LD30

Little Doctor

Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса цифровой LD с принадлежностями

Руководство по эксплуатации

RUS

LD Raqamli qon bosimi va yurak urish tezligini o'lchash qurilmasi

Qo'llash bo'yicha yo'riqnoma

UZB

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

Пайдалану жөніндегі басшылық құжат

KAZ

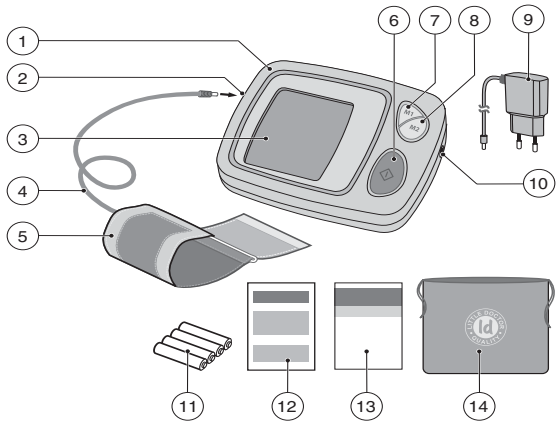


LITTLE DOCTOR ld SINCE 1986

Настоящее Руководство по эксплуатации является сокращенной редакцией эксплуатационной документации, предназначенной для предоставления потребителю информации по безопасному применению медицинского изделия по назначению. С полным текстом эксплуатационной документации можно ознакомиться у уполномоченного представителя производителя или на сайте Росздравнадзора РФ.

RUS

НАИМЕНОВАНИЕ ЧАСТЕЙ И КОМПОНЕНТОВ



1. Электронный блок.
2. Гнездо для подсоединения манжеты.
3. ЖК-дисплей.
4. Воздушный шланг со штекером.
5. Манжета CUFF-LDA.
6. Кнопка ⏻ (Старт/стоп).
7. Кнопка M1 (Память 1).
8. Кнопка M2 (Память 2).
9. Источник электропитания LD-N057.
10. Гнездо для подсоединения источника электропитания.
11. Элементы питания.
12. Гарантийный талон.
13. Руководство по эксплуатации.
14. Сумка.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Это Руководство предназначено для оказания пользователю помощи по безопасной и эффективной эксплуатации прибора для измерения артериального давления и частоты пульса цифрового LD с принадлежностями, вариант исполнения LD30 (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». Данный прибор

является медицинским изделием в соответствии с законодательством Российской Федерации ФЗ от 21.11.2011 №323-ФЗ “Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации” ст 38.

НАЗНАЧЕНИЕ И ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Прибор предназначен для измерения систолического (SYS) и диастолического (DIA) артериального давления и определения частоты пульса у пациентов в возрасте от 15 лет и старше. Прибор рекомендуется для использования пациентами с неустойчивым (непостоянным) артериальным давлением или известной артериальной гипертензией в лечебных учреждениях и в домашних условиях, как дополнение к медицинскому наблюдению.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

При соблюдении мер предосторожности, прибор не имеет противопоказаний.

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 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.



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



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)

Меры предосторожности при измерении:

- если у пациентов имеются незалеченные повреждения плеча, измерения производятся на другом плече;
- если пациент находится под капельницей или в процессе переливания крови, измерения производятся на другом плече.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРАВИЛЬНОМУ ИЗМЕРЕНИЮ

RUS

ВАЖНО!

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 °C). 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 ВРАЧ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ ИЗ ДНЕВНИКА МОЖЕТ ПРОАНАЛИЗИРОВАТЬ ТЕНДЕНЦИЮ ИЗМЕНЕНИЙ ВАШЕГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ.

● *Характер изменения артериального давления в течение суток.*



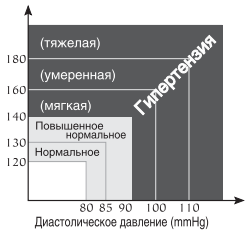
2. При сердечно–сосудистых заболеваниях и при ряде других заболеваний, где необходим мониторинг артериального давления, производите измерения в те часы, которые определены Вашим лечащим врачом. Помните, что диагностика и любое лечение гипертонии может производиться только врачом на основе показаний артериального 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 ЦИФРОВОГО ПРИБОРА У ВРАЧА.

Также перед использованием прибора должны проконсультироваться с врачом: лица, имеющие аномалии в области плеча, которые препятствуют нормальному кровообращению; лица с нарушениями периферийной системы кровообращения (сахарный диабет, цирроз, атеросклероз и т.д.); лица, использующие для лечения имплантируемое или носимое медицинское электрооборудование, такое как кардиостимулятор, дефибриллятор или электрокардиографический монитор; лица, проходящие лечение гемодиализом или антикоагулянтами, антитромбоцитами или стероидами.Поскольку в период беременности показатели давления могут отличаться от привычных, беремен-

ным женщинам также рекомендуется измерять давление при условии консультации с врачом ИНДИКАТОР ЧАСТОТЫ ПУЛЬСА НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ КОНТРОЛЯ РАБОТЫ КАРДИОСТИМУЛЯТОРОВ.

4. ЧТОБЫ ПОЛУЧИТЬ ПРАВИЛЬНЫЕ ПОКАЗАНИЯ ВАШЕГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЦИФРОВОГО 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.



(По классификации Всемирной Организации Здравоохранения)

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 расчитаное прибором среднее значение результатов измерений.

ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ ПРИБОРА

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 (рис. 1).

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 их разряда.

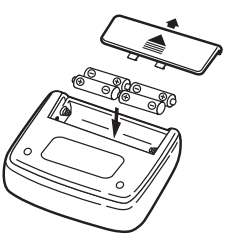


Рис.1

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

⚠ ВНИМАНИЕ!

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.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРА С ИСТОЧНИКОМ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

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

Гнездо для стабилизированного источника электропитания расположено с правой стороны прибора.

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

RUS

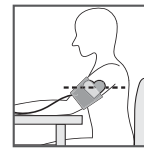
Выходное напряжение : 6В ± 5%
Входное напряжение : ~100-240В, 50/60Гц, 0,2А
Ток нагрузки : 600 мА ± 10%

Закончив измерение выключите прибор, нажав кнопку ⏻, выньте вилку источника электропитания из сетевой розетки и отсоедините штекер источника электропитания от прибора.

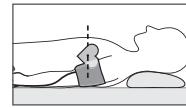
Во избежание сброса настроек даты и времени, при использовании прибора с источником электропитания, не вынимайте элементы питания.

ПРАВИЛЬНАЯ ПОЗА ПРИ ИЗМЕРЕНИИ

1. Сядьте у стола так, чтобы во время измерения артериального давления Ваша рука лежала на его поверхности. Удостоверьтесь, что место наложения манжеты на плече находится приблизительно на одном уровне, что и сердце, и что рука свободно лежит на столе и не двигается.

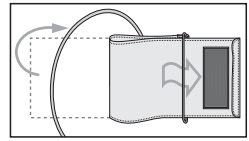


2. Вы можете измерять давление и лежа на спине. Смотрите наверх, сохраняйте спокойствие и не двигайтесь во время измерения. Обязательно удостоверьтесь, что место наложения манжеты на плече находится приблизительно на том же уровне, что и сердце.

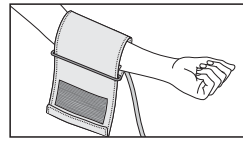


ПОДГОТОВКА МАНЖЕТЫ

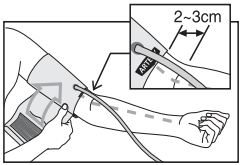
1. Продерните край манжеты примерно на 5 см в металлическое кольцо, как показано на рисунке.



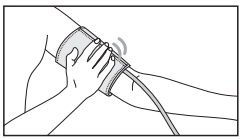
2. Наденьте манжету на левую руку, при этом трубка должна быть направлена в сторону ладони. Если измерение на левой руке затруднено, то измерять можно на правой руке. В этом случае необходимо помнить, что показания могут отличаться на 5-10 мм рт. ст.



