

# ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ЧАСТОТЫ ПУЛЬСА ЦИФРОВОЙ LD

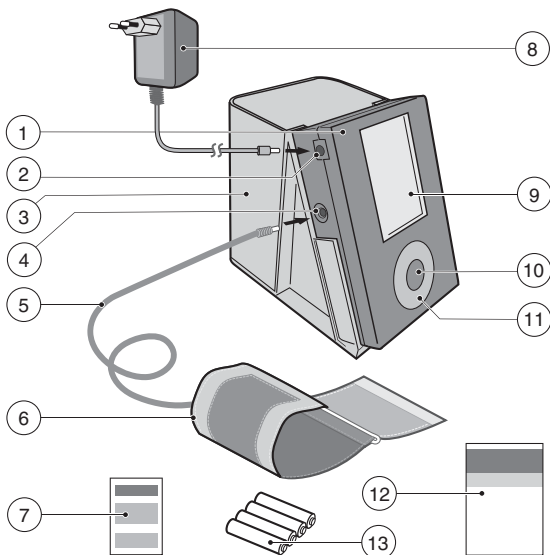
LD6

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Little Doctor®

# НАИМЕНОВАНИЕ ЧАСТЕЙ И КОМПОНЕНТОВ



1. Электронный блок.
2. Гнездо для подсоединения источника электропитания.
3. Подставка.
4. Гнездо для подсоединения манжеты.
5. Воздушный шланг со штекером.
6. Манжета CUFF-LDA.
7. Гарантийный талон.
8. Источник электропитания LD-N057.
9. ЖК-дисплей.
10. Кнопка  $\diamond$  (Старт/стоп).
11. Кнопка MEMORY I/II (Память I или II).
12. Руководство по эксплуатации.
13. Элементы питания.

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Это руководство предназначено для оказания пользователю помощи по безопасной и эффективной эксплуатации прибора для измерения артериального давления и частоты пульса цифрового LD, исполнение LD6 (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. Давление измеряется в диапазоне от 40 до 260 мм рт.ст., а частота пульса в диапазоне от 40 до 160 ударов в минуту.

### ПРИНЦИП РАБОТЫ

Прибор использует осциллометрический метод измерения артериального давления и частоты пульса. Манжета оборачивается вокруг плеча и автоматически накачивается. 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 2 памяти по 60 ячеек для хранения результатов измерений. Обратите внимание на то, что прибор может не обеспечить 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.

### ИСПОЛЗУЕМЫЕ НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ LD




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



**Шкала ВОЗ** – классификация результатов измерения согласно рекомендации Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ).



**Индикация аритмии** – специальный значок «» на дисплее прибора сообщает о наличии аритмии.

**ВНИМАНИЕ!** Использование манжеты, отличной от модели Cuff-LDA, входящей в комплект настоящего устройства, не допускается. При необходимости можно приобрести манжету Cuff-LDA отдельно.

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРАВИЛЬНОМУ ИЗМЕРЕНИЮ

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.**



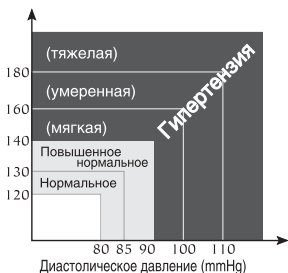
3. При таких нарушениях, как глубокий склероз сосудов, слабая пульсовая волна, а также у пациентов с выраженными нарушениями ритма сокращений сердца, правильное измерение артериального давления может быть затруднено. В ЭТИХ СЛУЧАЯХ НЕОБХОДИМО ПОЛУЧИТЬ КОНСУЛЬТАЦИЮ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ЭЛЕКТРОННОГО ПРИБОРА У 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, вследствие значительной потери эластичности сосудов требуется большее время между интервалами измерений (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 рассчитанное прибором среднее значение результатов измерений.




(По классификации Всемирной Организации Здравоохранения)

## ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ ПРИБОРА

### УСТАНОВКА ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ

1. Снимите прибор с подставки и откройте крышку отсека для элементов питания (рис.1). 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.

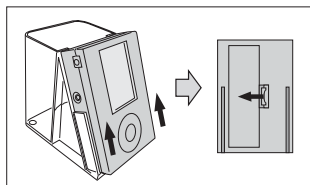



Рис.1


- 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.
- Возможно использование перезаряжаемых элементов питания типа АА.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРА С ИСТОЧНИКОМ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Производитель рекомендует использовать стабилизированный источник электропитания LD-N057 (входит в комплект прибора).

