

DS-137

NISSEI®

JAPAN



Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса цифровой

Руководство по эксплуатации

RUS

Прилад для вимірювання артеріального тиску та частоти пульсу цифровий

Інструкція з експлуатації

UKR

Күретамырдың қан қысымы мен тамырдың соғу жиілігін өлшеуге арналған сандық аспабы

Пайдалану жөніндегі басшылық құжат

KAZ



Экономный расход батарей.

Економічне витрачання батареї.

Батареялардың үнемді шығыны.



Память на 30 последних измерений.

Пам'ять на 30 останніх вимірювань

Орташа мәнді есептеп шығару функциясы бар соңғы 30 өлшеуді



Большой дисплей.

Великий дисплей.

Үлкен дисплей.



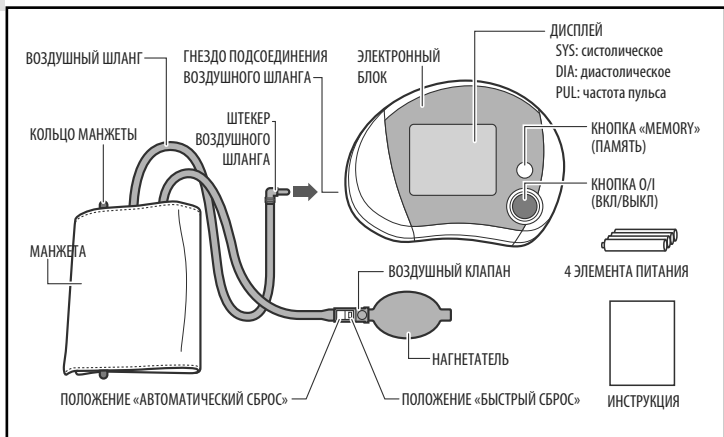
Манжета для окружности плеча от 22 до 32 см

Манжета для обхвата плеча від 22 до 32см

Білекке орауға арналған көмкерме 22 см-ден 32 см-ге дейін

Это руководство предназначено для оказания пользователю помощи в безопасной и эффективной эксплуатации прибора для измерения артериального давления и частоты пульса цифрового DS-137 (далее по тексту: ПРИБОР). Прибор должен использоваться в соответствии с правилами, изложенными в данном руководстве, и не должен применяться для целей иных, чем здесь описанные. Важно прочитать и понять все руководство и особенно раздел "Рекомендации по правильному измерению".

НАИМЕНОВАНИЯ ЧАСТЕЙ И КОМПОНЕНТОВ



НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Назначение

Прибор предназначен для измерения систолического и диастолического артериального давления и определения частоты пульса у взрослых пациентов в возрасте от 15 лет и старше. Этот прибор нельзя использовать для новорожденных детей. Также возможен неправильный результат измерения, если прибор применяется на детской руке. Проконсультируйтесь у Вашего врача по поводу измерения артериального давления у ребенка. Прибор рекомендуется для использования пациентами с неустойчивым (непостоянным) артериальным давлением или известной артериальной гипертензией в домашних условиях как дополнение к медицинскому наблюдению. Манжета предназначена для измерения на плече с длиной окружности приблизительно от 22 до 32 см. При измерении на плече с другой длиной окружности возника-

ет дополнительная погрешность. Давление измеряется в диапазоне от 40 до 250 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 накачивается при помощи нагнетателя. Чувствительный элемент прибора улавливает слабые колебания давления в манжете, производимые расширением и сокращением плечевой артерии в ответ на каждый удар сердца. Амплитуда изменений давления измеряется, преобразовывается в миллиметры ртутного столба и выводится на дисплей в виде цифрового значения. Воздушный клапан поддерживает необходимую скорость травления воздуха из манжеты в момент измерения, независимо от размера плеча (в диапазоне размера манжеты). Прибор имеет память на 30 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 указанные в разделе “Технические характеристики” данного руководства. Предупреждаем о возможных ошибках при измерении данным прибором артериального давления у лиц с выраженной аритмией и у детей.

ВНИМАНИЕ! Использование манжеты, отличной от входящей в комплект настоящего устройства, не допускается.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Перечисленные лица перед использованием должны проконсультироваться с врачом:

- Лица, имеющие аномалии в районе плеча, которые препятствуют нормальному кровообращению.
- Лица с нарушениями в периферийной системе кровообращения (сахарный диабет, цирроз, атеросклероз и т.д.). При этом показания при измерениях артериального давления могут быть нестабильными.

ВНИМАНИЕ!

Прибор не предназначен для измерения артериального давления у лиц с сильно выраженной аритмией.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- Использовать устройство в ванной комнате и других местах с высокой влажностью.
- Запрещается использовать лицам, имеющим незалеченные повреждения плеча.
- Не используйте в процессе пребывания под капельницей или при переливании крови. Это может стать причиной травм и несчастных случаев.
- Запрещается использовать устройство в иных целях, помимо описанных в настоящем руководстве. Это может привести к поломке устройства и стать причиной несчастного случая.

ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ ПРЕДПИСАНИЯ:

- При проведении измерений руководствуйтесь указаниями врача, учитывайте его заключения, при приеме лекарств также следуйте указаниям врача. Избегайте самостоятельных заключений по результатам измерений, самолечения.
- Заметив неполадки в работе, немедленно прекратите пользование прибором и снимите его. При появлении неприятных ощущений немедленно прекратите пользование прибором и снимите его. Обратитесь в специализированную мастерскую для проверки и ремонта прибора.
- Не позволяйте детям самостоятельно пользоваться прибором, храните его в недоступном для детей месте.
- Не допускайте разговоров по мобильному телефону рядом с работающим прибором. Это может стать причиной аномалий в работе прибора.
- Не используйте прибора в условиях, где есть опасность воспламенения. Это может привести к поломке прибора и стать причиной несчастного случая.
- Не изгибайте манжету без необходимости, сворачивайте ее в требуемом направлении.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки прибора DS-137 входят:

- блок электронный – 1 шт.
- манжета (включая нагнетатель, воздушный шланг и штекер воздушного шланга) – 1 шт.
- элементы питания – 4 шт.
- руководство по эксплуатации – 1 шт.
- гарантийный талон – 1 шт.
- упаковка – 1 шт.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРАВИЛЬНОМУ ИЗМЕРЕНИЮ

- 1 При лечении гемодиализом или антикоагулянтами, антитромбоцитами или стероидами предварительно проконсультируйтесь с Вашим врачом, по поводу применения прибора для измерения артериального давления.
- 2 При использовании прибора вблизи работающих мобильных телефонов, СВЧ-печей и других устройств, создающих электромагнитное излучение, могут наблюдаться перебои в работе.
- 3 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 давле-

ния 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 ВРАЧ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ ИЗ ДНЕВНИКА МОЖЕТ ПРОАНАЛИЗИРОВАТЬ ТЕНДЕНЦИЮ ИЗМЕНЕНИЙ ВАШЕГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ.



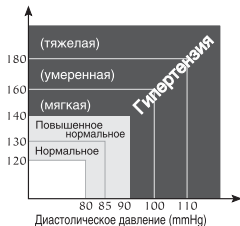
4 При сердечно-сосудистых заболеваниях и при ряде других заболеваний, где необходим мониторинг артериального давления, производите измерения в те часы, которые определены Вашим лечащим врачом. ПОМНИТЕ, ЧТО ДИАГНОСТИКА И ЛЮБОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГИПЕРТОНИИ МОЖЕТ ПРОИЗВОДИТЬСЯ ТОЛЬКО ВРАЧОМ, НА ОСНОВЕ ПОКАЗАНИЙ АРТЕРИАЛЬНОГО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

5 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 ВРАЧА.

6 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.

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

8 Повторные измерения проводятся с интервалом 5 минут, чтобы восстановить циркуляцию крови. Однако лицам, страдающим выраженным атеросклерозом, вследствие значительной потери эластичности сосудов требуется большее время между интервалами измерений (10-15 минут).



(По классификации Всемирной Организации Здравоохранения)

Это касается и пациентов, длительное время страдающих сахарным диабетом. Для более точного определения артериального давления рекомендуется производить серии из 3-х последовательных измерений и рассчитывать среднее значение результатов измерений.

УСТАНОВКА ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ

1 Откройте крышку отсека для элементов питания.

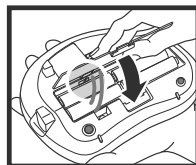
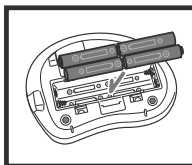
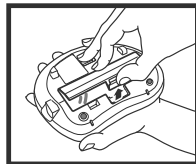
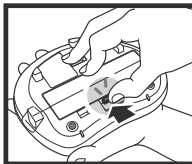
2 Вставьте 4 элемента "AA" в отсек, как показано на рис. Убедитесь, что полярность соответствует обозначениям (+) и (-).

3 Закройте крышку отсека для элементов питания.

Не прилагайте чрезмерных усилий при снятии крышки.

Используйте щелочные элементы для увеличения продолжительности работы прибора. Обычные элементы требуют более частой замены.