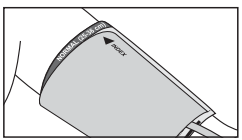
3. Оберните манжету вокруг руки так, чтобы нижняя кромка манжеты находилась на расстоянии 2-3 см от локтевого сгиба. Метка с надписью «ARTERY» должна находиться над серединой локтевого сгиба.



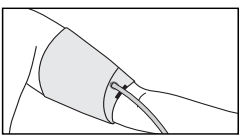
4. Застегните манжету так, чтобы она плотно облегала руку, но не перетягивала ее. Слишком тесное или, наоборот, слишком свободное наложение манжеты может привести к неточным показаниям.



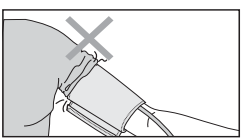
5. На застегнутой манжете метка «INDEX» должна указывать на область «NORMAL (25-36 cm)». Это означает, что манжета подобрана правильно и соответствует размеру окружности плеча. Если метка указывает на область обозначенную «◀■■» или левее, то манжета мала и показания могут быть незначительно завышены. Если метка указывает на область «■■▶» или правее, то манжета велика и показания могут быть незначительно 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 M1, нажать на кнопку ⏀. Выбранный параметр будет мигать. Изменение выбранного параметра в сторону увеличения происходит при нажатии кнопки M2, в сторону уменьшения – при нажатии M1. Чтобы перейти к установке следующего параметра, год/месяц/число/часы/минуты, необходимо нажать ⏀.

Если не производить никакие действия в режиме установки даты и времени более 1 минуты, прибор самостоятельно переключается в режим индикации даты и времени.
При замене элементов питания дата и время обнулятся.
Измерение давления и пульса возможно без установки даты и времени. Индикация даты,времени не отключается.
При использовании прибора в качестве часов, одного комплекта электропитания хватит примерно на 1 год.

RUS

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 ⏀.

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

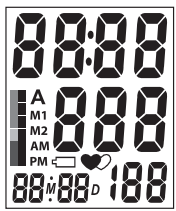


Рис.2

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 "♥".



Рис.3

ВАЖНО!

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.

5. В конце измерения прозвучит звуковой сигнал, после чего прибор выпустит весь воздух из манжеты, на дисплее отобразится результат измерения (рис. 4) и будет мигать M1/M2, напоминая, что для сохранения результатов нужно выбрать память 1 или 2, нажав M1 или M2 соответственно. Если в течении 3-х минут не выбрать память, результат не запоминается, а прибор автоматически переходит в режим индикации даты и времени.

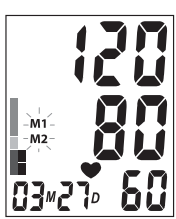


Рис.4

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.

Кроме числовой величины давления результат также отображается на шкале ВОЗ (рис. 5). Шкала ВОЗ – трехцветная шкала классификации полученного

значения артериального давления, согласно рекомендации Всемирной Организации Здравоохранения. Шкала, находясь слева на дисплее, позволяет оценить полученные цифры согласно классификации: давление нормальное, повышенное или это одна из степеней артериальной гипертензии.

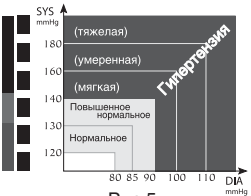


Рис.5

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

ВАЖНО!

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 давления первоначальной 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, 290 мм рт. ст.

ВАЖНО!

Автоматическая подкачка манжеты повторяется до тех пор, пока измерение не завершится успешно. Однако, если одно измерение длится более 180 сек подряд, то для исключения травмирования руки давлением манжеты, такое измерение будет остановлено, прибор сбросит давление из манжеты. Дайте руке отдохнуть и повторите измерение соблюдая требования настоящего Руководства.

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 М1 или М2 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 заменятся на данные последующих измерений.

3. Просмотреть содержимое памяти прибора Вы можете, нажав кнопку M1 или M2. При первом нажатии кнопки M1 (или M2) на экране появится среднее значение 3-х последних измерений, сохраненных в память M1 (или M2), обозначенное индексом «A» (рис.6). При повторном нажатии кнопки M1 (или M2) 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 нижней строке дисплея. Каждое нажатие кнопки M1 (или M2) вызывает переход к следующей ячейке памяти. Если в памяти нет сохраненных результатов измерений, при первом нажатии M1 (или M2) на дисплее отображаются текущие дата и время.

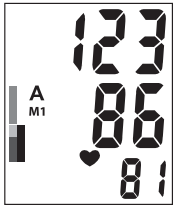


Рис.6

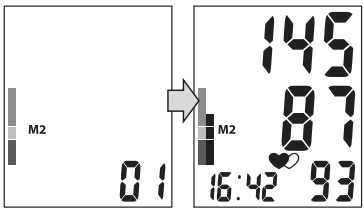


Рис.7

ОЧИСТКА ПАМЯТИ ПРИБОРА

Для удаления из памяти прибора M1 (или M2) всех сохраненных там результатов измерения, необходимо после завершения измерения нажать на кнопку M1 (или M2) и удерживать ее более 3 секунд. На дисплее отобразятся символы “Clr” и произойдет очистка выбранной памяти прибора.

СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ

ВАЖНО!

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

Lo	Результат измерения систолического давления ниже 60 мм рт.ст. или результат измерения диастолического давления ниже 40 мм рт.ст.	Произведите повторное измерение, соблюдая требования Настоящего Руководства. При повторном появлении проконсультируйтесь с врачом.
Hi	Результат измерения систолического давления выше 260 мм рт.ст. или результат измерения диастолического давления выше 180 мм рт.ст.	Произведите повторное измерение, соблюдая требования Настоящего Руководства. При повторном появлении проконсультируйтесь с врачом.

УХОД, ХРАНЕНИЕ, РЕМОНТ И УТИЛИЗАЦИЯ

ВАЖНО!

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 также не пытайтесь вытягивать или скручивать манжету.
8. Не подвергайте прибор сильным ударам и не бросайте его.
9. Прибор не содержит органов настройки точности измерения. Запрещается самостоятельное вскрытие электронного блока. 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	Разряжены элементы питания. Не соблюдена полярность элементов питания. Загрязнены контакты элементов питания. Источник электропитания не включен в розетку.	Замените все элементы питания на новые. Установите элементы питания правильно. Протрите контакты сухой тканью. Вставьте источник электропитания в розетку.
Нагнетание прекращается и вновь возобновляется.	Происходит автоматическая подкачка для обеспечения правильных измерений. Возможно Вы разговаривали или двигали рукой во время измерения?	См. ПОРЯДОК ИЗМЕРЕНИЯ Успокойтесь и повторите измерение.
Артериальное давление каждый раз различно. Значения измерений слишком низки (высоки).	Находится ли манжета на 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.
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.

Измерение прекращается	Срабатывает система ограничения длительности измерения	Если одно измерение длится более 180 сек подряд, то для исключения травмирования руки давлением манжеты, такое измерение будет остановлено, прибор выпустит воздух из манжеты. Дайте руке отдохнуть и повторите измерение соблюдая требования настоящего Руководства. Это не является неисправностью.

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.