Гнездо для стабилизированного источника электропитания расположено с левой стороны прибора.

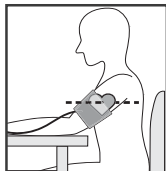
Для использования прибора с источником электропитания присоедините штекер адаптера электросети к прибору и вставьте вилку адаптера электросети в сетевую розетку, нажмите кнопку .

Закончив измерение выключите прибор, нажав кнопку , выньте вилку адаптера электросети от сетевой розетки и отсоедините штекер адаптера от прибора.

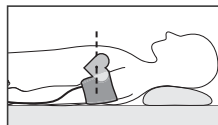
Во избежание обнуления даты и времени, при использовании прибора с источником электропитания, не вынимайте элементы питания.

## 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 двигается.

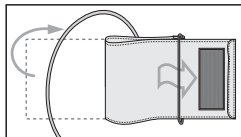


2. Вы можете измерять давление и лежа на спине. Смотрите вверх, сохраняйте спокойствие и не двигайтесь во время измерения. Обязательно удостоверьтесь, что место наложения манжеты на плече находится приблизительно на том же уровне, что и сердце.

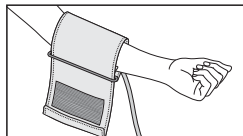


## ПОДГОТОВКА МАНЖЕТЫ

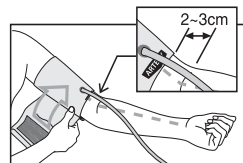
1. Продерните край манжеты примерно на 5 см в металлическое кольцо, как показано на рисунке.



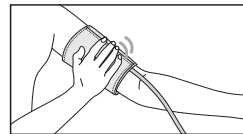
2. Наденьте манжету на левую руку, при этом трубка должна быть направлена в сторону ладони. Если измерение по левой руке затруднено, то измерять можно по правой руке. В этом случае необходимо помнить, что показания могут отличаться на 5-10 мм рт. ст.



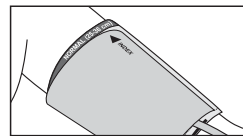
3. Оберните манжету вокруг руки так, чтобы нижняя кромка манжеты находилась на расстоянии 2-3 см от локтевого сгиба. Метка с надписью «ARTERY» должна находиться над артерией руки.



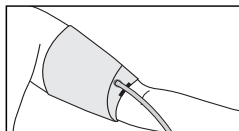
4. Застегните манжету так, чтобы она плотно облегла руку, но не перетягивала ее. Слишком тесное или, наоборот, слишком свободное наложение манжеты может привести к неточным показаниям.



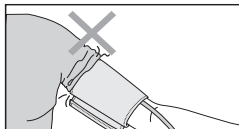
5. На застегнутой манжете метка «INDEX» должна указывать на область «NORMAL (25-36 cm)». Это означает, что манжета подобрана правильно и соответствует размеру окружности плеча. Если метка указывает на область обозначенную «◀■■■» или левее, то манжета мала и показания будут завышены. Если метка указывает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



6. Если рука полная и 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.



## УСТАНОВКА ДАТЫ И ВРЕМЕНИ

Для перехода в режим установки даты и времени необходимо, удерживая кнопку MEMORY I, нажать на кнопку  $\diamond$ . Выбранный параметр будет мигать. Изменение в выбранном параметре в сторону увеличения происходит при нажатии кнопки MEMORY II, в сторону уменьшения – при нажатии MEMORY I. Чтобы перейти к установке следующего параметра, год/месяц/число/часы/минуты, необходимо нажать  $\diamond$ .

Если не производить никакие действия в режиме установки даты и времени более 1 минуты, прибор самостоятельно переключается в режим индикации даты и времени.

При смене элементов питания дата и время обнулятся.

Измерение давления и пульса возможно без установки даты и времени.

При использовании прибора в качестве часов, одного комплекта электропитания хватит примерно на 1 год.

## ПОРЯДОК ИЗМЕРЕНИЯ

1. Вставьте штекер воздушного шланга в гнездо для подсоединения манжеты.

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  $\diamond$ .

3. На дисплее кратковременно высветятся все символы (рис. 2), прозвучат два коротких звуковых сигнала и прибор начнет автоматически нагнетать воздух в манжету.