Прилагаемые элементы предназначены для проверки, и их срок действия может быть меньше, чем у приобретенных в торговой сети.



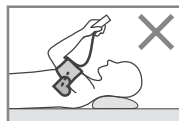
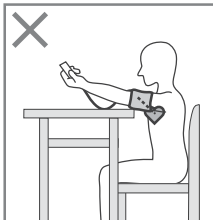
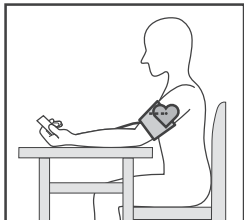
ВНИМАНИЕ! Не используйте перезаряжаемые батареи.



Индикатор замены 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.

ПРАВИЛЬНАЯ ПОЗА ПРИ ИЗМЕРЕНИИ



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 рука свободно лежит на столе и не двигается.

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

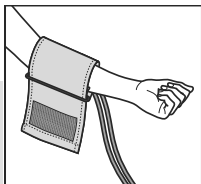
Если манжета находится ниже (выше) уровня сердца, полученные показания могут иметь тенденцию быть выше (ниже).



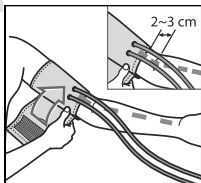
Поскольку прибор и элементы питания не являются отходами, которые можно уничтожать в домашних условиях, следуйте Вашим национальным/местным правилам переработки отходов и сдавайте их на соответствующие пункты сбора.

ПОДГОТОВКА МАНЖЕТЫ

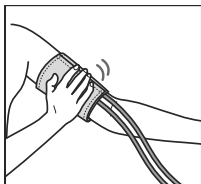
RUS



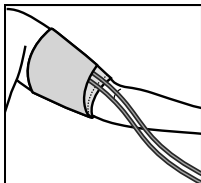
1 Наденьте манжету на левую руку, при этом воздушные шланги должны быть направлены в сторону ладони. Если измерение на левой руке затруднено, то измерять можно на правой руке. В этом случае необходимо помнить, что показания могут быть завышены или занижены на 5-10 мм рт. ст.



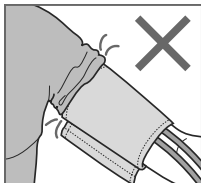
2 Оберните манжету вокруг руки так, чтобы нижняя кромка манжеты находилась на расстоянии 2-3 см от локтевого сгиба.



3 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



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



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

ПОРЯДОК ИЗМЕРЕНИЯ

Сделайте глубокий вдох и выдох и расслабьтесь.

Не двигайтесь, не разговаривайте и не напрягайте вашу руку во время измерения.

1. Вставьте штекер воздушного шланга в гнездо для подключения воздушного шланга.

2. Установите воздушный клапан в положение БЫСТРОГО СБРОСА.

3. Нажмите кнопку О/І.

На дисплее на непродолжительное время отобразятся все символы, а затем замигает значок «0».

После этого замигает значок накачки «▲».

4. Установите воздушный клапан в положение АВТОМАТИЧЕСКОГО СБРОСА.

5. Накачайте манжету при помощи нагнетателя до давления на 30-40 мм рт. ст. выше, чем Ваше ожидаемое систолическое (верхнее).

Остановка измерения

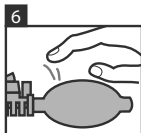
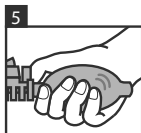
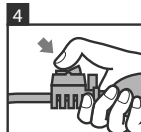
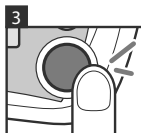
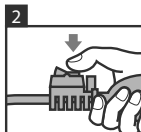
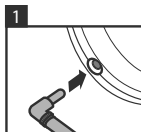
Чтобы прервать измерение, установите воздушный клапан в положение БЫСТРОГО СБРОСА и нажмите кнопку О/І. Прибор выпустит воздух из манжеты и выключится.

6. Осторожно положите нагнетатель на стол.

Значение давления на дисплее начнет уменьшаться.

Как только будет определен пульс, замигает значок «♥» синхронно с биением пульса.

Когда измерение будет завершено, замигает значок «▼».



RUS

⚡ Если значок накачки «▲» вновь замигает во время измерения, то в течение 4 сек. снова начните накачивать манжету до уровня примерно на 30 мм рт ст больше предыдущего. В противном случае на дисплее появится сообщение об ошибке («Err»).



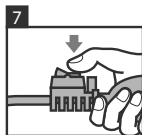
Превышение максимально допустимого давления накачки в манжете.

Если при накачке манжеты был превышен уровень 330 мм рт. ст., то на дисплее появится сообщение об ошибке. Установите воздушный клапан в положение БЫСТРОГО СБРОСА, выпустите воздух из манжеты и повторите измерение.

RUS

На дисплее отобразятся значения верхнего (SYS: систолического) и нижнего (DIA: диастолического) давления и частоты пульса (PUL).

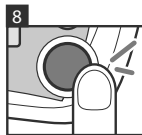
Результат измерения автоматически сохраняется в памяти. Если измерение завершилось с ошибкой, этот результат не будет сохранен.



7. Установите воздушный клапан в положение БЫСТРОГО СБРОСА.

8. Нажмите кнопку О/Л для того, чтобы выключить прибор.

Если вы забудете выключить прибор, то он автоматически выключится через 3 минуты.



Для получения точного результата необходим перерыв между измерениями, чтобы восстановить циркуляцию крови. Поэтому не проводите повторное измерение раньше, чем через 5 минут.

ФУНКЦИЯ ПАМЯТИ

Память может хранить до 30 результатов измерений (давление, пульс) и их среднее значение. Когда количество измерений превысит 30, то наиболее старые данные автоматически заменятся на данные последующих измерений.

Вызов сохраненных данных

1. Нажмите кнопку MEMORY для просмотра сохраненных данных. Если нет сохраненных данных, то на дисплее ничего не отображается.

Данные памяти отображаются в течение 5 секунд. После этого, если не была нажата ни одна кнопка, прибор автоматически выключится или возвратится в экран текущего измерения.



НОМЕР ЯЧЕЙКИ ПАМЯТИ

2. После каждого нажатия кнопки MEMORY происходит переход к следующей ячейке памяти. Результат в ячейке с номером "1" является самым последним среди




сохраненных данных, и результаты с большим номером данных памяти показывают более ранние результаты.

3. Если кнопку MEMORY удерживать нажатой примерно в течение 2 секунд, прибор перейдет в режим быстрого пролистывания записей памяти до тех пор, пока не будет достигнута последняя запись (среднее значение всех сохраненных результатов измерений). Среднее значение обозначается индексом «F».

При отпуске кнопки MEMORY пролистывание памяти останавливается.

4. Нажмите кнопку O/I для выключения прибора.

СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

ОШИБКА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
	<p>ОШИБКА ИЗМЕРЕНИЯ</p> <p>Штекер воздушного шланга неправильно подсоединен или манжета неправильно затянута.</p> <p>Измерение могло не получиться из-за движения или разговора во время измерения.</p> <p>Недостаточная накачка манжеты</p>	<p>Убедитесь, что штекер воздушного шланга надежно вставлен.</p> <p>Убедитесь, что манжета обернута правильно.</p> <p>Не двигайтесь и оставайтесь в покое во время измерения.</p> <p>Повторите измерение, когда появится символ накачки.</p>
	<p>ПРЕВЫШЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ НАКАЧКИ</p> <p>Манжета была накачана больше максимального давления.</p>	<p>Не накачивайте манжету свыше 300 мм рт ст.</p>
	<p>СЕРВИСНЫЙ РЕЖИМ</p> <p>Во время замены элементов питания была случайно нажата кнопка O/I .</p>	<p>Выключите прибор, нажав один раз на кнопку O/I и нажмите ее снова для начала измерения.</p>
Нет индикации при нажатии на кнопку O/I	<p>НЕТ ПИТАНИЯ</p> <p>Разряжены элементы питания.</p> <p>Не соблюдена полярность при установке элементов питания</p> <p>Загрязнены контакты на элементах питания.</p>	<p>Замените элементы питания на новые.</p> <p>Переустановите элементы питания соблюдая полярность.</p> <p>Протрите сухой тканью контакты элементов питания и прибора.</p>

Не отображается содержимое памяти	В памяти отсутствуют сохраненные результаты измерения. Разряжены элементы питания.	Если нет сохраненных данных, то индикация отсутствует. Данные стираются из памяти при замене элементов питания. Замените элементы питания на новые.
Невозможно произвести большое количество измерений.	Элементы питания разряжены.	Для увеличения срока службы используйте только щелочные элементы питания.
Невозможно завершить измерение.	Элементы питания разряжены.	Замените все элементы питания на новые.
Артериальное давление имеет разное значение в разное время. Значения чрезвычайно низкие (или высокие)	Измерения производятся при неправильном положении тела. Значения артериального давления постоянно изменяются в зависимости от времени измерения и нервного возбуждения.	Произведите измерения при правильном положении тела. См. раздел «РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРАВИЛЬНОМУ ИЗМЕРЕНИЮ»
Частота пульса слишком низкая (или слишком высокая)	Вы двигались во время измерения. Измерения производились сразу после занятий физическими упражнениями.	Находитесь в покое во время измерения. Повторите измерение после отдыха не ранее, чем через 5 мин.
Автоматически отключается питание	Срабатывает система автоматического отключения питания.	Это не является неисправностью. Прибор автоматически отключается через 3 минуты после последнего действия с прибором.

