медициналық бақылауға қосымша үй жағдайында пайдалану үшін ұсынылады. Көмкерме жуандығы шамамен 25 см-ден 36 см-дей болатын білекке дәл келеді. Қан қысымы 40-тан 260 мм сынап бағанасына дейінгі диапазонда, ал тамырдың соғу жиілігі минутына 40-тан 160 бүлкілге дейін диапазонда өлшенеді.

### ДҰРЫС ӨЛШЕУ ЖӨНІНДЕГІ НҰСҚАУЛАР

1. Дұрыс өлшеу үшін күретамырдың қан қысымының тіпті өте қысқа уақыт аралығында күрт ауытқып кететінін білген дұрыс. Күретамырдың қан қысымының деңгейі көптеген факторларға байланысты. Әдетте ол жазда төмен, ал қыс кезінде жоғары болады. Күретамырдың қан қысымы атмосфералық қысыммен бірге өзгеріп тұрады, сондай-ақ ол денеге түсетін ауырлыққа, көңіл-күйдің қозуына, күйзелістерге және тамақтану режиміне де тәуелді. Қабылданатын дәрі-дәрмектердің, алкогольдік ішімдіктердің және темекі тартудың да оған әсері үлкен. Көптеген адамдарда қан қысымы көрсеткіші емханада өлшеткен кезде де көтеріліп кетуі мүмкін. Сондықтан үй жағдайында өлшенген күретамырдың қан қысымының емханада өлшеткен күретамырдың қан қысымынан айырмашылығы жиі болып тұрады. Күретамырдың қан қысымы төменгі температураларда көтерілетіндіктен, өлшеулерді бөлме температурасында (шамамен 20 °C) жүргізіңіз. Егер аспап төмен температурада сақталған болса, оны пайдаланар алдында кем дегенде 1 сағат бөлме температурасында ұстаңыз, әйтпесе өлшеу нәтижелері қате болуы мүмкін. Денсаулығы дұрыс адамдардың тәулік ішіндегі систоликалық (ең жоғарғы) қан қысымы көрсеткішінің айырмашылығы 30-50 мм сынап бағанасын және диастоликалық (ең төменгі) қан қысымы көрсеткіші айырмашылығы 10 мм сынап бағанасын құрайды. Күретамырдың қан қысымының әртүрлі факторларға тәуелділігі әр адамда әрқалай болады. Сондықтан күретамырдың қан қысымы көрсеткіштерінің арнайы күнделігін жүргізген дұрыс. ТЕК ДИПЛОМЫ БАР ДӨРІГЕР ҒАНА СІЗДІҢ КҮРЕТАМЫРЫҢЫЗДЫҢ ҚАН ҚЫСЫМЫ ӨЗГЕРІСІН КҮНДЕЛІКТЕН АЛЫНҒАН ДЕРЕКТЕР НЕГІЗІНДЕ АНЫҚТАЙ АЛАДЫ.

## ӨЛШЕУ КЕЗІНДЕГІ ДЕНЕНІ ҰСТАУ ҚАЛПЫ

1. Күретамырдың қан қысымын өлшеген кезде столдың жанына Сіздің қолыңыз оның бетінде жататындай болып отырыңыз. Білегіңіздегі көмкерме оралған жердің жүрек тұсы деңгейінде, ал білегіңіздің столда бос жатқанына және қозғалып кетпейтіндігіне көз жеткізіңіз.
2. Сіз қан қысымын шалқаңыздан жатып та өлшей аласыз. Төбеге қарап, тыныштық сақтаңыз және өлшеу кезінде қозғалмаңыз. Білегіңіздегі көмкерме оралған жердің жүрек тұсы деңгейінде екендігіне міндетті түрде көз жеткізіңіз.