Рис.2

Первоначально нагнетание прекратится на уровне 190 мм рт. ст. (рис. 3).



4. После достижения 190 мм. рт. ст. давление в манжете начнет постепенно снижаться. Выводимые на дисплей значения будут уменьшаться. Пульс индицируется мигающим символом “♥”. ПОСКОЛЬКУ АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ И ПУЛЬС ИЗМЕРЯЮТСЯ ВО ВРЕМЯ ВЫПУСКА ВОЗДУХА ИЗ МАНЖЕТЫ, ПОСТАРАЙТЕСЬ ОСТАВАТЬСЯ НЕПОДВИЖНЫМ И НЕ ШЕВЕЛИТЬ РУКОЙ ВО ВРЕМЯ ИЗМЕРЕНИЯ, А ТАКЖЕ НЕ НАПРЯГАТЬ МЫШЦЫ РУКИ.



Рис.3

5. В конце измерения прозвучит звуковой сигнал, после чего прибор выпустит весь воздух из манжеты и на дисплее отобразится результат измерения (рис. 4). На дисплее мигает M1/M2, напоминая, что для сохранения результатов нужно выбрать память I или II, нажав MEMORY I или MEMORY II соответственно. Если в течении 3-х минут не выбрать память, результат не запоминается, а прибор автоматически переходит в режим индикации даты и времени. 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.



Рис.4

Кроме числовой величины давления результат также отображается на шкале ВОЗ. Шкала ВОЗ – трехцветная шкала классификации полученного значения артериального давления, согласно рекомендации Всемирной Организации Здравоохранения (рис. 5). Шкала находится в левом нижнем углу дисплея.

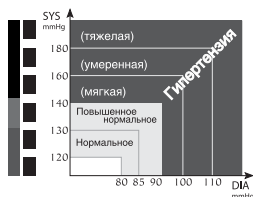



Рис.5

6. Нажмите кнопку  для перехода в режим индикации даты и времени.

**ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ТОЧНОГО РЕЗУЛЬТАТА НЕОБХОДИМ ПЕРЕРЫВ МЕЖДУ ИЗМЕРЕНИЯМИ, ЧТОБЫ ВОССТАНОВИТЬ ЦИРКУЛЯЦИЮ КРОВИ. ПОЭТОМУ НЕ ПРОВОДИТЕ ПОВТОРНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ РАНЬШЕ, ЧЕМ ЧЕРЕЗ 3 МИНУТЫ.**

**ДАННЫЕ В ПАМЯТИ БУДУТ СОХРАНЯТЬСЯ, ДАЖЕ ПРИ ХРАНЕНИИ ПРИБОРА БЕЗ ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ. УДАЛИТЬ СОХРАНЕННЫЕ ДАННЫЕ ИЗ ПАМЯТИ ПРИБОРА МОЖНО ВЫПОЛНИВ ДЕЙСТВИЯ, ОПИСАННЫЕ В РАЗДЕЛЕ «ФУНКЦИЯ ПАМЯТИ».**


Если после измерения не производились никакие действия в течение 3-х минут, прибор автоматически переходит в режим индикации даты и времени.

### **АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПОДКАЧКА**

Если при измерении первоначального давления накачки манжеты (190 мм рт.ст.) оказывается недостаточно или происходит движение руки, прибор прекратит измерение и накачает манжету до следующего, более высокого уровня накачки. В приборе установлено 4 фиксированных уровня накачки манжеты: 190, 230, 270, 300 мм рт. ст.

Автоматическая подкачка манжеты повторяется до тех пор, пока измерение не завершится успешно. Это не является неисправностью.

### ПРИНУДИТЕЛЬНЫЙ СБРОС ДАВЛЕНИЯ ИЗ МАНЖЕТЫ

Если в течение нагнетания воздуха в манжету или в течение измерения (медленного сброса давления) Вам необходимо быстро сбросить давление в манжете – нажмите кнопку . Прибор быстро выпустит весь воздух из манжеты и перейдет в режим индикации даты и времени.

## ФУНКЦИЯ ПАМЯТИ

1. Результат каждого измерения (давление, пульс, время и дата измерения) можно сохранить в памяти прибора. Для этого после измерения, в течение не более 3-х минут, нужно выбрать память I или II для сохранения.