ПОВЕРКА

Для поверки прибора необходимо использовать специальный тестовый штекер. Тестовый штекер вставить в гнездо для подсоединения манжеты в 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. На дисплее появится «0». Время нахождения прибора в статическом режиме 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 утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации. Сведения о результатах поверки Вы можете найти на сайте Федерального информационного фонда по обеспечению единства измерений https://fgis.gost.ru/fundmetrology/registry/63 или на официальном сайте производителя http://littledoctor.ru/buyers/verification/ по наименованию и серийному номеру прибора.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

1. На настоящий электронный тонометр установлен гарантийный срок в течение 5 лет с даты продажи. Гарантийный срок на манжету и источник электропитания 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

RUS

Метод измерения	осциллометрический с Fuzzy Algorithm
Индикатор	жидкокристаллический, трехстрочный
Диапазон индикации давления в манжете, мм рт. ст.	от 0 до 300*
Диапазон измерения: давление в манжете, мм рт.ст. частоты пульса, 1/мин	 от 40 до 260 от 40 до 160
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении давления воздуха в компрессионной манжете, мм рт.ст.	±3
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении частоты пульса, %	±5
Нагнетание	автоматическое (воздушный насос)
Сброс давления	автоматический
Часы и дата	Есть
Память	2x60 измерений + среднее значение 3-х последних
Напряжение электропитания, В	6
Тип электропитания	4 элемента питания AA (LR6) или источник электропитания, не менее 600 мА
Макс. потребляемая мощность, Вт	3,6
Условия эксплуатации: температура, °С относительная влажность, % Rh	 от 10 до 40 от 15 до 85%, без конденсации
Условия хранения и транспортировки: температура, °С относительная влажность, % Rh	 от минус 20 до 50 от 15 до 85%, без конденсации
Размер манжеты:	увеличенный взрослый (окружность плеча 25-36 см)
Габаритные размеры (электронный блок), мм Масса (электронный блок без элементов питания), г	128 ± 5 x 98 ± 5 x 51 ± 5 247 ± 10
Комплектность	электронный блок, манжета Cuff-LDA (в сборе с трубкой и штекером), 4 элемента питания, источник электропитания LD-N057, сумка, руководство по эксплуатации, гарантийный талон, упаковка
Срок службы прибора (без учета манжеты), лет Срок службы источника электропитания, лет Срок службы манжеты, лет	7 7 3

Год производства	Год и месяц производства обозначены в серийном номере после символа «A». Серийный номер расположен на нижней части корпуса прибора.

РАСШИФРОВКА СИМВОЛОВ:

CE 0123 Соответствие Директиве 93/42/EEC	Беречь от влаги
Важно: Прочитайте Руководство по эксплуатации	Класс защиты II
Утверждение типа средств измерений	Изделие типа BF
EC REP Представитель в Евросоюзе	Поверочное клеймо для Республики Казахстан и Республики Беларусь
Изготовитель	SN Серийный номер

* Диапазон индикации давления в манжете в сервисном режиме для проведения поверки прибора.

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

СЕРТИФИКАЦИЯ И ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ

Производство приборов сертифицировано по международному стандарту ISO 13485. Прибор соответствует Европейской директиве MDD 93/42/EEC, 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), стандартов серии ГОСТ Р ИСО 10993 Сборника руководящих методических материалов по токсиколого-гигиеническим исследованиям полимерных материалов и изделий на их основе медицинского назначения, технического регламента Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011).
Источник электропитания LD-N057 соответсвует 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 Росстандарта, тип и степень защиты от поражения электротоком: класс II, тип BF.

Россия: Государственный реестр средств измерений РФ регистрационный №50667-12. Росздравнадзор регистрационное удостоверение № ФСЗ 2009/04355 выдано 11.09.2020г.

Белоруссия: Минздрав Республики Беларусь регистрационное удостоверение ИМ-7.99451/2203 от 18.03.2022.

Узбекистан: Министерство здравоохранения Республики Узбекистан регистрационное удостоверение № TT/X/TO 05598/09/22 от 30.09.2022.

RUS

✉ Претензии потребителей по качеству и пожелания направлять по адресу:

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

Беларусь: 220033 г. Минск, ул. Фабричная 26, часть изол. пом. 4Н, «Фиатос» УП. Тел. бесплатной горячей линии: +375 (17) 392-00-11

Казахстан: 070010, г. Усть-Каменогорск, ул. Карбышева, 24, ТОО «Казмедимпорт» Тел./факс: 8 (7232) 76-97-97, e-mail: info@kazmedimport.kz, www.kazmedimport.kz.

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

Производитель: Little Doctor International (S) Pte. Ltd., 7500A, Beach Road, 11-313 The Plaza 199591, Singapore (Литл Доктор Интернешнл (С) Пте. Лтд., 7500А, Бич Роад, 11-313 Зе Плаза 199591, Сингапур). 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/изготовитель: 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 Роад 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).

Уполномоченный представитель производителя, официальный импортер на территории РБ: УП «ФИАТОС», г. Минск, ул. Фабричная, 26, часть изолированного помещения 4Н.

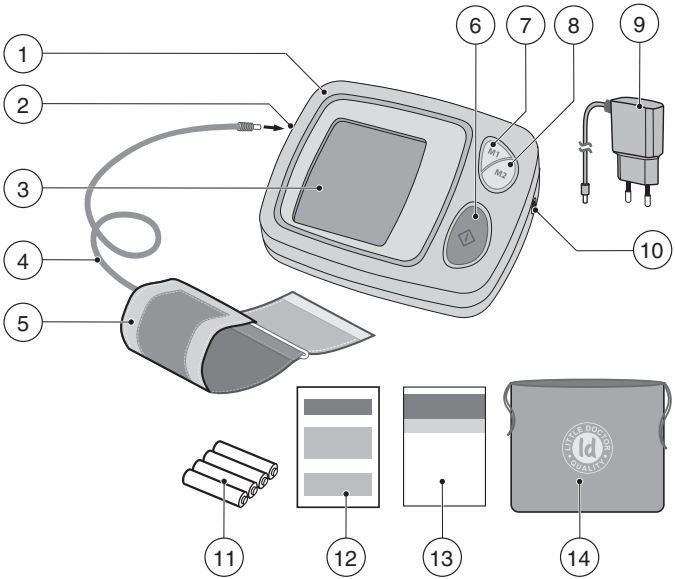
Сервисный центр в РБ: г. Минск, ул. Фабричная, 26, часть изолированного помещения 4Н, т/ф (+375 17) 392-00-11

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).

QISMLAR VA KOMPONENTLARNING NOMI



1. Elektron blok.
2. Manjetni ulash uchun uya.
3. LCD displey
4. Havo shlangi vilkasi.
5. Manjet CUFF-LDA
6. ⏀ tugmasi (boshlash/to'xtatish).
7. M1 tugmasi (1-xotira).
8. M2 tugmasi (2-xotira).
9. Quvvat manbai LD-N057
10. Elektr ta'minotini ulash uchun uya.
11. Quvvat elementlari.
12. Kafolat kartasi
13. Foydalanish uchun yo'riqnoma
14. Sumka

UMUMIY MA'LUMOT

Ushbu qo'llanma foydalanuvchiga raqamli LD qon bosimi va yurak urish tezligi monitorining LD30 versiyasidan (keyingi o'rinlarda QURILMA QURILMA deb yuritiladi) xavfsiz va samarali foydalanishda yordam berish uchun mo'ljallangan. ushbu qo'llanmada ko'rsatilgan qoidalarga muvofiq ishlatilishi kerak va bu erda tavsiflangandan boshqa maqsadlarda foydalanilmasligi kerak. To'liq qo'llanmani va ayniqsa «To'g'ri o'lchash bo'yicha tavsiyalar» bo'limini o'qib chiqish va tushunish muhimdir. Ushbu qurilma Rossiya Federatsiyasi qonunchiligiga muvofiq tibbiy mahsulotdir 2011 yil 21 noyabrdagi 323-F3-sonli «Rossiya Federatsiyasida fuqarolarning sog'lig'ini muhofaza qilish asoslari to'g'risida» Federal qonunining 38-moddasi.

FOYDALANISH UCHUN KO'RSATMALAR

Qurilma sistolik (SYS) va diastolik (DIA) qon bosimini o'lchash va 15 yoshdan katta yoshdagi bemorlarda yurak urish tezligini aniqlash uchun mo'ljallangan. Qurilmadan qon bosimi o'zgarib (o'zgaruvchan) turadigan yoki uyda ma'lum bo'lgan gipertoniya bilan og'rigan bemorlarga qo'shimcha tibbiy nazorat sifatida foydalanish tavsiya etiladi. Manjet aylanasi taxminan 25 dan 36 sm gacha bo'lgan bilaklarga mos keladi.