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 прибора.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОВЕРИТЕЛЯ

Первичная поверка прибора произведена поверочной лабораторией фирмы PT. NSS INDONESIA, Индонезия на основании протокола о признании результатов первичной поверки Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт). Поверительное клеймо наносится на корпус прибора. Периодическая поверка проводится метрологической службой, аккредитованной в установленном порядке и в соответствии Рекомендациями по метрологии Р 50.2.032-2004 «ГСИ. Измерители артериального давления неинвазивные. Методика поверки». Для поверки прибора необходимо:

- 1 Нажать и, удерживая кнопку «O/I» в нажатом положении, установить элементы питания
- 2 На дисплее прибора появятся символы «00».

Время нахождения прибора в режиме проверки ограничено 3 минутами (прибор выключается автоматически). Для продолжения поверки необходимо повторное включение прибора. Межповерочный интервал - 3 года.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- 1 Фирма-изготовитель гарантирует соответствие технических характеристик прибора DS-137 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения в течение гарантийного срока эксплуатации – 5 лет со дня продажи прибора. Гарантийный срок на манжету, нагнетатель и воздушный шланг составляет 12 месяцев со дня продажи.
- 2 Гарантийные обязательства оформляются гарантийным талоном при продаже прибора покупателю. Гарантия действует при условии, что прибор не был вскрыт или поврежден.
- 3 Адреса организаций, осуществляющих гарантийное обслуживание, указаны в гарантийном талоне.

УХОД, ХРАНЕНИЕ, РЕМОНТ И УТИЛИЗАЦИЯ

- 1 Настоящий прибор необходимо оберегать от повышенной влажности, прямых солнечных лучей, ударов, вибрации. ПРИБОР НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ВОДОНЕПРОНИЦАЕНЫМ!
- 2 Не храните и не используйте прибор в непосредственной близости от обогревательных приборов и открытого огня.
- 3 Если прибор длительное время не используется, удалите элементы питания. Протечка элементов питания может вызвать повреждение прибора. ХРАНИТЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПИТАНИЯ ВНЕ ДОСЯГАЕМОСТИ ОТ ДЕТЕЙ!
- 4 Не загрязняйте прибор и оберегайте его от пыли. Для чистки прибора можно использовать сухую мягкую ткань.
- 5 Не допускается соприкосновения прибора и его частей с водой, растворителями, спиртом, бензином.
- 6 Оберегайте манжету от острых предметов, а так же не пытайтесь вытягивать манжету.
- 7 Не подвергайте прибор сильным ударам и не бросайте его.
- 8 Прибор не содержит органов настройки точности измерения. Запрещается само-

- стоятельное вскрытие электронного блока. При необходимости осуществляйте ремонт только в специализированных организациях.
- 9 По истечении установленного срока службы необходимо периодически обращаться к специалистам (специализированные ремонтные организации) для проверки технического состояния прибора.
 - 10 При утилизации руководствуйтесь действующими в данное время правилами в Вашем регионе. Специальных условий утилизации на настоящий прибор производителем не установлено.
 - 11 Манжета устойчива к многократной санобработке. Допускается обработка внутренней стороны тканевого покрытия манжеты (контактирующей с рукой пациента) ватным тампоном, смоченным 3%-ным раствором перекиси водорода. При длительном использовании допускается частичное обесцвечивание тканевого покрытия манжеты. Не допускается стирка манжеты, а также обработка горячим утюгом.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Метод измерения	Осциллометрический
Индикатор	11-значный 4-строчный ЖК дисплей
Диапазон индикации, мм рт ст	0-300 (давление в манжете)
Диапазон измерений:	
давление в манжете, мм рт ст	40-250
частота пульса, уд./мин.	40-160
Погрешность измерения:	
давление в манжете, мм рт ст	±3
частота пульса, %	±5
Нагнетание	Ручное
Напряжение электропитания, В	6
Тип электропитания	4 элемента типа AA (LR6)
Потребляемая мощность, Вт	0,06
Память	30 ячеек + среднее значение
Условия эксплуатации	
температура, °С	от 10 до 40
относительная влажность, % Rh	не более 85
Условия хранения и транспортировки	
температура, °С	от минус 20 до 50
относительная влажность, % Rh	не более 85
Манжета	Cuff DS-137
Размер манжеты	взрослая (для окружности плеча 22-32 см)
Габаритные размеры (электронный блок), мм	163 x 122 x 49
Масса (без упаковки и элементов питания), г	354
Страна производства	Индонезия
Срок службы:	
прибора (без учета манжеты), лет	7
манжеты	
(включая нагнетатель и воздушный шланг), лет	3

Год производства

год производства указан в серийном номере прибора после символов "SN"

Расшифровка символов

☒ Оборудование типа BF

△ Важно: Прочитайте инструкцию

☒ При утилизации руководствуйтесь действующими в данное время правилами в Вашем регионе

СЕРТИФИКАЦИЯ И ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ

Производство приборов сертифицировано по международным стандартам ISO 9001, ISO 13485, EN 46001.

Прибор соответствует стандарту IEC60601-1-2:2001, EN1060-1, EN1060-3, требованиям ГОСТ Р 50444-92, ГОСТ Р 50267.0-92 (МЭК 601-1-88), ГОСТ Р 51959.1-2002 (EN 1060-1-96), ГОСТ Р 51959.3-2002 (EN 1060-3-97).

Свидетельство об утверждении типа средств измерений ID.C.39.076.A №47479 выдано 25.07.2012г. Росздравнадзор регистрационное удостоверение № ФСЗ 2006/2040 выдано 18.12.2006г.

☒ 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, дом 26, к. 186, «Фиатос» ТПЧУП.
Тел. бесплатной горячей линии: 8-800-200-00-37

Казахстан: 070010, Өскемен қ., Карбышев к., 24, "Казмедимпорт" ЖШС.
Тел.: (7232) 55-89-97.

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

Производитель: Nihon Seimitsu Sokki Co., Ltd. (Нихон Сеймитсу Сокки Ко., Лтд.).
Адрес производителя: 2508-13 Nakago Shibukawa Gunma 377-0293 Japan (2508-13 Накаго Шибукава Гунма 377-0293, Япония).

Завод-изготовитель: PT. NSS INDONESIA (ПТ. НСС ИНДОНЕЗИЯ).

Адрес завода-изготовителя: Blok A-2 No. 29 ST4A Kawasan, Berikat Besland Pertiwi, Kota Bukit Indah Purwakarta 4118, INDONESIA (Блок А-2 №29 СТ4А Кавасан, Берикат Беслатд Пертиви, Кота Букит Инда Пурвакарта 4118, ИНДОНЕЗИЯ).

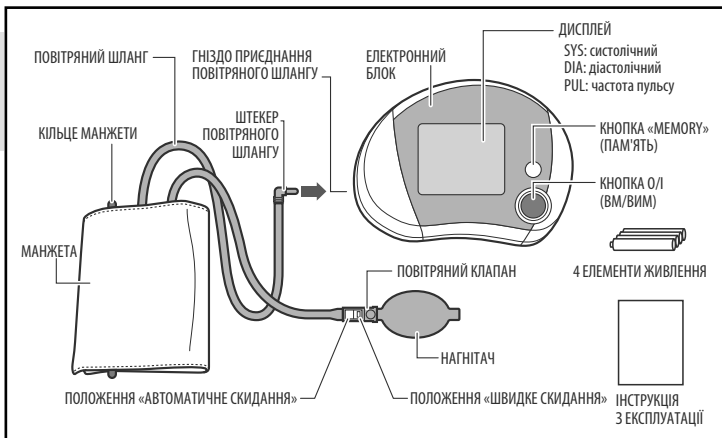
Экспортер: Little Doctor International (S) Pte. Ltd. (Литл Доктор Интернешнл (С) Пти. Лтд.).
Адрес экспортера: 35 Selegie Road #09-05 Parkline Shopping Centre, Singapore 188307 (35 Сележ Роуд №09-05 Парклайн Шопинг Центр, Сингапур 188307).

WWW.NISSEI.RU

Информация по товарам NISSEI в Интернете (технические характеристики, функциональные особенности, условия эксплуатации, хранения и гарантийного обслуживания).

Ця інструкція призначена для надання допомоги споживачеві по безпечній та ефективній експлуатації автоматичного цифрового вимірювача артеріального тиску та частоти серцевих скорочень моделі DS 137 (далі по тексту: ПРИЛАД). Прилад повинен використовуватись згідно з правилами, що викладені в цій інструкції, та не може використовуватись з метою іншою, ніж описано тут. Важливо прочитати та зрозуміти цю інструкцію цілком, а особливо розділ «Рекомендації по правильному вимірюванню».