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

2. В каждой памяти прибора может быть сохранено до 60 результатов измерений и среднее значение последних 3-х. Когда количество измерений превысит 60, то наиболее старые данные автоматически заменяются на данные последующих измерений.

3. Просмотреть содержимое памяти прибора Вы можете, нажав кнопку MEMORY I или II. При первом нажатии кнопки MEMORY I (или II) на экране появится среднее значение 3-х последних измерений, сохраненных в память I (или II) (рис. 6). При повторном нажатии кнопки MEMORY I (или II) на экране появится индикатор выбранной памяти M1 (или M2) и номер ячейки памяти, а через 1 секунду отображается ее содержимое (рис. 7). При отображении содержимого ячейки памяти, дата и время измерения индицируется попеременно в верхней строке дисплея. Каждое нажатие кнопки MEMORY I (или II) вызывает переход к следующей ячейке памяти.

Если в памяти нет сохраненных результатов измерений, при первом нажатии MEMORY I (или II) на дисплее отображаются текущие дата и время.

### ОЧИСТКА ПАМЯТИ ПРИБОРА

Для удаления из памяти прибора MEMORY I (или II) всех сохраненных там результатов измерения, необходимо после завершения измерения нажать на кнопку MEMORY I (или II) и удерживать ее более 3 секунд. На дисплее отобразятся символы "Clr" и произойдет очистка выбранной памяти прибора (рис. 8).



Рис.6

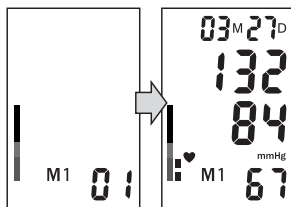




Рис.7



Рис.8

## СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ

<i>Индикация</i>	<i>Вероятная причина</i>	<i>Способы устранения</i>
	<p>Манжета надета неправильно или штекер воздушного шланга вставлен неплотно.</p> <p>Измерения не могли быть произведены из-за движения рукой или разговора во время измерений.</p>	<p>Убедитесь, что манжета надета правильно, а штекер вставлен плотно и повторите всю процедуру измерений.</p> <p>Повторите измерение, полностью соблюдая рекомендации настоящего руководства по эксплуатации.</p>
	<p>Разряжены элементы питания.</p>	<p>Замените все элементы питания на новые</p>

## УХОД, ХРАНЕНИЕ, РЕМОНТ И УТИЛИЗАЦИЯ

1. Настоящий прибор необходимо оберегать от повышенной влажности, прямых солнечных лучей, ударов, вибрации. **ПРИБОР НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫМ!**
2. Не храните и не используйте прибор в непосредственной близости от обогревательных приборов и открытого огня.
3. Если прибор хранился при отрицательной температуре, перед использованием выдержите его по крайней мере 1 час при комнатной температуре.
4. Если прибор длительное время не используется, удалите элементы питания. Протечка элементов питания может вызвать повреждение прибора. **ХРАНИТЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПИТАНИЯ ВНЕ ДОСЯГАЕМОСТИ ОТ ДЕТЕЙ!**
5. Не загрязняйте прибор и оберегайте его от пыли. Для чистки прибора можно использовать сухую мягкую ткань.
6. Не допускается соприкосновения прибора и его частей с водой, растворителями, спиртом, бензином.
7. Оберегайте манжету от острых предметов, а так же не пытайтесь вытягивать или скручивать манжету.
8. Не подвергайте прибор сильным ударам и не бросайте его.

9. При необходимости осуществляйте ремонт только в специализированных организациях.
10. По истечении установленного срока службы необходимо периодически обращаться к специалистам (в специализированные ремонтные организации) для проверки технического состояния прибора.
11. При утилизации руководствуйтесь действующими в данное время правилами в Вашем регионе. Специальных условий утилизации на настоящий прибор производителем не установлено.
12. 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
Отсутствует индикация на дисплее	<p>Разряжены элементы питания.</p> <p>Не соблюдена полярность элементов питания.</p> <p>Загрязнены контакты элементов питания.</p> <p>Блок питания не включен в розетку.</p>	<p>Замените все элементы питания на новые.</p> <p>Установите элементы питания правильно.</p> <p>Протрите контакты сухой тканью.</p> <p>Вставьте блок питания в розетку.</p>
Нагнетание прекращается и вновь возобновляется.	<p>Происходит автоматическая подкачка для обеспечения правильных измерений.</p> <p>Возможно, Вы разговаривали или двигали рукой во время измерения?</p>	<p>См. ПОРЯДОК ИЗМЕРЕНИЯ</p> <p>Успокойтесь и повторите измерение.</p>
Артериальное давление каждый раз различно. Значения измерений слишком низки (высоки).	<p>Находится ли манжета на уровне сердца?</p> <p>Правильно ли надета манжета?</p> <p>Не напряжена ли Ваша рука?</p> <p>Возможно, Вы разговаривали или двигали рукой во время измерения.</p>	<p>Примите правильную позу для измерения.</p> <p>Правильно наденьте манжету.</p> <p>Расслабьтесь перед измерением.</p> <p>Во время измерения соблюдайте тишину и покой.</p>