ISH PRINTSIPI

Qurilma qon bosimi va yurak urish tezligini o'lchash uchun osillometrik usuldan foydalanadi. Manjet elkaga o'raladi va avtomatik ravishda shishiradi. Qurilmaning sezgir elementi har bir yurak urishiga javoban brakiyal arteriyaning kengayishi va qisqarishi natijasida hosil bo'lgan manjetdagi bosimning engil tebranishlarini ushlaydi. Bosim to'lqinlarining amplitudasi o'lchanadi, simob millimetrlariga aylantiriladi va raqamli qiymat sifatida ko'rsatiladi.

Qurilmada o'lchov natijalarini saqlash uchun 60 katakchadan iborat 2 ta xotira mavjud.

Etibor bering, agar qurilma ushbu yo'riqnomaning «texnik xususiyatlari» bo'limida ko'rsatilganidan farqli ravishda harorat yoki namlikda ishlatilsa yoki saqlansa, qurilma belgilangan o'lchov aniqligini ta'minlamasligi mumkin. Ushbu qurilma bilan aniq aritmiya bo'lgan odamlarda qon bosimini o'lchashda mumkin bo'lgan xatolar haqida ogohlantiramiz. Bolaning qon bosimini o'lchash haqida doktoringizga murojaat qiling.

LD FOYDALANILGAN YANGI TEXNOLOGIYALAR



Fuzzy Algoritm - bu odamning yurak urishining individual xususiyatlarini hisobga oladigan o'lchov ma'lumotlarini qayta ishlash algoritmi, bu yuqori aniqligini ta'minlaydi.



JSST shkalasi – Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (VOZ) tavsiyalariga muvofiq o'lchov natijalarini tasniflash.



Aritmiya belgisi – qurilma displeyidagi " ♥ " maxsus belgisi tartibsiz puls borligini ko'rsatadi.

⚠ DIQQAT!

Ushbu qurilmadan faqat quyidagi aksessuarlar bilan foydalanish mumkin:
- manjet-Cuff-LDA, o'lchami 25-36 sm (qurilma bilan to'plamda birga beriladi)
- manjet Cuff-LDA2, o'lchami 32-43 sm (alohida sotib olinadi).

TO'G'RI O'LCHASH UCHUN TAVSIYALAR

MUHIM!

1. To'g'ri o'lchash uchun shuni bilish kerakki, QON BOSIMI QISQA VAQTDA HATTO O'TKIR TEBRANISHLARGA TOBE BO'LADI. Qon bosimi darajasi ko'plab omillarga bog'liq. Odatda yozda u pastroq, qishda esa balandroq bo'ladi. Qon bosimi atmosfera bosimi bilan birga o'zgaradi, jismoniy faollik, hissiy qo'zg'aluvchanlik, stress va ovqatlanishga bog'liq. Dorivor moddalar, spirtli ichimliklar va chekish katta ta'sir ko'rsatadi. Ko'pchilik uchun, hatto klinikada bosimni o'lchashning o'zi ham ko'rsatqichning oshishiga olib keladi. Shuning uchun uyda o'lchangan qon bosimi ko'pincha klinikada o'lchangan bosimdan farq qiladi. Past haroratlarda qon bosimi ko'tarilganligi sababli, xona haroratida (taxminan 20 ° C) o'lchang. Agar qurilma past haroratda saqlangan bo'lsa, uni ishlatishdan oldin kamida 1 soat davomida xona haroratida saqlang, aks holda o'lchov natijasi noto'g'ri bo'lishi mumkin. Kun davomida sog'lom odamlarda ko'rsatkichlar farqi 30-50 mm sim.ustini bo'lishi mumkin. sistolik (yuqori) bosim va 10 mm sim.ustinigacha. diastolik (pastki) bosim. Qon bosimining turli omillarga bog'liqligi har bir inson uchun individualdir. Shuning uchun qon bosimi ko'rsatkichlarining maxsus kundaligini saqlash tavsiya etiladi. KUNDALIK MA'LUMOTLARI ASOSIDA FAQAT VRACH SIZNING ARTER'YAL BOSISHINGIZNING O'ZGARISH TENDENTSIYASINI TAHLIL QILISHI MUMKIN.

2. Qon bosimini nazorat qilish zarur bo'lgan yurak-qon tomir kasalliklari va boshqa bir qator kasalliklar uchun shifokor tomonidan belgilangan soatlarda o'lchovlarni o'tkazing. Gipertenziya tashxisi va har qanday davolashni faqat shifokorning o'zi tomonidan olingan qon bosimi ko'rsatkichlari asosida shifokor tomonidan amalga oshirilishi mumkinligini unutmang. Qabul qilingan dorilarning dozalarini qabul qilish yoki o'zgartirish faqat davolovchi shifokor tomonidan belgilanishi kerak.

3. Chuqur tomir sklerozi, zaif puls to'lqini kabi buzilishlar bilan, shuningdek, yurak ritmining og'ir buzilishi bo'lgan bemorlarda qon bosimini to'g'ri o'lchash qiyin bo'lishi mumkin.

BU HOLATLARDA RAQAMLI QURILMADAN FOYDALANISH BO'YICHA SHIFOKORNING MASLAHATINI OLISH KERAK.

4. RAQAMLI QURILMADAN FOYDALANGANDA QON BOSIMINING TO'G'RI KO'RSATKICHLARINI OLISH UCHUN O'LCHOV PAYTIDA SUKUNATNI SAQLASH KERAK. Qon bosimini o'lchash xona haroratida tinch va qulay muhitda amalga oshirilishi kerak. O'lchovdan bir soat oldin ovqatni, 1,5-2 soat davomida chekishni, tonikli ichimliklar, spirtli ichimliklarni iste'mol qilishni istisno qiling.

5. Qon bosimini o'lchashning aniqligi qurilma manjetining qo'lingiz o'lchamiga mos kelishiga bog'liq. MANJET KICHIK YOKI AKSINCHA KATTA BO'LMASLIGI KERAK.

6. Qon aylanishini tiklash uchun 3 daqiqalik oraliqda takroriy o'lchovlar amalga oshiriladi. Biroq, tomirlarning elastikligini sezilarli darajada yo'qotganligi sababli og'ir ateroskleroz bilan og'rigan odamlarga o'lchov oraliqlari orasidagi vaqt (10-15 daqiqa). Bu uzoq muddatli diabet bilan og'rigan bemorlarga ham tegishli. Qon bosimini aniqroq aniqlash uchun ketma-ket 3 ta o'lchovni o'tkazish va qurilma tomonidan hisoblangan o'lchov natijalarining o'rtacha qiymatidan foydalaning.

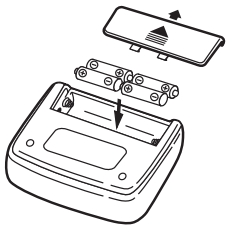
QURILMANING ELEKTR TA'MINOTI

BATAREYALARNI O'RNATISH

1. Batareya bo'limi qopqog'ini oching va 4 AA turdagi batareyani bo'lim ichida tasvtrlangan sxemada ko'rsatilganidek joylashtiring. Qutuplarining to'g'ri ekanligiga ishonch hosil qiling. Batareyalar bo'linmasining qopqog'ini yechayotganda ortiqcha kuch ishlatmang.

2. Batareya bo'linmasining qopqog'ini yoping.

- Displeyda "▭" batareyasini almashtirish indikatori doimiy ravishda ko'rsatilganda yoki displeyda hech qanday ko'rsatkich bo'lmasa, barcha batareyalarni almashtiring. Batareyani almashtirish indikatori zaryadsizlanish darajasini bildirmaydi.



1-rasm

UZB

Kiritilgan batareyalar sotilganda qurilmaning ishlashini tekshirish uchun mo'ljallangan va ularning ishlash muddati tavsiya etilgan batareyalardan kam bo'lishi mumkin

⚠ DIQQAT!