НАЙМЕНУВАННЯ ЧАСТИН ТА КОМПОНЕНТІВ



ПРИЗНАЧЕННЯ ТА ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Призначення

Прилад призначений для вимірювання систолічного та діастолічного артеріального тиску та визначення частоти пульсу в дорослих пацієнтів віком старше 15 років. Даний прилад не можна використовувати для новонароджених дітей. Також можливий неправильний результат вимірювання, якщо прилад застосовується на дитячій руці. Проконсультуйтеся у Вашого лікаря з приводу вимірювання артеріального тиску у дітей. Прилад рекомендується для використання пацієнтам з несталим (непостійним) артеріальним тиском або відомою артеріальною гіпертензією в домашніх умовах як доповнення до медичного нагляду. Манжета призначена для вимірювання на плечі з окружністю приблизно від 22 до 32 см. При вимірюванні на плечі з іншою довжиною окружності виникає додаткова помилка. Тиск вимірюється в діапазоні від 40 до 250

мм рт ст., а частота пульсу в діапазоні від 40 до 160 ударів за хвилину.

Принцип роботи

Прилад застосовує осцилометричний метод вимірювання артеріального тиску та частоти серцевих скорочень. Манжета огортається навколо плеча та накачується за допомогою нагнітача. Чутливий елемент приладу уловлює слабкі коливання тиску в манжеті, що викликані розширенням та скороченням плечової артерії у відповідь на кожний удар серця. Амплітуда хвиль тиску вимірюється, перетворюється в міліметри ртутного стовпчика і відображається на дисплей у вигляді цифрового значення. Повітряний клапан підтримує необхідну швидкість стравлювання повітря із манжети в момент вимірювання, незалежно від розміру плеча (в діапазоні розміру плеча).

Прилад має пам'ять для зберігання результатів 30 вимірювань. Зверніть увагу на те, що прилад може не забезпечувати вказану точність вимірювання, якщо він використовується або зберігається при температурі або вологості інших, ніж вказані в розділі «Технічні характеристики» цієї інструкції. Попереджаємо про можливі помилки при вимірюванні цим приладом артеріального тиску у осіб з вираженою аритмією.

УВАГА! Використання манжети, відмінної від тієї, що входить в комплект даного приладу, не допускається.

ЗАПОБІЖНІ ЗАХОДИ

Перераховані особи перед використанням повинні проконсультуватись з лікарем:

- Особи, які мають аномалії в районі плеча, що заважають нормальному кровообігу;
- Особам з порушенням в периферійній системі кровообігу (цукровий діабет, цироз, атеросклероз та інші). При цьому показання при вимірюванні артеріального тиску можуть бути нестабільними.

УВАГА!

Прилад не призначений для вимірювання артеріального тиску в осіб із сильно вираженою аритмією.

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ:

- Використання приладу в ванній кімнаті та інших місцях з високою вологістю;
- Забороняється використовувати особам, які мають невиліковні травми плеча;
- Не використовуйте під час перебування під крапельницею або при переливанні крові. Це може стати причиною травми або нещасних випадків;
- Забороняється використовувати в інших цілях, окрім описаних в даній інструкції. Це може привести до поломки приладу та стати причиною нещасного випадку.

ПРИ ВИКОРИСТАННІ НЕОБХІДНО ВИКОНУВАТИ НАСТУПНІ ПРИПИСИ:

- При проведенні вимірювання керуватись вказівками лікаря, враховувати його висновки, при прийомі ліків також слідувати вказівкам лікаря. Уникайте самостійних висновків по результатам вимірювань, самолікування.

- Помітивши недоліки в роботі, негайно припиніть користуватись приладом та зніміть його. При появі неприємних відчуттів негайно припиніть користуватись приладом та зніміть його. Зверніться до спеціалізованої майстерні для перевірки та ремонту приладу.
- Не дозволяйте дітям самостійно користуватись приладом, зберігайте прилад в недоступному для дітей місці.
- Не допускайте розмов по мобільному телефону поряд з працюючим приладом. Це може стати причиною аномалій в роботі приладу.
- Не використовуйте прилад в умовах, де є небезпека займання. Це може призвести до поломки приладу та стати причиною нещасного випадку.
- Не згинайте манжету без необхідності, звертайте її в потрібному напрямку.

КОМПЛЕКТНІСТЬ

В комплект поставки приладу DS-137 входять:

- блок електронний – 1шт.
- манжета компресійна (включаючи нагнітач, повітряний шланг та штекер повітряного шлангу) – 1 шт.
- елементи живлення – 4шт.
- інструкція з експлуатації – 1шт.
- гарантійний талон – 1шт.
- упаковка – 1шт.

РЕКОМЕНДАЦІЇ З ПРАВИЛЬНОГО ВИМІРЮВАННЯ

1. При лікуванні гемодіалізом або антикоагулянтами, антитромбоцитами або стероїдами попередньо проконсультуйтеся з Вашим лікарем, на рахунок використання приладу для вимірювання артеріального тиску.
2. При використанні приладу поряд із працюючим мобільним телефоном, СВЧ-печі та інших приладів, які спричиняють електро-магнітне випромінювання, можуть спостерігатись перебої в роботі.
3. Для правильного вимірювання необхідно знати, що **АРТЕРІАЛЬНИЙ ТИСК ПІДДАЄТЬСЯ РІЗКИМ КОЛИВАННЯМ НАВІТЬ ЗА КОРОТКІ ПРОМІЖКИ ЧАСУ**. Рівень артеріального тиску залежить від багатьох факторів. Зазвичай він нижче в літку та вище взимку. Артеріальний тиск разом із атмосферним тиском залежить від фізичних навантажень, емоційного стану, стресу та режиму харчування. Великий вплив справляє прийняття ліків, алкогольних напоїв та куріння. У багатьох процедура вимірювання тиску в поліклініці викликає підвищення показників. Тому артеріальний тиск, який вимірюють в домашніх умовах часто відрізняється від тиску, який виміряли в поліклініці. Оскільки артеріальний тиск при низьких температурах підвищується, проводьте вимірювання при кімнатній температурі (приблизно 20 °C). Якщо прилад зберігався за низьких температур, перед використанням витримайте не менше 1 години при кімнатній температурі, інакше результат вимірювання може бути неправильним. Протягом доби різниця в показаннях здорових людей може скла-

ти 30-50 мм рт ст. систолічного (верхнього) тиску та до 10 мм рт ст. діастолічного (нижнього) тиску. Залежність артеріального тиску від різних факторів індивідуальна у кожної людини. Тому рекомендується вести щоденник артеріального тиску. **ТІЛЬКИ ЛІКАР НА ОСНОВІ ДАНИХ ЩОДЕННИКА МОЖЕ ПРОАНАЛІЗУВАТИ ТЕНДЕНЦІЮ ВИМІРЮВАННЯ ВАШОГО АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ.**



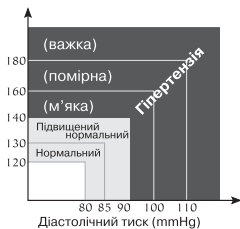
4. При серцево-судинних захворюваннях та при інших захворюваннях, де необхідно проводити моніторинг артеріального тиску, потрібно проводити вимірювання в ті години, які визначив Ваш лікар. **ПАМ'ЯТАЙТЕ, ЩО ДІАГНОСТИКА ТА БУДЬ-ЯКЕ ЛІКУВАННЯ ГІПЕРТОНІЇ МОЖЕ ПРОВІДИТИСЬ ТІЛЬКИ ЛІКАРЕМ НА ОСНОВІ ПОКАЗАНЬ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ, ОТРИМАНИХ ЛІКАРЕМ САМОСТІЙНО. ПРИЙОМ АБО ЗМІНУ ДОЗИ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ НЕОБХІДНО ПРОВІДИТИ ТІЛЬКИ ЗА ПРИПИСОМ ЛІКАРЯ.**

5. при таких порушеннях, як поглиблений склероз судин, слабка пульсова хвиля, а також у пацієнтів з вираженими порушеннями ритму серцевих скорочень правильне вимірювання артеріального тиску може бути ускладненим. **В ТАКИХ ВИПАДКАХ НЕОБХІДНО ОТРИМАТИ КОНСУЛЬТАЦІЮ У ЛІКАРЯ ПО ВИКОРИСТАННЮ ЕЛЕКТРОННОГО ПРИЛАДУ**

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

7. точність вимірювання артеріального тиску залежить від відповідності манжети приладу розміру Вашої руки. **МАНЖЕТА НЕ ПОВИННА БУТИ МАЛОЮ АБО, НАВПАКИ, ВЕЛИКОЮ.**

8. Повторне вимірювання проводять з інтервалом 5 хвилин, щоб відновилась циркуляція крові. Однак особам, які страждають вираженим атеросклерозом, внаслідок значної втрати еластичності судин, потрібно більше часу між інтервалами вимірювання (10-15 хвилин).