## КҮТУ, САҚТАУ, ЖӨНДЕУ ЖӘНЕ ӨТЕЛГЕ ШЫҒАРУ

1. Бұл аспапты жоғары ылғалдылықтан, тікелей түсетін күн сәулесінен, соққылардан, дірілден сақтау керек. АСПАП СУ ӨТКІЗБЕЙТІН БОЛЫП ТАБЫЛМАЙДЫ!
2. Аспапты жылытқыш аспаптар мен ашық отқа тым жақын жерде сақтамаңыз.
3. Егер аспап ұзақ уақыт бойы пайдаланылмайтын болса, ішіндегі қуаттау элементтерін бөлек алып қойыңыз. Өйткені, қуаттау элементтерінен сұйық ақса, аспапты зақымдайды. ҚУАТТАУ ЭЛЕМЕНТТЕРІН БАЛАЛАРДЫҢ ҚОЛЫ ЖЕТПЕЙТІН ЖЕРДЕ САҚТАҢЫЗ!
4. Аспапты кірлетпей ұстаңыз, оны шаңнан қорғаңыз. Аспапты тазалау үшін құрғақ жұмсақ матаны пайдаланыңыз.
5. Аспаптың және оның бөлшектерінің сумен, ерітінділермен, спиртпен, бензинмен жанасуына жол бермеңіз.
6. Көмкермені өткір бұйымдардан аулақ ұстаңыз, сондай-ақ көмкермені созуға және сығуға болмайды.
7. Аспапты қатты соққылардан сақтаңыз және оны лақтырмаңыз.
8. Қажет болғанда аспапты тек мамандандырылған ұйымдарда ғана жөндетіңіз.
9. Белгіленген қызмет мерзімі бітерде аспаптың техникалық жағдайын тексерту үшін оны ауық-ауық мамандарға (мамандандырылған жөндеу ұйымдары) көрсетіп тұру қажет.
10. Өтелге шығарған кезде сол уақытта Сіздің өңірде қолданыста болған ережелерді басшылыққа алыңыз. Өндіруші бұл аспапты өтелге шығарудың арнайы шарттарын белгілемеген.
11. Көмкерме көп рет санитарлық зарарсыздандыруға төзімді. Көмкерменің матамен жабындалған ішкі жағын (тексерілушінің білегіне оралатын) сутек асқын тотығының 3%-дық ерітіндісіне шыланған мақта анжымен зарарсыздандыруға рұқсат етіледі. Ұзақ пайдаланған кезде көмкерменің мата жабынының түссізденуі мүмкін. Көмкермені жууға, сондай-ақ ыстық үтікпен зарарсыздандыруға болмайды.



## КЕПІЛДЕМЕЛІК МІНДЕТТЕМЕЛЕР

1. Бұл аспапқа сатылған күннен бастап 5 жастың кепілдемелік мерзім белгіленген. Көмкерменің кепілдемелік мерзімі сатылған күннен бастап 12 айды құрайды.
2. Кепілдемелік міндеттемелер аспап тұтынушыға сатылған сәтте кепілдемелік талонмен ресімделеді.
3. Кепілдемелік қызмет көрсету ұйымдарының мекенжайлары кепілдемелік талонда көрсетілген.

## СЕРТИФИКАТТАУ ЖӘНЕ МЕМЛЕКЕТТІК ТІРКЕУ

✉ Тұтынушылардың шағымдары мен талап-тілектерін ресми импортердің мына мекенжайына жолдау керек:

Қазақстан: 070010, Өскемен қ., Карбышев к-сі, 24, «Казмедимпорт» ЖШС,  
(7232) 55-89-97

Қазақстан Республикасы денсаулық сақтау министрлігі – тіркеу нөмірі РК-МТ-7№011366 20.05.2013 ж. берілген.

Little Doctor International (S) Pte. Ltd., 35 Selegie Road #09-02 Parklane Shopping Mall, Singapore 188307, Singapore. Yishun Central P.O. Box 9293 Singapore 917699.

Экспорттаушы: Little Doctor International (S) Pte. Ltd. (Литтл Доктор Интернешнл (С) Пте. Лтд.).

Дайындаушы: Little Doctor Electronic (Nantong) Co., Ltd., No.8, Tongxing Road Economic & Technical Development Area, 226010 Nantong, Jiangsu, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA.



[www.LittleDoctor.sg](http://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: [info@littledoctor.sg](mailto:info@littledoctor.sg)



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., 2017

1196/1806/24