Batareyalarni almashtirishda ularning barchasini bir vaqtning o'zida almashtiring. Ishlatilgan batareyalardan foydalanmang.

Agar qurilma uzoq vaqt ishlatilmasa, batareyalarni qurilmadan chiqarib oling. Ishlatilgan batareyalarni qurilma ichida qoldirmang.

QUVVAT MANBAI BO'LGAN QURILMADAN FOYDALANISH

Ishlab chiqaruvchi barqarorlashtirilgan Id-N057 quvvat manbaidan foydalanishni tavsiya qiladi (qurilma bilan birga keladi).

Stabillashtirilgan quvvat manbai uchun uya qurilmaning o'ng tomonida joylashgan.

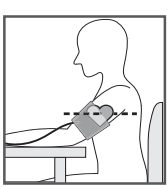
Qurilmani quvvat manbai bilan ishlatish uchun quvvat manbai vilkasini qurilmaga ulang va quvvat manbai vilkasini elektr manbaiga ulang, ⏻ tugmasini bosing .

O'lchovni tugatgandan so'ng, ⏻ tugmasini bosib qurilmani o'chiring, quvvat manbai vilkasini rozetkadan chiqarib oling va quvvat manbai vilkasini qurilmadan uzing.

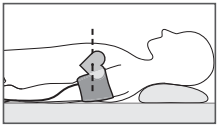
Sana va vaqt sozlamalarini qayta tiklamaslik uchun qurilmani quvvat manbai bilan ishlatganda batareyalarni olib tashlamang.

O'LCHASHDA TO'G'RI HOLAT

1. Qon bosimini o'lchash paytida qo'lingiz uning yuzasida bo'lishi uchun stol yonida o'tiring. Yelkada manjet qo'llaniladigan joy taxminan yurak bilan bir xil darajada ekanligiga, qo'l ham stolda erkin yotishi va harakat qilmasligiga ishonch hosil qiling.

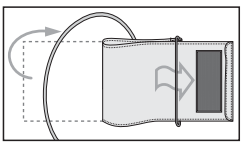


2. Siz bosimni chalqancha yotib o'lchashingiz mumkin. Yuqoriga qarang, xotirjam bo'ling va o'lchov paytida harakat qilmang. Yelkada manjet qo'llaniladigan joy yurak bilan bir xil darajada ekanligiga ishonch hosil qiling.

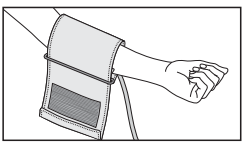


MANJETNI TAYYORLASH

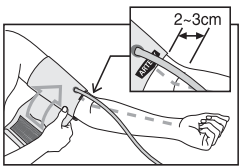
1. Rasmda ko'rsatilgandek, manjetning chetini taxminan 5 sm metall halqaga torting.



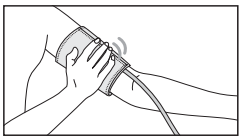
2. Manjetni chap qo'lingizga kiying, naycha sizning kaftingizga qarab turishi kerak. Agar chap qo'lda o'lchash qiyin bo'lsa, unda siz o'ng qo'lda o'lchashingiz mumkin. Bunday holda, o'qish 5-10 mm simob ustuni bilan farq qilishi mumkinligini yodda tutish kerak.



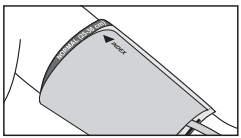
3. Manjetni qo'l atrofiga o'rang, shunda manjetning pastki cheti tirsagingizning burmasidan 2-3 sm masofada bo'lsin. «ARTERY» yozuvi tirsak burmasining o'rtasidan yuqorida bo'lishi kerak.



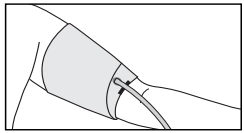
4. Manjetni qo'lga mahkam o'rnating, lekin uni haddan tashqari siqmang. Juda qattiq yoki aksincha, juda bo'sh manjet qo'llanilishi noto'g'ri o'qishlarga olib kelishi mumkin.



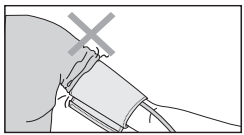
5. Tugmali manjetda «INDEX» yorlig'i «NORMAL (25-36 sm)» maydoniga ishora qilishi kerak. Bu manjetning to'g'ri o'rnatilganligini va yuqori qo'lning aylanasi o'lchamiga mos kelishini anglatadi. Agar belgi «◀III» bilan ko'rsatilgan maydonga ishora qilsa, manjet kichik va ko'rsatkichlar juda baland bo'ladi. Agar belgi «III▶» maydoniga ishora qilsa, u holda manjet juda katta va ko'rsatkichlar juda past bo'ladi



6. Agar qo'l to'liq bo'lsa va aniq konusga ega bo'lsa, unda rasmda ko'rsatilgandek manjetni spiral shaklida kiyish tavsiya etiladi.



7. Agar Siz kiyimingizning yengini shimarsangiz va bunda qo'lingizni siqsangiz, qon oqimiga to'sqinlik qilasiz, hisoblagich ko'rsatkichi qon bosimingizga mos kelmasligi mumkin.



SANA VA VAQTNI O'RNATISH

Sana va vaqtni o'rnatish rejimiga o'tish uchun M1 tugmachasini bosib ushlab turing va ⏀ tugmachasini bosing. Tanlangan parametrning yuqoriga qarab o'zgarishi M2 tugmachasini bosganingizda, pastga qarab - M1 tugmachasini bosganingizda sodir bo'ladi. Keyingi parametrni, yil / oy / raqam / soat / daqiqani o'rnatishga o'tish uchun ⏀ tugmachasini bosishingiz kerak .

Agar sana va vaqtni o'rnatish rejimida 1 daqiqadan ko'proq vaqt davomida hech qanday amalni bajarmasangiz, qurilma avtomatik ravishda sana va vaqtni ko'rsatish rejimiga o'tadi.

Batareyalar almashtirilganda sana va vaqt qayta o'rnatiladi.

Bosim va pulsni o'lchash sana va vaqtni belgilamasdan amalga oshirish mumkin. Sana va vaqtni ko'rsatish o'chmaydi.

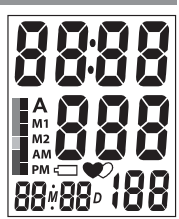
O'LCHASH TARTIBI

1. Manjetni ulash uchun havo shlangining vilkasini qurilma korpusidagi uyaga joylashtiring.

O'lchashdan oldin 3-5 marta chuqur nafas oling-chiqaring va dam oling. O'lchov paytida qo'lingizni qimirlatmang, gapirmang va qulingizni siqmang.

2. ⏀ tugmasini bosing.

3. Displeyda barcha belgilar qisqa vaqt ichida yonadi (2-rasm), ikkita qisqa signal eshitiladi va qurilma avtomatik ravishda manjetga havo haydashni boshlaydi. Havo haydash dastlab 190 mm sim.ustinida to'xtaydi (3-rasm).



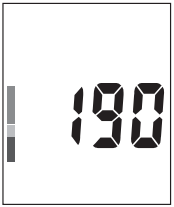
2-rasm

4. 190 mm sim.ustiniga etganidan keyin manjet bosimi asta-sekin pasayadi. Displeydagi ko'rsatilgan qiymatlar kamayadi. Puls miltillovchi "♥" belgisi bilan ko'rsatiladi.

MUHIM!

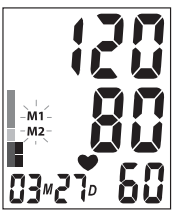
Manjetdan havo chiqarilganda qon bosimi va puls o'lchanganligi sababli, harakatsiz turishga harakat qiling va o'lchov paytida qo'lingizni qimirlatmang, shuningdek qo'l mushaklarini siqmang.