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.
Невозможно произвести большое количество измерений.	Использование некачественных элементов питания.	Используйте только щелочные элементы питания известных производителей.
Самостоятельное переключение в режим даты и времени.	Срабатывает система автоматического переключения в режим индикации даты и времени.	Это не является неисправностью. Прибор автоматически переходит в режим индикации даты и времени через 3 минуты после использования.

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

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОВЕРИТЕЛЯ

Первичная поверка прибора произведена поверочной лабораторией Shanghai Little Doctor Electronic Co., Ltd., КНР на основании решения о признании Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии России (Ростехрегулирование). Клеймо о прохождении первичной поверки наносится на корпус прибора. Периодическая поверка проводится метрологической службой, аккредитованной в установленном порядке в соответствии с Рекомендациями по метрологии Р 50.2.032-2004 «ГСИ. Измерители артериального давления неинвазивные. Методика поверки».

Для поверки прибора необходимо вынуть штекер из воздушного шланга и вместо него установить тестовый штекер. Тестовый штекер вставить в гнездо для подсоединения манжеты на электронном блоке прибора. Нажать кнопку  (старт/стоп), после кратковременной работы компрессора и звукового сигнала, на экране ЖК-дисплея появляется сообщение ошибки «Err», затем прибор переключается в режим поверки. В центре ЖК-дисплея появляется «0». Время нахождения прибора в статическом режиме ограничено 3 минутами (прибор выключается автоматически).

Для продолжения поверки необходимо повторное включение прибора.

Межповерочный интервал – 2 года.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Исполнение:	LD6
Метод измерения	осциллометрический с Fuzzy Algorithm
Индикатор	жидкокристаллический, четырехстрочный
Диапазон измерения	от 40 до 260 мм рт.ст. (давление) от 40 до 160 ударов в минуту (частота пульса)
Погрешность измерения	$\pm 3$ мм рт.ст. (давление в манжете) $\pm 5$ % показаний (частоты пульса)
Нагнетание	автоматическое (воздушный насос)
Сброс давления	автоматический
Часы и дата	Есть
Память	2x60 измерений + среднее значение 3-х последних
Электропитание	6В, 4 элемента питания AA x 1.5В (LR6) или источник электропитания, 6В, не менее 600 мА
Макс. потребляемая мощность	3,6 Вт
<b>Источник электропитания:</b>	
Модель	LD-N057
Выходное напряжение	6 В $\pm$ 5%
Максимальный ток нагрузки	не более 600 мА
Входное напряжение	200-240 В, 50 Гц
Габаритные размеры	81(д) x 50(ш) x 71(в) мм
Масса	не более 0.3 кг
Длина соединительного провода	1800 $\pm$ 100 мм
Штекер:	
Полярность контактов	«—» внутренний
Внутренний диаметр	2.1 $\pm$ 0.1 мм
Внешний диаметр	5.5 $\pm$ 0.1 мм
Длина контакта штекера	10 $\pm$ 0.3 мм
Условия эксплуатации:	
температура	от 10 °С до 40°С
относительная влажность	85% и ниже
Условия хранения и транспортировки:	
температура	от минус 20 °С до 50°С
относительная влажность	85% и ниже
Размер манжеты:	увеличенный взрослый (окружность плеча 25-36 см)

Габаритные размеры: Размер (без манжеты) Масса (без упаковки, сумочки и источника электропитания)	85(д) x 125(ш) x 30(в) мм  приблизительно 450 г
Комплектность	электронный блок, манжета Cuff-LDA, 4 элемента питания, источник электропитания LD-N057, подставка, руководство по эксплуатации, гарантийный талон, упаковка
Срок службы: прибор с источником электропитания (без учета манжеты) манжета	7 лет 3 года
Год производства	Год производства обозначен в серийном номере после символов «AA». Серийный номер расположен на нижней части корпуса прибора.