(За класифікацією Всесвітньої організації охорони здоров'я)

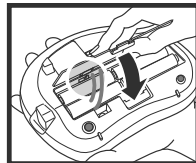
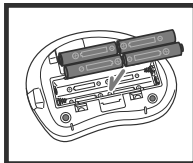
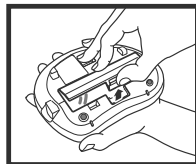
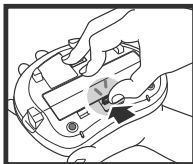
Це стосується пацієнтів, які довгий час страждають цукровим діабетом. Для більш точного визначення артеріального тиску рекомендується проводити серії із 3-х послідовних вимірювань та розрахувувати середнє значення результатів вимірювання.

УСТАНОВКА ЕЛЕМЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ

1. Відкрийте кришку відсіку для елементів живлення.
2. Вставте 4 елементи «AA» у відділ, як показано на мал. Переконайтесь, що полярність відповідає позначенням (+) та (-).
3. Закрийте кришку відсіку для елементів живлення. Не прикладайте надмірних зусиль при знятті кришки.

Використовуйте лужні елементи для збільшення тривалості роботи приладу. Зазвичай елементи потребують більш часті

заміни. Елементи, які додаються призначаються для перевірки, їх термін дії може бути менше, ніж у придбаних в торгівельній мережі.



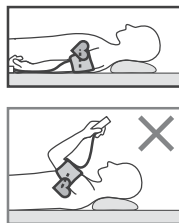
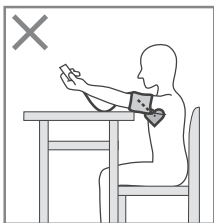
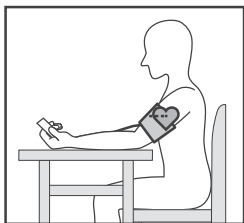
УВАГА! НЕ ВИКОРИСТОВУЙТЕ ПЕРЕЗАРЯДНИХ БАТАРЕЙОК.



Індикатор заміни елементів живлення

Замінійте всі елементи живлення, коли на дисплеї постійно відображається індикатор заміни елементів живлення або на дисплеї немає ніякої індикації. Індикатор заміни елементів живлення не показує рівень розрядки.

ПРАВИЛЬНА ПОЗА ПРИ ВИМІРЮВАННІ



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

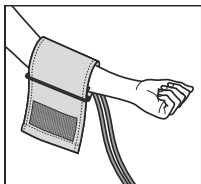
Ви можете вимірювати тиск й лежачи на спині. Дивіться на стелю, зберігайте спокій та не рухайтесь під час вимірювання. Обов'язково переконайтесь, що місце вимірювання на плечі знаходиться приблизно на тому ж рівні, що й серце.

Якщо манжета знаходиться нижче (вище) рівня серця, отримані дані можуть мати тенденцію бути вище (нижче).

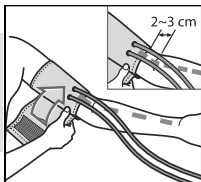


Оскільки прилад та елементи живлення не являються відходами, які можна знищити в домашніх умовах, керуйтеся вашими національним місцевим правилам переробки відходів та здавайте їх на відповідні пункти прийому.

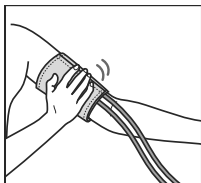
ПІДГОТОВКА МАНЖЕТИ



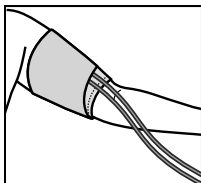
1. Одягніть манжету на ліву руку, при цьому трубка має бути направлена в бік долоні. Якщо вимірювання по лівій руці ускладнено, то вимірювати можна по правій руці. В цьому випадку необхідно пам'ятати, що показники можуть відрізнятися на 5-10 мм рт.ст.



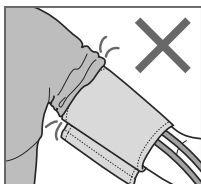
2 Обгорніть манжету навкруг руки так, щоб нижня кромка манжети знаходилася на відстані 2-3 см від ліктьового згину.



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



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



5 Якщо Ви завернете рукав одягу та при цьому здавите руку, заважаючи току крові, показники приладу можуть не відповідати Вашому артеріальному тиску.

ПОРЯДОК ВИМІРЮВАННЯ

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

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

2. Встановіть повітряний клапан в положення ШВИДКОГО СКИДАННЯ.

3. Натисніть кнопку О/І.

На дисплеї на короткий проміжок часу відобразяться всі символи, а потім замиготить значок «0».

Після цього замиготить значок накачки «▲».

4. Встановіть повітряний клапан в положення АВТОМАТИЧНОГО СКИДАННЯ.

5. Накачайте манжету за допомогою нагнітача до тиску на 30-40 мм рт ст. вище, ніж Ваш очікуваний систолічний (верхній) тиск.

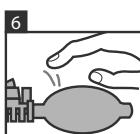
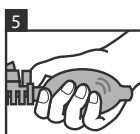
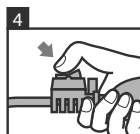
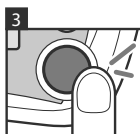
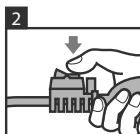
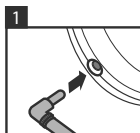
Зупинка вимірювання

Щоб зупинити вимірювання, встановіть повітряний клапан в положення ШВИДКОГО СКИДАННЯ та натисніть кнопку О/І. Прилад випустить повітря із манжети та відключиться.

6. Обережно покладіть нагнітач на стіл.

Значення тиску на дисплеї почне зменшуватись. Як тільки буде визначений пульс, замиготить значок «♥» синхронно з биттям пульсу.

Коли вимірювання буде завершено, зблимає значок «▼».



UKR

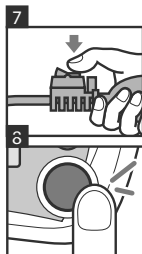
⚠ Якщо знак накачування «▲» знову зблимає під час вимірювання, то протягом 4 сек знову розпочніть накачувати манжету до рівня приблизно на 30 мм рт ст. вище попереднього рівня. В іншому випадку на дисплей з'явиться повідомлення про помилку («Err»).



Перевищення максимального допустимого тиску накачування в манжеті.

Якщо при накачуванні був перевищений рівень 330 мм рт.ст., то на дисплеї з'явиться повідомлення про помилку. Встановіть повітряний клапан в положення скидання ШВИДКОГО СКИДАННЯ, спустіть повітря з манжети та повторіть вимірювання.

На дисплеї відобразиться значення верхнього (SYS: систолічного) та нижнього (DIA: діастолічного) тиску та частоти пульсу (PUL). Результат вимірювання автоматично зберігається в пам'яті. Якщо вимірювання завершилось з помилкою, то даний результат не буде збережений.



7. Встановіть повітряний клапан в положення ШВИДКОГО СКИДАННЯ.

8. Натисніть кнопку О/І для того, щоб вимкнути прилад.

Якщо ви забудете вимкнути прилад, то він автоматично вимкнеться через 3 хвилини.

Для отримання точних результатів необхідно робити перерви між вимірюваннями, щоб відновити циркуляцію крові. Тому не проводьте повторне вимірювання раніше, ніж через 5 хвилин.

ФУНКЦІЯ ПАМ'ЯТІ

Пам'ять може зберігати до 30 результатів вимірювання (тиск, пульс) та їх середнє значення. Коли кількість вимірювань перевищить 30, то найбільш давнє значення автоматично замінюється на дані наступних вимірювань.

Виклик збережених даних

1. натисніть кнопку MEMORY для перегляду збережених даних. Якщо немає збережених даних, то на дисплеї нічого не відобразиться.

Дані пам'яті відображаються протягом 5 секунд. Після цього, якщо не була натиснута жодна кнопка, прилад автоматично вимкнеться або повернеться на екран даного вимірювання.



НОМЕР ЯЧЕЙКИ ПАМ'ЯТІ

2. після кожного натискання кнопки MEMORY відбувається перехід до наступних ячеек пам'яті. Результат в ячейці з номером «1» являється самим останнім серед збережених даних, та результат із більшим номером даних пам'яті показує більш


ранні результати.

3. Якщо кнопку MEMORY утримувати впродовж 2 секунд, прилад перейде в режим швидкого перегортання записів пам'яті до тих пір, доки не буде досягнуто останнього запису (середнє значення всіх збережених результатів вимірювання). Середнє значення позначається індексом «Р».

При відпусканні кнопки MEMORY перегортання ячеек пам'яті зупиняється.

4. Натисніть кнопку O/I для вимкнення приладу.

ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО ПОМИЛКИ ТА СПОСОБИ ЇХ УСУНЕННЯ

ПОМИЛКА	МОЖЛИВА ПРИЧИНА	СПОСІБ УСУНЕННЯ
	<p>ПОМИЛКА ВИМІРЮВАННЯ</p> <p>Штекер повітряного шланга неправильно приєднаний або манжета неправильно затягнута.</p> <p>Вимірювання могло не вдатися через рух або розмову під час вимірювання.</p> <p>Недостатнє накачування манжети.</p>	<p>Переконайтеся, що штекер повітряного клапану надійно вставлений.</p> <p>Переконайтеся, що манжета одягнута правильно.</p> <p>Не рухайтесь та залишайтеся в спокої під час вимірювання.</p> <p>Повторіть вимірювання, коли з'явиться символ накачування.</p>
	<p>ПЕРЕВИЩЕННЯ ТИСКУ НАКАЧУВАННЯ</p> <p>Манжета була накачана більше максимального тиску.</p>	<p>Не накачайте манжету вище 300 мм рт ст.</p>
	<p>СЕРВІСНИЙ РЕЖИМ</p> <p>Під час заміни елементів живлення випадково була натиснута кнопка O/I.</p>	<p>Вимкніть прилад, натиснувши один раз на кнопку O/I та натисніть її знову для початку вимірювання.</p>
Нет индикации при нажатии на кнопку O/I	<p>НЕМАЄ ЖИВЛЕННЯ</p> <p>Розряджені елементи живлення.</p> <p>Не дотримано полярності при встановленні елементів живлення.</p> <p>Забрудненні контакти на елементах живлення.</p>	<p>Замініти елементи живлення на нові.</p> <p>Перевстановіть елементи живлення дотримуючись полярності.</p> <p>Протріть сухою тканиною контакти елементів живлення та приладу.</p>

ПОМИЛКА	МОЖЛИВА ПРИЧИНА	СПОСІБ УСУНЕННЯ
Немає відображення вмісту пам'яті.	В пам'яті відсутні збережені результати вимірювання. Разряжены элементы питания.	Якщо немає збережених даних, то індикація відсутня. Дані стираються із пам'яті при заміні елементів живлення. Замініть елементи живлення на нові.
Неможливо провести велику кількість вимірювань.	Елементи живлення розряджені.	Для збільшення строку служби використовуйте тільки лужні елементи живлення.
Артеріальний тиск має різне значення в різний період часу. Значення дуже низькі (або високі)	Вимірювання відбуваються при невірному положенні тіла. Значення артеріального тиску постійно змінюється в залежності від часу вимірювання та нервового збудження.	Проведіть вимірювання при правильному положенні тіла. Див. Розділ «РЕКОМЕНДАЦІЇ ПО ПРАВИЛЬНОМУ ВИМІРЮВАННІ».
Частота пульсу надто низька (або надто висока)	Ви рухались під час вимірювання. Вимірювання проходило відразу після заняття фізичними вправами.	Знаходьтеся в спокої під час вимірювання. Повторіть вимірювання після відпочинку не раніше, ніж через 5 хвилин.
Автоматично вимикається живлення	Спрацьовує система автоматичного вимкнення живлення.	Це не являється несправністю приладу. Прилад автоматично вимикається через 3 хвилини після останньої дії з приладом.

Якщо, не зважаючи на перераховані вище рекомендації, Ви не можете досягнути правильних результатів вимірювання, припиніть експлуатацію приладу та зверніться до організації, яка здійснює технічне обслуговування (адреса та телефони уповноважених організацій вказані в гарантійному талоні). Не намагайтесь самі налаштувати внутрішній механізм приладу.

ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ ПОВІРИТЕЛЯ

Первинна повірка приладу пройшла в повірочній лабораторії Nihon Seimitsu Sokki Co., Ltd, Японія. Клеймо про проходження первинної повірки наноситься на корпус приладу.

Періодична повірка проводиться метрологічною службою, акредитованою в визначеному порядку та відповідно Рекомендаціям по метрології Р 50.2.032-2004 «ГСІ. Вимірювачі артеріального тиску неінвазивні. Методика повірки».

Для повір-ки приладу необхідно:

- 1 Натиснути та, утримуючи кнопку «O/I» в натиснутому стані, встановити елементи живлення.
- 2 На дисплеї приладу з'являться символи «00».

Час перебування приладу в режимі повірки обмежений 3 хвилинами (прилад вимикається автоматично). Для продовження повірки необхідно повторне ввімкнення приладу.

Міжповірочний інтервал – 3 роки.

ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

- 1 Фірма-виробник гарантує відповідність технічних характеристик приладу моделі DS-137 при дотриманні споживачем умов експлуатації, транспортування та зберігання протягом гарантійного строку експлуатації – 5 років з дня продажу приладу. Гарантійний строк на манжету, нагнітач та повітряний шланг складає 12 місяців від дня продажу.
- 2 Гарантійні зобов'язання оформлюються гарантійним талоном при продажі приладу покупцеві. Гарантія діє за умови, що прилад не було відкрито або пошкоджено.
- 3 Адреса організації, яка здійснює гарантійне обслуговування, вказана в гарантійному талоні.

УХОД, ХРАНЕНИЕ, РЕМОНТ И УТИЛИЗАЦИЯ

- 1 Цей прилад необхідно оберегати від підвищеної вологості, прямих сонячних променів, ударів, вібрації. ПРИЛАД НЕ Є ВОДОНЕПРОНИКНИМ!
- 2 Не зберігайте та не використовуйте прилад в безпосередній близькості від обігрівальних приладів та відкритого вогню.
- 3 Якщо прилад довгий час не використовується, видаліть елементи живлення. Протікання елементів живлення може викликати пошкодження приладу. ЗБЕРІГАЙТЕ ЕЛЕМЕНТИ ЖИВЛЕННЯ ПОЗА ДОСЯЖНОСТЮ ДЛЯ ДІТЕЙ!
- 4 Не забруднюйте прилад і оберегайте його від пилу. Для чищення приладу можна використовувати суху м'яку тканину.
- 5 Не допускайте контакту приладу і його частин з водою, розчинниками, спиртом, бензином.
- 6 Оберегайте манжету від гострих предметів, а також не намагайтеся витягати манжету.
- 7 Не піддавайте прилад сильним ударам і не кидайте його.

- 8 При необхідності здійснійте ремонт тільки в спеціалізованих організаціях.
- 9 Після закінчення встановленого терміну служби необхідно періодично звертати-ся до спеціалістів (спеціалізовані ремонтні організації) для перевірки технічного стану приладу.
- 10 При утилізації керуйтеся діючими в даний час правилами в Вашому регіоні. Спеціальних умов утилізації на цей прилад виробником не встановлено.
- 11 Манжета стійка до багаторазової санобробки. Допускається обробка внутрішньої сторони тканинного покриття манжети (яка контактує з рукою пацієнта) ватним тампоном, змоченим 3%-вим розчином перекису водню. При тривалому використанні допускається часткове знебарвлення тканинного покриття манжети. Не допускається прання манжети, а також обробка гарячою праскою.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Метод вимірювання	Осциллометричний
Індикатор	11-значний 4-рядковий РК дисплей
Діапазон індикації	0-300 мм рт ст (тиск в манжеті)
Діапазон вимірювань	40-250 мм рт ст (тиск в манжеті) 40-160 уд. / хв. (частота пульсу)
Похибка вимірювання	±3 мм рт ст (тиск в манжеті) ±5 % від показання (частота пульсу)
Нагнітання	Ручне
Електроживлення	6В, 4 елемента типу AA (LR6) 1,5В
Споживана потужність	0,06 Вт (макс.)
Пам'ять	30 ячеек + середнє значення
Умови експлуатації	
температура	ід 10°C до 40°C
відносна вологість	не більше 85%
Умови зберігання і транспортування	
температура	від мінус 20°C до 50°C
відносна вологість	не більше 85%
Манжета, модель	Cuff DS-137
Розмір манжети	доросла (для плеча окружністю 22-32 см)
Габаритні розміри	163 x 122 x 49 (без манжети)
Масане	більше 354 г (без елементів живлення)
Країна виробництва	Індонезія
Термін служби:	
електронний блок	7 років
манжета, нагнітач, повітряний шланг	3 роки
Рік виробництва	рік виробництва вказано в серійному номері приладу після символів «SN»

- ⊠ Обладнання типу VF
- △ Важливо: Прочитайте інструкцію
- ⊗ При утилізації керуйтеся діючими в даний час правилами в Вашому регіоні

СЕРТИФІКАЦІЯ ТА ДЕРЖАВНА РЕЄСТРАЦІЯ

Виробництво приладів сертифіковане за міжнародними стандартами ISO 9001, ISO 13485, EN 46001.

Модель DS-137 відповідає стандарту IEC60601-1-2: 2001, EN1060-1, EN1060-3, вимогам ГОСТ Р 50444-92, ГОСТ Р 50267.0-92 (МЕК 601-1-88), ГОСТ Р 51959.1-2002 (ЄП 1060-1-96), ГОСТ Р 51959.3-2002 (ЄП 1060-3-97).

Внесене до Державного реєстру України засобів вимірювальної техніки. Відповідає вимогам ГОСТ 28703-90. Свідоцтво МОЗ України №5441/2006 від 31.08.2006 р.

✉ Претензії споживачів та побажання надсилати за адресою офіційного імпортера:

Росія: 117218 р. Москва а/я 36, ТОВ «Фірма К и К»
(юридична адреса: 105484, м. Москва, вул. 16-я Парко- ва, буд. 35А)
Тел. безкоштовної гарячої лінії: 8-800-200-00-37

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

Білорусь: 220033 р. Мінськ, вул. Фабрична, 26, к. 186, «Фіатос» УП.
Тел. безкоштовної гарячої лінії: 200-00-37

Казахстан: 070010, м. Усть-Каменогорськ, вул. Карбишева, 24, ТОВ
«Казмедімпорт». Тел.: (7232) 55-89-97.