5. O'lchov oxirida ovozli signal eshitiladi, shundan so'ng qurilma manjetdagi barcha havoni chiqaradi, o'lchov natijasi displeyda ko'rsatiladi (4-rasm) va M1 / M2 miltillaydi, bu sizni eslatadi. natijalarni saqlash uchun mos ravishda M1 yoki M2 tugmasini bosib 1 yoki 2 xotirani tanlash. Xotira 3 daqiqa ichida tanlanmasa, natija saqlanmaydi va qurilma avtomatik ravishda sana va vaqtni aniqlash rejimiga o'tadi. Displeyda paydo bo'lgan miltillovchi "♥" belgisi tartibsiz yurak urish tezligi haqida xabar beradi. Aritmiya indikatorining paydo bo'lishi, shuningdek, o'lchov paytida tananing harakati tufayli yuzaga kelishi mumkin. Agar vaqti-vaqti bilan "♥" paydo bo'lsa, shifokoringizga murojaat qiling.



3-rasm

Bosimning raqamli qiymatidan tashqari, natija JSST shkalasida ham ko'rsatiladi (5-rasm). Jahon Sog'liqni saqlash tashkiloti tavsiyasiga binoan JSST shkalasi qon bosimining olingan qiymatining uch rangli tasnifi o'lchovidir. Displeyning chap tomonida joylashgan shkala olingan raqamlarni tasnifga ko'ra baholashga imkon beradi: bosim normal, yuqori yoki bu arterial gipertenziya darajalaridan biridir.



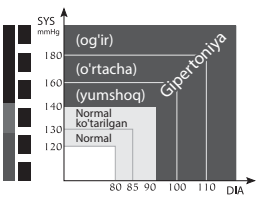
4-rasm

6. Sana va vaqtni ko'rsatish rejimiga o'tish uchun ◇ tugmasini bosing.

MUHIM!

To'g'ri natijaga erishish uchun qon aylanishini tiklash uchun o'lchovlar orasidagi tanaffus kerak. Shuning uchun, ikkinchi o'lchovni 3 daqiqadan oldin qayta o'lchov qilmang

XOTIRADAGI MA'LUMOTLAR QURILMANI BATAREYASIZ SAQLANSA HAM SAQLANIB QOLADI. «XOTIRA FUNKTSIYASI» BO'LIMIDA TASVIRLANGAN AMALLARNI BAJARIB, QURILMA XOTIRASIDAN SAQLANGAN MA'LUMOTLARNI O'CHIRIB TASHLASHINGIZ MUMKIN.



5-rasm

Agar o'lchovdan keyin 3 daqiqa davomida hech qanday harakat qilinmasa, qurilma avtomatik ravishda sana va vaqtni ko'rsatish rejimiga o'tadi.

AVTOMATIK HAVO XAYDASH

Agar bosimni o'lchash paytida dastlabki havo xaydash darajasi (190 mm sim. ustini) etarli bo'lmasa yoki qo'lning harakati bo'lsa, qurilma o'lchashni to'xtatadi va manjetni keyingi yuqori havo xaydash darajasida puflaydi. Qurilma 4 ta qatiy manjet havo xaydash darajasiga ega: 190, 230, 270, 290 mm sim.ustini.

MUHIM!

O'lchov muvaffaqiyatli yakunlanmaguncha manjetning avtomatik shishishi takrorlanadi. Biroq, agar bitta o'lchov ketma-ket 180 soniyadan ko'proq davom etsa, qo'lni manjet bosimi bilan shikastlamaslik uchun bunday o'lchash to'xtatiladi va qurilma manjetdan bosimni chiqaradi.

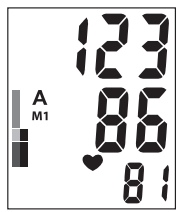
Qo'lingizni dam oldiring va ushbu yo'riqnomadagi talablariga muvofiq o'lchovni takrorlang.

MANJETDAN MAJBURIY BOSIM CHIQARISH

Agar manjetning shishishi paytida yoki o'lchash paytida (bosimning sekin bo'shatilishi) manjetdagi bosimni tezda bo'shatish kerak bo'lsa - ⏀ tugmasini bosing. Qurilma tezda manjetdagi barcha havoni chiqaradi va sana va vaqtni ko'rsatish rejimiga kiradi.

XOTIRA FUNKSIYASI

1. Har bir o'lchov natijasi (bosim, puls, o'lchash vaqti va sanasi) qurilma xotirasida saqlanishi mumkin.

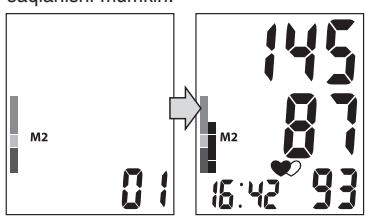


6-rasm

Buning uchun, o'lchovdan so'ng, 3 daqiqadan ko'p bo'lmagan vaqt ichida saqlash uchun M1 yoki M2 xotirasini tanlashingiz kerak.

AGAR XATO HAQIDA OGOHLANTIRISH MAVJUD BO'LSA, O'LCHASH NATIJASI SAQLANMAYDI.

2. Har bir qurilma xotirasida 60 tagacha o'lchov natijalari va oxirgi uchta o'lchovning o'rtacha qiymati saqlanishi mumkin. O'lchovlar soni 60 dan oshganda, eng qadimgi ma'lumotlar avtomatik ravishda keyingi o'lchovlar ma'lumotlari bilan almashtiriladi.



7-rasm

3. M1 yoki M2 tugmasini bosish orqali qurilma xotirasi tarkibini ko'rishingiz mumkin.

M1 (yoki M2) tugmachasini birinchi marta bosganingizda ekranda M1 (yoki M2) xotirasida saqlangan oxirgi 3 ta o‘lchovning o‘rtacha qiymati (6-rasm) paydo bo‘ladi. M1 (yoki M2) tugmasini yana bir marta bosganingizda ekran paydo bo'ladi

tanlangan xotira M1 (yoki M2) indikatori va xotira katakchasi raqami va 1 soniyadan so'ng uning mazmuni ko'rsatiladi (7-rasm). Xotira katakchasining tarkibini ko'rsatishda o'lchov sanasi va vaqti navbat bilan displeyning pastki qatorida ko'rsatiladi. M1 (yoki M2) tugmachasini har bir bosish keyingi xotira katakchasiga o'tishga olib keladi.

Xotirada saqlangan o'lchovlar bo'lmasa, M1 (yoki M2) birinchi marta bosilganda, displey joriy sana/vaqtni ko'rsatadi.

QURILMA XOTIRASINI TOZALASH

Qurilmaning M1 (yoki M2) xotirasidan u erda saqlangan barcha o'lchov natijalarini olib tashlash uchun o'lchov tugagandan so'ng M1 (yoki m2) tugmachasini bosib, uni 3 soniyadan ko'proq ushlab turish kerak. Displeyda «Clr» belgilari ko'rsatiladi va tanlangan qurilma xotirasi tozalanadi.

XATOLAR BO'YICHA XABAR

MUHIM!

Aniqlash	*Ehtimoliy sabab*	*Yo'q qilish usullari*
	Manjet noto'g'ri kiyilgan yoki havo shlangi rozetkaga mahkam o'rnatilmagan. O'lchov paytida qo'l harakati yoki suhbat tufayli o'lchovlarni amalga oshirish mumkin emas edi.	Manjet to'g'ri kiyilganligiga va rozetkaga mahkam o'rnatilganligiga ishonch hosil qiling va butun o'lchov tartibini takrorlang. Ushbu foydalanish yo'riqnomasining tavsiyalariga to'liq rioya qilgan holda o'lchovni takrorlang.
	Zaryadsizlangan batareyalar.	Barcha batareyalarni yangilariga almashtiring
	Sistolik bosimni o'lchash natijasi 60 mm simob ustunidan past.yoki diastolik bosimni 40 mm simob ustunidan past o'lchash natijasi.	Ushbu yo'riqnomaning talablariga rioya qilgan holda qayta o'lchashni amalga oshiring. Agar u yana paydo bo'lsa, shifokoringizga murojaat qiling.
	Sistolik bosimni o'lchash natijasi 260 mm simob ustunidan yuqori yoki diastolik bosimni o'lchash natijasi 180 mm simob ustunidan yuqori.	Ushbu yo'riqnomaning talablariga rioya qilgan holda qayta o'lchashni amalga oshiring. Agar u yana paydo bo'lsa, shifokoringizga murojaat qiling.