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

## СЕРТИФИКАЦИЯ И ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ

Производство приборов сертифицировано по международному стандарту ISO 13485:2003.

Прибор соответствует Европейской директиве MDD 93/42/ЕЕС, международным 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), 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), стандартов серии ГОСТ Р ИСО 10993 Сборника руководящих методических материалов по токсиколого-гигиеническим исследованиям полимерных материалов и изделий на их основе медицинского назначения.

Свидетельство об утверждении типа средств измерений №39276 выдано 24.04.2010г. Росздравнадзор регистрационное удостоверение № ФСЗ 2009/04355 выдано 14.05.2009г.

Источник электропитания модель LD-N057 соответствует международному стандарту EN 55022 Class A, соответствует требованиям ГОСТ Р 50267.0-92 (МЭК 601-1-88), ГОСТ Р 50267.0.2-2005, ГОСТ Р 50444-92, ГОСТ Р 51318.14.1-99 Госстандарта России, тип и степень защиты от поражения электротоком: класс II, тип В.

☒ Претензии потребителей и пожелания направлять по адресу официального импортера:

- 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 Pękowiec 32-087 Zielonki  
Tel. +4812 357-29-990

Продукт компании: Little Doctor International (S) Pte. Ltd., 35 Selegie Road #09-05 Parkline Shopping Centre, Singapore 188307 (Литтл Доктор Интернешнл (С) Пти. Лтд., 35 Сележ Роуд №09-05 Парклайн Шопинг Центр, Сингапур 188307).  
Экспортер: Little Doctor International (S) Pte. Ltd. (Литтл Доктор Интернешнл (С) Пти. Лтд.)

Изготовитель: Shanghai Little Doctor Electronic Co., Ltd., #4514-1 Cao'an Road, Jiading District, Shanghai, P.R. China (Шанхай Литтл Доктор Электроник Ко. Лтд., №4514-1, Цяоян Род, Джиадинг Дистрикт, Шанхай, КНР).

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

1. На настоящий электронный тонометр установлен гарантийный срок в течение 36 месяцев с даты продажи. Гарантийный срок на манжету и блок питания 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.



**Найменування:** ВИМІРЮВАЧИ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ ЦИФРОВІ LD6.

**Призначення:** вимірювання систолічного (верхнього) та діастолічного (нижнього) артеріального тиску та пульсу людини осцилометричним методом.

**Рекомендації:** Тільки дипломований лікар на основі даних зі щоденника може проаналізувати тенденцію Вашого артеріального тиску. Пам'ятайте, що діагностику та будь-яке лікування гіпертонії може робити тільки дипломований лікар на основі показань артеріального тиску, отриманих лікарем самостійно. Прийом або зміну дозувань лікарських засобів, які приймаються, необхідно робити тільки за рекомендаціями лікаря. Щоб отримати правильні показники Вашого артеріального тиску, необхідно зберігати тишу під час вимірювання. Точність вимірювання артеріального тиску залежить **від відповідності манжети приладу розмірам Вашої руки**. Манжета не може бути зовелика, або замала. Цей прилад розраховано для вимірювання тиску у дорослої людини, тому проконсультуйтеся з лікарем, якщо потрібно виміряти тиск у дитини. За необхідності повторного вимірювання пам'ятайте, що кровообіг має відновитися. Тому проводьте повторне вимірювання тільки через 3-5 хвилин. Однак особам, які страждають на виражений атеросклероз, внаслідок значної втрати еластичності судин, потрібен значно більший час між вимірюваннями (10-15 хвилин). Це стосується і пацієнтів, які тривалий час страждають на цукровий діабет. Для більш точного визначення артеріального тиску рекомендується проводити серії з 3-х послідовних вимірювань та розраховувати середнє значення результатів вимірювань.

**Догляд, зберігання, ремонт та утилізація:** Прилад необхідно оберігати від підвищеної вологості, прямих сонячних променів, ударів. Не зберігайте та не використовуйте прилад у безпосередній близькості від нагрівальних приладів та відкритого вогню. Оберігайте прилад від забруднення. Не допускається контакт приладу з агресивними речовинами. Не допускається прання манжети. Оберігайте манжету від гострих предметів. При необхідності здійснюйте ремонт тільки в спеціалізованих організаціях. По закінченні встановленого терміну служби необхідно періодично звертатися до спеціалістів (спеціалізовані ремонтні організації) для перевірки технічного стану приладу та, якщо необхідно, для здійснення утилізації у відповідності до діючих в даний час правил утилізації у Вашому регіоні.