Узбекистан: м. Ташкент, Чиланзарський р-н, вул. Богістон, 1/27, «Елд-Тиб-
Махсулот» МЧЖ.
Тел. довідкової служби: (998-97) 436-60-60

Виробник: NISON SEIMITSU SOKKI CO., LTD. (Ніхон Сеймітсу Сокка Ко., Лтд.).

Адреса виробника: 2508-13 Nakago Shibukawa Gunma 377-0293 Japan (2508-13
Накаго Шібукава Гунма 377-0293, Японія).

Завод-виробник: PT. NSS INDONESIA (ПТ. НСС Індонезія).

Адреса заводу-виробника: Blok A-2 No. 29 ST4A Kawasan, Berikat Besland Pertiwi,
Kota Bukit Indah Purwakarta 4118, INDONESIA.

Експортер: Little Doctor International (S) Pte. Ltd. (Літл Доктор Інтернешнл (С) Пті.
Лтд.).

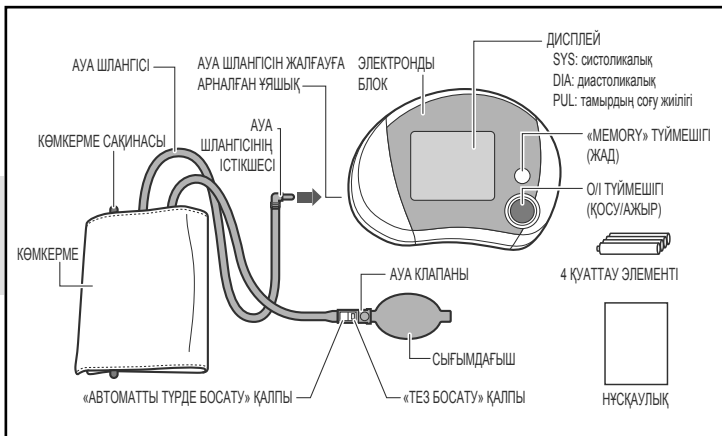
Адреса екпортери: 35 Selegie Road # 09-05 Parkline Shopping Centre, Singapore
188307 (35 Сележ Роуд № 09-05 Парклайн Шопінг Центр, Сингапур 188307).

WWW.NISSEI.RU

Інформація про товари NISSEI в Інтернеті (технічні характеристики, функційні особливості, умови експлуатації, зберігання та гарантійного обслуговування).

Бұл басшылық құжат пайдаланушыға күретамырдың қан қысымы мен тамырдың соғу жиілігін өлшеуге арналған DS-137 үлгісіндегі сандық аспабын (әрі қарай мәтін бойынша: АСПАП) қауіпсіз және тиімді пайдалану жөнінде көмек көрсетуге арналған. Аспап аталған басшылық құжатта жазылған ережелерге сәйкес пайдаланылуға тиіс және осында жазылған мақсаттардан басқа жағдайларда пайдаланылмауы керек. Басшылық құжатты толықтай, әсіресе «Дұрыс өлшеу жөніндегі нұсқаулар» бөлімін оқып шығып, түсініп алған дұрыс.

БӨЛШЕКТЕР МЕН ҚҰРАМДАСТАР АТАУЫ



АРНАЛУЫ ЖӘНЕ ЖАЛПЫ СИПАТТАМА

Арналуы

Аспап 15 жастан асқан адамдардың күретамырының ең жоғарғы және ең төменгі қан қысымын өлшеуге және тамыр соғу жиілігін анықтауға арналған. Бұл аспапты жаңа туған сәбилерге қолдануға болмайды. Сондай-ақ аспап балалардың білегінде пайдаланылса да өлшеу нәтижесі дұрыс болмауы мүмкін. Баланың күретамырының қан қысымын өлшеу жөнінде өз дәрігеріңізбен ақылдасып алған жөн. Аспап күретамырдың қан қысымы ауытқып тұратын (тұрақсыз) немесе белгілі күретамыр гипертензиясы бар адамдарға медициналық бақылауға қосымша үй жағдайында пайдалану үшін ұсынылады. Көмкерме жуандығы шамамен 22 см-ден 32 см-дей болатын білекке дәл келеді. Басқа жуандау білекке орап өлшеген кезде қосымша қетелік болуы ықтимал. Қан қысымы 40-тан 250 мм сынап бағанасына дейінгі диапазонда, ал тамырдың соғу жиілігі минутына 40-тан 160 бұлкілге дейін диапазонда өлшенеді.

Жұмыс қағидаты

Аспап құретамырдың қан қысымы мен тамырдың соғу жиілігін өлшеу үшін осциллометрикалық әдісті пайдаланады. Көмкерме білекке оралады да сығымдағыштың көмегімен үрленеді. Аспаптың сезімтал элементі білектің құретамырының жүректің әрбір соғуына қарай кеңеюі мен тарылуынан пайда болатын көмкерме ішіндегі қан қысымының әлсіз ауытқуын қалт жібермейді. Қан қысымы толқындарының тербелісі өлшенеді де ол сынап бағанасы миллиметрлеріне айналдырылып, сандық мән ретінде дисплейге шығарылады. Ауа клапаны білек көлеміне қарамастан (көмкерме көлемі диапазонында) ауаның өлшеу кезінде көмкермеден шығуының қажетті жылдамдығын реттеп тұрады. Аспаптың өлшеулер нәтижелерін сақтауға арналған әрқайсысы 30 ұяшықтан тұратын жады бар.

Егер аспап аталған басшылық құжаттың «Техникалық сипаттамалар» бөлімінде көрсетілгендегіден басқа температура мен ылғалдылықта пайдаланылса, өлшеулердің көрсетілген дәлдігін қамтамасыз ете алмайтындығына назар аударыңыз. Аталған аспаппен айқын жүректің соғу ырғағының бұзылу сырқаты бар адамның және балалар құретамырының қан қысымын өлшеген кезде қателіктердің мүмкін болатынын ескертеміз.

ЕСІҢІЗДЕ БОЛСЫН! Осы қондырғының жиынтығына кіретіннен айырмашылығы бар көмкермені пайдалануға болмайды!

САҚТЫҚ ШАРАЛАРЫ

Мынандай сырқаты бар адамдар аспапты пайдаланар алдында дәрігермен ақылдасып алғаны жөн:

- Білегінің айналасында қалыпты қан айналымына кедергі келтіретіндік кемістігі бар адамдар.
- Қан айналымының шеткі жүйелері бұзылған (қант диабетімен, беріштенумен, атеросклероз және т.б. сырқаттанатын) адамдар. Ондайда құретамырдың қан қысымын өлшеген кездегі көрсеткіштер тұрақсыз болуы мүмкін.

ЕСІҢІЗДЕ БОЛСЫН!

Аспап асқынған жүрек ырғағының бұзылуы бар адамдардың құретамырының қан қысымын өлшеуге арналмаған!

ТҮЙІМ САЛЫНАДЫ:

- Қондырғыны жуынуға арналған бөлмеде және ылғалдылығы жоғары басқа да жерлерде пайдалануға.
- Білек жарақаты жазылмаған адамдарға пайдалануға.
- Аспапты тамырыңызға тамызғы салған кезде және қан құю кезінде пайдалануға болмайды. Ол жарақатқа немесе қайғылы жағдайға апарып соғуы мүмкін.
- Қондырғыны осы басшылық құжатта жазылғандағыдан басқа мақсаттарда пайдалануға тыйым салынады. Ол қондырғының істен шығуына апарып соғуы және қайғылы жағдайға себепші болуы мүмкін.

ПАЙДАЛАНҒАН КЕЗДЕ МЫНАНДАЙ НҰСҚАУЛАРДЫ САҚТАУ КЕРЕК:

- Өлшеулер жүргізген кезде дәрігер нұсқауларын басшылыққа алыңыз, оның

тұжырымын ескеріңіз, сондай-ақ дәрі-дәрмек қабылдағанда да дәрігер нұсқауын естен шығармаңыз. Өлшеулер нәтижелері бойынша өз бетіңізбен тұжырым жасаудан және өзіңізді өзіңіз емдеуден аулақ болыңыз.

- Аспап жұмысынан ақаулықты байқасаңыз, дереу оны пайдалануды тоқтатып, қолыңыздан шешіңіз. Жағымсыз әсерлер пайда болған жағдайда да оны пайдалануды тоқтатып, қолыңыздан шешіңіз. Аспапты тексеру және жөндеу үшін мамандандырылған шеберханаға апарыңыз.

- Аспапты балалардың өз бетімен пайдалануына рұқсат етпеңіз, оны балалардың қолы жетпейтін жерде сақтаңыз.

- Жұмыс істеп тұрған аспап жанында ұялы телефонмен сөйлеспеңіз. Оның аспап жұмысына кедергі келтіруі мүмкін.

- Аспапты тұтанып кету қаупі бар жерде пайдаланбаңыз. Ол қондырғының істен шығуына апарып соғуы және қайғылы жағдайға себепші болуы мүмкін.