UZB

PARVARISH, SAQLASH, TA'MIRLASH VA UTILIZASIYA

MUHIM!

1. Ushbu qurilma yuqori namlikdan, to'g'ridan-to'shayotgan quyosh nurlaridan, zarbalardan, tebranishlardan himoyalangan bo'lishi kerak.
   QURILMA SUV O'TKAZMAYDIGAN EMAS!
2. Qurilmani isitish moslamalari va ochiq olov yaqinida saqlamang va ishlatmang.
3. Agar qurilma noldan past haroratlarda saqlangan bo'lsa, ishlatishdan oldin uni kamida 1 soat davomida xona haroratida saqlang.
4. Agar qurilma uzoq vaqt ishlatilmasa, batareyalarni olib tashlang. Batareyalarning oqishi qurilmaga zarar etkazishi mumkin. BATARYALARNI BOLALAR OLMAYDIGAN JOYDA SAQLANG!
5. Qurilmani ifloslantirmang va uni changdan himoya qiling. Qurilmani tozalash uchun quruq yumshoq matodan foydalanishingiz mumkin.
6. Qurilma va uning qismlari suv, erituvchilar, spirt, benzin bilan aloqa qilishiga yo'l qo'ymang.
7. Manjetni o'tkir narsalardan uzoqroq tuting va manjetni tortib olishga yoki burishga urinmang.

8. Qurilmani kuchli zarbalarga duchor qilmang yoki uni tashlamang.
9. Qurilmada o'lchov aniqligini sozlash organlari mavjud emas. Elektron blokni mustaqil ravishda ochish taqiqlanadi. Agar kerak bo'lsa, faqat ixtisoslashgan tashkilotlarda ta'mirlashni amalga oshiring.
10. Belgilangan xizmat muddati tugagandan so'ng, qurilmaning texnik holatini tekshirish uchun vaqti-vaqti bilan mutaxassislarga (ixtisoslashtirilgan ta'mirlash tashkilotlariga) murojaat qilish kerak.
11. Utilizatsiya qilish uchun hududingizdagi amaldagi qoidalarga amal qiling. Ishlab chiqaruvchi tomonidan ushbu qurilma uchun maxsus utilizatsiya qilish shartlari mavjud emas.
12. Manjet takroriy sanitar ishlovga chidamli. Manjetning mato qoplamining ichki qismini (bemorning qo'li bilan aloqa qilganda) 3% vodorod periks eritmasida namlangan paxta bilan sanitar ishlovga ruxsat beriladi. Uzoq muddatli foydalanish bilan manjetning mato qoplamasining qisman rangsizlanishiga ruxsat beriladi. Manjetni yuvish, shuningdek, issiq dazmol bilan ishlov berish mumkin emas.

MUMKIN BO'LGAN MUAMMOLAR

MUAMMO	MUMKIN BO'LGAN SABAB	YECHIMI
Displeyda hech qanday ko'rsatma yo'q	Zaryadsizlangan batareyalar. Batareyalarning qutupliligi saqlanmagan. Elektr kontaktlari ifloslangan.	Barcha batareyalarni yangilariga almashtiring. Batareyalarni to'g'ri joylashtiring. Kontaktlarni quruq mato bilan artib oling.
Havo haydash to'xtaydi va yana davom etadi.	To'g'ri o'lchovlarni ta'minlash uchun avtomatik havo haydash bo'ladi. Ehtimol, siz o'lchov paytida gaplashdingizmi yoki qo'lingizni harakatga keltirdingizmi?	O'lchov tartibiga qarang. Tinchlaning va o'lchovni takrorlang.
Qon bosimi har safar har xil. O'lchov qiymatlari juda past (yuqori).	Manjet yurak darajasida emas. Manjet noto'g'ri kiyiladi. Sizning qo'lingiz tarang. Ehtimol, siz o'lchov paytida gaplashgansiz yoki qo'lingizni harakatga keltirgansiz. Qayta o'lchash uzluksiz amalga oshirildi	O'lchash uchun to'g'ri holatni oling. Manjetni to'g'ri kiying. O'lchashdan oldin dam oling. O'lchov paytida tinchlik va osoyishtalikni saqlang. Qayta o'lchashni 3 daqiqadan oldin qayta o'lchov qilmang
Yurak urish tezligi juda yuqori (yoki juda past).	O'lchov paytida siz gapirgan yoki qo'lingizni harakatga keltirgan bo'lishingiz mumkin. O'lchovlar jismoniy faoliyatdan so'ng darhol amalga oshirilganmi?	O'lchov paytida jim va harakatsiz turing. O'lchovni kamida 5 daqiqadan so'ng takrorlang.

Ko'p sonli o'lchovlarni amalga oshirish mumkin emas.	Sifatsiz batareyalardan foydalanish.	Faqat taniqli ishlab chiqaruvchilarning. Ishqoriy batareyalaridan foydalaning.
O'z-o'zidan o'chirishi.	Avtomatik o'chirish tizimi faollashadi.	Bu nosozlik emas. Qurilma oxirgi harakatdan 3 minut o'tgach, avtomatik ravishda o'chadi.
O'lchov to'xtaydi O'lchov to'xtaydi	O'lchov davomiyligini cheklash tizimi ishlaydi	Agar bitta o'lchov ketma-ket 180 soniyadan ko'proq davom etsa, u holda manjetning bosimi bilan qo'lni shikastlamaslik uchun bunday o'lchov to'xtatiladi, qurilma manjetdan havo chiqaradi. Qo'lingizni dam oldiring va ushbu yuriqnomadagi ko'rsatmalarga muvofiq o'lchovni takrorlang. Bu nosozlik emas.

Yuqoridagi tavsiyalarga qaramay, siz to'g'ri o'lchov natijalariga erisha olmasangiz, qurilma dan foydalanishni to'xtating va texnik xizmat ko'rsatuvchi tashkilotga murojaat qiling (vakolatli tashkilotlarning manzillari va telefon raqamlari kafolat kartasida ko'rsatilgan). Ichki mexanizmni o'zingiz tuzatishga urinmang.

TEKSHIRISH

Qurilmani tekshirish uchun siz maxsus sinov vilkasini ishlatishingiz kerak. Sinov vilkasini qurilmaning elektron blokidagi manjetni ulash uchun rozetkaga ulang. ⏀ (boshlash / to'xtatish) tugmasini bosing, kompressorning qisqa ishlashi va ovozli signaldan so'ng, LCD displeyda «Tuxum» xato xabari paydo bo'ladi, keyin qurilma tekshirish rejimiga o'tadi. Displeyda «O» belgisi paydo bo'ladi. Qurilmaning statik rejimda bo'lish vaqti 3 daqiqa bilan cheklangan (qurilma avtomatik ravishda o'chadi). Tekshirishni davom ettirish uchun qurilmani yana yoqish kerak.

Rossiya federatsiyasi uchun ma'lumot:

Tekshirish oralig'i - 3 yil.

Tekshirish R 1323565.2.001-2018 “Metrologiya bo'yicha tavsiyalar hujjatiga muvofiq amalga oshiriladi. GSOEI. Qon bosimi o'lchash qurilmalari invaziv emas. Tasdiqlash usuli”. Turni tasdiqlash belgisi yo'riqnomaga qo'yilgan. Tekshirish natijalari to'g'risida ma'lumotni o'lchovlarning bir xilligini ta'minlash bo'yicha Federal axborot fondining https://fgis.gost.ru/fundmetrology/registry/63 veb-saytida yoki ishlab chiqaruvchining rasmiy veb-saytida topishingiz mumkin

http://littledoctor.ru/buyers /verification/ qurilmaning nomi va seriya raqami bilan.