**Гарантійні зобов'язання та дата виготовлення:** На цей прилад встановлено гарантійний термін протягом 36 місяців, а на манжету 12 місяців від дати продажу. Гарантійні зобов'язання оформлюються гарантійним талоном під час продажу приладу покупцю. Адреси організацій, що здійснюють гарантійне обслуговування вказані у гарантійному талоні. Дата виготовлення вказана у серійному номері приладу, який знаходиться на зворотньому боці корпусу приладу.

**Відомості про сертифікацію, держ. реєстрацію та виробника:** LD6 відповідає вимогам ГОСТ 28706-90 Держстандарту України. Клінічні випробування –

Київська міська клінічна лікарня МОЗ України. Токсикологічна експертиза – Інститут хімії високомолекулярних сполук НАН України. Зареєстровані в МОЗ України (Свідоцтво № 8915/2009 від 05.10.09).

**Продукт компанії:** ЛІТТЛ ДОКТОР ІНТЕРНЕТШНЛ (С)ПТІ. ЛТД., 35 Сележ Роуд № 09-05 Парклайн Шопінг Центр, Сингапур 188307.

**Вироблено:** Шанхай Літтл Доктор Електронік Ко., Лтд. № 4514-1, Коун Роуд, Джайдінг Дістрікт, Шанхай, 201804 Н.Р. Китай. Виготовлено в Китаї.

Претензії та побажання споживачів надсилати за адресою: а/с 123, м.Київ-49, 03049, ЕРГОКОМ ТПК ПП .

Тел. безкоштовної гарячої лінії: 0-800-30-120-80

www.LittleDoctor.ua

## ҚАЗАҚСТАН ТҰТЫНУШЫЛАРЫНА АРНАЛҒАН АҚПАРАТ

**Атауы:** Күретамырдың қан қысымын өлшеуге арналған аспап LD6.

**Қолданылуы:** адам күретамырының систоликалық (жоғарғы) және диастоликалық (төменгі) қан қысымын және тамырының соғысын осциллометрикалық әдіспен өлшеу.

**Ұсыныстар:** Тек дипломды дәрігер ғана күнделікке жазылған деректер негізінде Сіздің күретамырыңыздың қан қысымына талдау жасай алады. Есіңізде болсын, гипертония диагностикасын және оған ем белгілеуді тек дипломды дәрігер ғана өз бетімен алған күретамыр қан қысымының көрсеткіштері негізінде жүргізе алады. Дәрі-дәрмектерді қабылдауды немесе қолданылатын дәрілердің бір ішерлік мөлшерін ауыстыруды тек дәрігердің ұсынысымен ғана істеу керек. Күретамырыңыздың қан қысымының дұрыс көрсеткіштерін алу үшін өлшеу кезінде тыныштық сақтаған жөн. Күретамырдың қан қысымын өлшеудің дәлдігі **аспап көмкермесінің Сіздің білегіңіздің көлеміне сәйкестігіне** байланысты. Көмкерме кең де, тар да болмауға тиіс. Бұл аспап ересек адамдардың күретамырының қан қысымын өлшеуге арналға, сондықтан егер баланың қан қысымын өлшеу қажет болса, дәрігермен ақылдасқаныңыз жөн. Қан қысымын қайтадан өлшеу қажет болса, есіңізде болсын, қан айналымы қалпына келуі керек. Сондықтан қайталап өлшеуді тек 3-5 минуттан кейін ғана жүргізіңіз. Алайда, айқын атеросклерозбен ауыратын адамдардың қан тамырлары созылмалылығын едәуір жоғалтатындықтан өлшеулер арасында едәуір көбірек уақыт (10-15 минут) қажет болады. Мұның ұзақ уақыт қант диабетімен ауыратын адамдарға да қатысы бар. Күре тамырдың қан қысымын неғұрлым дәлірек анықтау үшін жалғасты 3 рет өлшеу жүргізіп, соның орта мәнін алған дұрыс. Күре тамырдың қан қысымын неғұрлым дәлірек анықтау үшін жалғасты 3 рет өлшеу жүргізіп, соның орта мәнін алған дұрыс.