KAFOLAT MAJBURIYATLARI

1. Ushbu elektron tonometr sotilgan kundan boshlab 5 yil ichida kafolat muddati bilan belgilanadi. Manjet va quvvat manbai uchun kafolat muddati sotilgan kundan boshlab 12 oy.

2. Kafolat majburiyatlari qurilma xaridorga sotilganda kafolat kartasi bilan beriladi.

3. Kafolatli xizmat ko'rsatuvchi tashkilotlarning manzillari kafolat talonida ko'rsatilgan.

TEXNIK XUSUSIYATLARI

O'lchash usuli	osillometrik
Indikator	Suyuq kristall
Manjet bosimi ko'rsatkichlari diapazoni, mm simob ustuni	0 dan 300* gacha
O'lchov diapazoni: manjet bosimi, mm simob ustuni yurak urish tezligi, 1/min	 40 dan 260 gacha 40 dan 160 gacha
Ruxsat etilgan mutlaq xatolik chegaralari siqilishda havo bosimini o'lchashda manjet, mm simob ustuni.	±3
Ruxsat etilgan nisbiy xatolik chegaralari yurak urish tezligini o'lchashda, %	±5
Havo xaydash	avtomatik (Havo nasosi)
O'lchash paytida bosimni pasaytirish	avtomatik
Soat va sana	Bor
Xotira	2x60 o'lchamdagi xotira + oxirgi 3 ning o'rtacha qiymati
Quvvat manbai kuchlanishi, V	6
Quvvat manbai turi:	4 ta AA batareyasi (LR6) yoki manba elektr ta'minoti, kamida 600 mA
Maks, quvvat sarfi, Vt	3,6
Ishlash shartlari: harorat, ° C nisbiy namlik, % Rh	 10 dan 40 gacha 15-85 va undan past
Saqlash va tashish shartlari: harorat, °C nisbiy namlik, % Rh	 -20 dan 50 gacha 15-85 va undan past
Manjet hajmi:	kengaytirilgan kattalar (elka atrofi 25-36 sm)

O'lchamlari: Hajmi (elektron blok), mm Og'irligi (qadoqlash, quti va batareyalarsiz), g	 128 ± 5 x 98 ± 5 x 51 ± 5 247 ± 10
To'liqlik	Elektron blok, manjet Cuff-LDA (birgalikda naycha va vilka), 4 ta batareya, quvvat manbai quvvat manbai LD-N057, sumka, foydalaniah bo'yicha yo'riqnoma, kafolat kartasi, qadoq qutisi
Qurilmaning xizmat qilish muddati (manjetsiz), yil Elektr ta'minotining xizmat qilish muddati, yil Manjetning xizmat qilish muddati, yil	7 7 3
Ishlab chiqarilgan yili	ishlab chiqarilgan yili va oyi qurilma g'ilofda ko'rsatilgan seriya raqamida «A» belgilaridan keyin Seria raqami qurilma korpusining pastki qismida joylashgan

UZB

RAMZLAR TAVSIFI:

CE 0123 93/42/EEC direktivasiga muvofiqligi	Namlikdan uzoqroq tuting
Muhim: Foydalanuvchi yo'riqnomasini o'qing	Himoya sinfi II
O'lchov vositalarining turini tasdiqlash	Mahsulot turi BF
EC REP Yevropa Ittifoqidagi vakili	Qozog'iston Respublikasi va Belarus Respublikasi uchun tekshirish belgisi
Ishlab chiqaruvchi	SN Ishlab chiqarish raqami

* Qurilmani tekshirish uchun xizmat ko'rsatish rejimida manjetdagi bosimni ko'rsatish diapazoni.

Ushbu Yo'riqnomaning qayta ko'rib chiqilgan sanasi oxirgi sahifada XX-XXXXX-YYMM-NN sifatida ko'rsatilgan, bu erda YY - yil, MM - oy va NN - tahrir raqami.

Mahsulotning ishlash xususiyatlari va sifatini yaxshilash uchun texnik xususiyatlar oldindan ogohlantirmasdan o'zgartirilishi mumkin.

SERTIFIKATLASH VA DAVLAT RO'YXATIDAN O'TKAZISH

Qurilmalar ishlab chiqarish ISO 13485 xalqaro standartiga muvofiq sertifikatlangan. qurilmalari Yevropa MDD 93/42 / EEC direktivasiga, xalqaro standartlarga, EN980, EN1041, EN1060-1, EN1060-3, -EN1061-1-2, ISO 14971 mos keladi, 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) talablarga mos keladi, seriyali standartlar ГОСТ Р ISO 10993.

O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining ro'yxatdan o'tkazilganligi to'g'risidagi guvohnoma 30.09.22 №ТТ/Х/ТО 05598/09/22.

✉ Sifat va istaklar bo'yicha iste'molchilarning da'volari quyidagi manzilga yuborilishi kerak:

Rossiya: 117218 Moskva sh.,a/ya PO Box 36, «Firma K va K» MChJ

(yuridik manzil: 117218, Moskva sh., Novocheremushkinskaya ko'chasi, 34 uy, 1-bino, УП xona) Tel. bepul ishonch telefoni: 8-800-200-00-37

Belarusiya: 220033 Minsk sh., Fabrichnaya ko'ch. 26, izolyatsiyaning bir qismi. bino. 4H, «Fiatos» УП. Tel. bepul ishonch telefoni: +375 (17) 392-00-11

Qozog'iston: 070010, Ust-Kamenogorsk sh., Karbysheva ko'chasi. 24, ТОО «Kazmedimport». Tel/faks: 8 (7232) 76-97-97, e-mail: info@kazmedimport.kz, www.kazmedimport.kz.

O'zbekiston: 100157 Toshkent sh., Uchtepa tumani, 24-kvartal, Shirin ko'chasi, 42A uy "AKBARS PHARM" MChJ. Tel. Yordam xizmati: (+99895) 194-87-12

UZB

Ishlab chiqaruvchi: Little Doctor International (S) Pte. Ltd., 7500A, Beach Road, 11-313 The Plaza 199591, Singapur Pochta manzili: Yishun Central P.O. Box 9293 Singapur 917699 (Little Doctor International (C) Pt. Ltd., Yishun Central P.O. Box 9293, Singapur 917699).

Eksport qiluvchi: Little Doctor International (S) Pte. Ltd. (Little Doctor International (C) Pte. Ltd.)

Ishlab chiqarish joyi / ishlab chiqaruvchisi: Little Doctor Electronic (Nantong) Co., Ltd., №8, Tongxing Road iqtisodiy va texnik rivojlanish hududi, 226010 Nantong, Jiangsu, Xitoy Xalq Respublikasi (Little Doctor Electronic (Nantong) Co., Ltd., № 8, Tongxing Road Economy E&T Development Eria, 226010 Nantong, Jiangsu, XItoy XALQ RESPUBLIKASI).

Rossiya Federatsiyasi hududida ishlab chiqaruvchining vakolatli vakili: "Firm Consulting and Commerce" MChJ (MChJ Firma K va K, yuridik manzili: 117218, Moskva, Novocheremushkinskaya ko'chasi, 34, 1-bino, УП xona).

Ishlab chiqaruvchining vakolatli vakili, Belarus Respublikasi hududida rasmiy import qiluvchi: "FIATOS" УП, Minsk sh., Fabrichnaya ko'ch. 26, izolyatsiya qilingan xonaning bir qismi 4H.

Belarus Respublikasidagi xizmat ko'rsatish markazi: Minsk sh., Fabrichnaya ko'ch. 26, izolyatsiya qilingan xonaning bir qismi 4H, telefon (+375 17) 392-00-11

Iste'molchi uchun tegishli ma'lumotlar: http://littledoctor.ru/info/

www.LittleDoctor.sg



® Registered trade marks of Little Doctor International (S) Pte. Ltd.
© Little Doctor International (S) Pte. Ltd., 2008-2024

IC-00030-2401-25