**Күту, сақтау, жөндеу және өтелге шығару:** Бұл аспапты жоғары ылғалдылықтан, тура түсетін күн сәулесінен, соққылардан сақтау қажет. Аспапты жылыту құралдары мен ашық отқа тым жақын жерде сақтамаңыз және пайдаланбаңыз. Аспапты ластанудан сақтаңыз. Аспаптың уытты ерітінділерге жанасуына жол бермеңіз. Көмкермені жууға болмайды. Көмкермені өткір заттардан сақтаңыз. Қажет болған жағдайда жөндеу жұмыстарын тек мамандандырылған ұйымдарда ғана жүргізіңіз. Белгіленген қызмет ету мерзімі бітерде аспаптың техникалық жағдайын тексертіп алу үшін, ал егер оны өтелге шығару қажет болса, сол уақытта Сіздің аймақта қолданыста болған өтелге шығару ережелеріне сәйкес ауық-ауық мамандарға (мамандандырылған жөндеу ұйымдары) көрсетіп тұрған дұрыс.

**Кепілдемелік міндеттемелер:** Бұл аспапқа сатылған күнінен бастап 36 айға, ал көмкерме мен электр қорегі көзіне 12 айға кепілдемелік мерзім белгіленген. Кепілдемелік міндеттемелер аспап тұтынушыға сатыларда кепілдемелік талонмен ресімделеді. Кепілдемелік қызмет көрсетуді қамтамасыз ететін ұйымдардың мекен-жайлары кепілдемелік талонда көрсетілген. Аспаптың жасалған күні аспап қорабының келесі жағындағы сериялы нөмірінде көрсетілген.

**Сертификаттау, мемлекеттік тіркеу және өндіруші туралы ақпарат:** Аспаптарды өндіру халықаралық ISO 13485:2003 стандарты бойынша сертификатталған, MDD 93/42/ЕЕС Еуропалық директиваға сәйкес келеді.

LD6 үлгілері халықаралық ISO 13485, 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) стандарттарына, МЕМСТ Р 50444-92, МЕМСТ Р 51959.1-2002, МЕМСТ Р 50267.0-92 (МЭК 601-1.88), МЕМСТ Р 50267.0.2-95 (МЭК 601-1-2-93) Мемстандартына сәйкес келеді. Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау Министрлігінде тіркелген.

Компания өнімі: Little Doctor International (S) Pte. Ltd., 35 Selegie Road #09-05 Parkline Shopping Centre, Singapore 188307 (Литтл Доктор Интернешнл (С) Пти. Лтд., 35 Сележ Роуд № 09-05 Парклайн Шопинг Центр, Сингапур 188307).

Мына заводта жасалған: Shanghai Little Doctor Electronic Co., Ltd., #4514-1 Cao'an Road, Jiading District, Shanghai, P.R. China (Шанхай Литтл Доктор Электроник Ко. Лтд., №4514-1, Цяоян Роад, Джиадинг Дистрикт, Шанхай, КНР).

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

Тұтынушылардың талап-тілектері мен ұсыныстары мына мекен-жайға жіберілісін: Қазақстан Республикасы, Өскемен қ., Карбышев к., 24, «Казмедимпорт» ЖШС, т/ф. +7 (7232) 558997, 558996

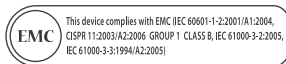
[www.LittleDoctor.kz](http://www.LittleDoctor.kz)

# ОГЛАВЛЕНИЕ

Наименование частей и компонентов . . . . .	1
Общие сведения . . . . .	2
Рекомендации по правильному измерению . . . . .	3
Электропитание прибора . . . . .	4
Правильная поза при измерении . . . . .	5
Подготовка манжеты . . . . .	6
Установка даты и времени . . . . .	7
Порядок измерения . . . . .	7
Функция памяти . . . . .	9
Сообщения об ошибках . . . . .	10
Уход, хранение, ремонт и утилизация . . . . .	10
Возможные проблемы . . . . .	11
Информация для поверителя . . . . .	12
Технические характеристики . . . . .	13
Сертификация и государственная регистрация . . . . .	14
Гарантийные обязательства . . . . .	15
Информация на украинском языке . . . . .	16
Информация на казахском языке . . . . .	17

## WWW.LITLEDCTOR.RU

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



### 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