- Көмкермені қажетсіз майыстырмаңыз, оны талап етілетін жағына ғана қарай ораңыз.

ЖИЫНТЫҚТЫЛЫҒЫ

DS-137 аспабының жеткізілім жиынтығына мыналар кіреді:

- электронды блок – 1 дана.

- қысымды көмкерме (сығымдағышы, ауа шлангісі және ауа шлангісінің істікшесі бар) – 1 дана.

- қуаттау элементтері – 4 дана.

- пайдалану жөніндегі басшылық құжат – 1 дана.

- кепілдемелік талон – 1 дана.

- қаптама – 1 дана.

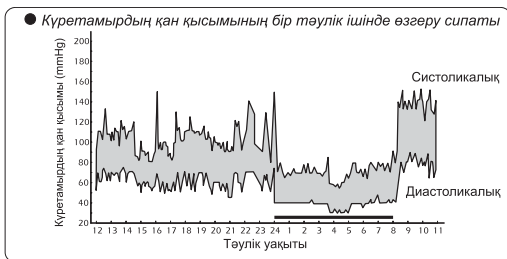
ДҰРЫС ӨЛШЕУ ЖӨНІНДЕГІ НҰСҚАУЛАР

1 Қан тазарту немесе антикоагулянтты немесе антитромбоцитті немесе стероидты дәрі-дәрмектерді пайдаланып жүрген кезде күретамырдың қан қысымын өлшеу үшін аспапты қолдану тұрғысында өзіңіздің емдеуші дәрігеріңізбен алдын ала ақылдасып алыңыз.

2 Аспапты жұмыс істеп тұрған ұялы телефондарға, АЖЖ пештерге және басқа да электрмагнитті сәуле шығаратын қондырғыларға жақын жерде пайдаланған кезде дұрыс істем

3 Дұрыс өлшеу үшін күретамырдың қан қысымының тіпті өте қысқа уақыт аралығында күрт ауытқып кететінін білген дұрыс. Күретамырдың қан қысымының деңгейі көптеген факторларға байланысты. Өдетте ол жазда төмен, ал қыс кезінде жоғары болады. Күретамырдың қан қысымы атмосфералық қысыммен бірге өзгеріп тұрады, сондай-ақ ол денеге түсетін ауырлыққа, көңіл-күйдің қозуына, күйзелістерге және тамақтану режиміне де тәуелді. Қабылданатын дәрі-дәрмектердің, алкогольдік ішімдіктердің және темекі тартудың да оған әсері үлкен. Көптеген адамдарда қан қысымы көрсеткіші емханада өлшеткен кезде де көтеріліп кетуі мүмкін. Сондықтан үй жағдайында өлшенген күретамырдың қан қысымының емханада өлшеткен күретамырдың қан қысымынан айырмашылығы жиі бо-

лып тұрады. Күретамырдың қан қысымы төменгі температураларда көтерілетіндіктен, өлшеулерді бөлме температурасында (шамамен 20 °С) жүргізіңіз. Егер аспап төмен температурада сақталған болса, оны пайдаланар алдында кем дегенде 1 сағат бөлме температурасында ұстаңыз, әйтпесе өлшеу нәтижелері қате болуы мүмкін. Денсаулығы дұрыс адамдардың тәулік ішіндегі систоликалық (ең жоғарғы) қан қысымы көрсеткішінің айырмашылығы 30-50 мм сынап бағанасын және диастоликалық (ең төменгі) қан қысымы көрсеткіші айырмашылығы 10 мм-ге дейінгі сынап бағанасын құрайды. Күретамырдың қан қысымының әртүрлі факторларға тәуелділігі әр адамда әрқалай болады. Сондықтан күретамырдың қан қысымы көрсеткіштерінің арнайы күнделігін жүргізген дұрыс. **ТЕК ДИПЛОМЫ БАР ДӘРІГЕР ҒАНА СІЗДІҢ КҮРЕТАМЫРЫҢЫЗДЫҢ ҚАН ҚЫСЫМЫ ӨЗГЕРІСІН КҮНДЕЛІКТЕН АЛЫНҒАН ДЕРЕКТЕР НЕГІЗІНДЕ АНЫҚТАЙ АЛАДЫ.**



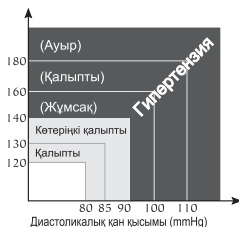
4 Жүрек-қан тамырлары сырқаттары кезінде және күретамырдың қан қысымына мониторинг жүргізіп отыру қажет басқа да бірқатар сырқаттар кезінде өлшеулерді өзіңізді емдеуші дәрігер анықтаған уақытта ғана жүргізіңіз. **ЕСІҢІЗДЕ БОЛСЫН, ГИПЕРТОНИЯ ДИАГНОСТИКАСЫ МЕН ЕМДЕУДІ ТЕК ДИПЛОМЫ БАР ДӘРІГЕР ҒАНА КҮРЕТАМЫРДЫҢ ҚАН ҚЫСЫМЫН ӨЛШЕУДІ ТЕК ӨЗІ АЛҒАН КӨРСЕТКІШТЕРІ НЕГІЗІНДЕ ҒАНА ЖҮЗЕГЕ АСЫРАДЫ. ҚОЛДАНЫЛАТЫН ДӘРІ-ДӘРМЕКТЕРДІ ІШУ МЕН ДОЗАСЫН ӨЗГЕРТУДІ ТЕК ЕМДЕУШІ ДӘРІГЕРДІҢ ЖАЗЫП БЕРГЕН НҰСҚАМАСЫМЕН ҒАНА ОРЫНДАҒАН ДҰРЫС.**

5 Қан тамырларының қатты беріштенуі, жүрек соғуы толқынының әлсіздігі сырқаты бар, сондай-ақ жүрегінің жиырылу ырғағы бұзылған адамдардың күретамырының қан қысымын дұрыс өлшеу қиындық туғызады. **ОНДАЙ ЖАҒДАЙДА ЭЛЕКТРОНДЫ АСПАПТЫ ҚОЛДАНУ ЖӨНІНДЕ ДИПЛОМЫ БАР ДӘРІГЕРМЕН КЕҢЕСІП АЛҒАН ЖӨН.**

6 ЭЛЕКТРОНДЫ АСПАПТЫ ПАЙДАЛАНУ КЕЗІНДЕ КҮРЕТАМЫРДЫҢ ҚАН ҚЫСЫМЫНЫҢ КӨРСЕТКІШТЕРІ ДҰРЫС БОЛУ ҮШІН ӨЛШЕУ КЕЗІНДЕ ТЫНЫШТЫҚ САҚТАУ КЕРЕК. Күретамырдың қан қысымын тыныш та жайлы жағдайда және бөлме температурасында өлшейді. Өлшеуге дейін бір сағат бұрын тамақтануға, 1,5-2 сағат бұрын темекі тартуға, сергіткіш сусындар, алкогольді ішімдіктер ішуге болмайды.

7 Күретамырдың қан қысымының дәлдігі аспап көмкермесінің Сіздің білегіңізге сәйкестігіне байланысты. **КӨМКЕРМЕ ТАР ДА, КЕРІСІНШЕ КЕҢ ДЕ БОЛМАУҒА ТИІС.**

8 қалпына келуі керек. Сондықтан оны тек 5 минуттан кейін ғана жүргізу керек. Алайда, дендеген атеросклерозбен ауыратын адамдардың тамырлары қатқылданып кететіндіктен өлшеулер арасындағы уақыт көбірек болуы керек (10-15 минут).



(Бүкіләлемдік Денсаулық сақтау Ұйымының сыныптауы бойынша)

Мұның ұзақ уақыт қант диабетімен ауыратын адамдарға да қатысы бар. Құретамырдың қан қысымын неғұрлым дәлірек анықтау үшін қатар-қатар 3 өлшеу сериясын өткізіп, соның орташа нәтижесін есепке алған жөн.

ҚАТТАУ ЭЛЕМЕНТТЕРІН ОРНАТУ

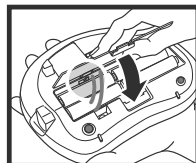
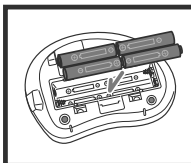
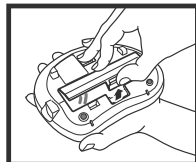
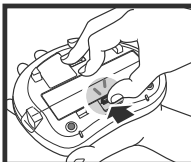
1 Қуаттау элементтеріне арналған бөлікшенің қақпағын ашыңыз.

2 AA түріндегі төрт қуаттау элементін бөлікше ішінде орналасқан тәсімде көрсетілгендегідей етіп салыңыз. Олардың полярлығының (+) және (-) белгілемелеріне сәйкес келетіндігіне көз жеткізіңіз.

3 ЗҚуаттау элементтеріне арналған бөлікшенің қақпағын жабыңыз.

Қақпақты шешкен кезде тым қатты күш салмаңыз.

Аспаттың жұмысқа жарамдылығын ұзарту үшін сілтілі элементтерді пайдаланыңыз. Қарапайым элементтерді жиі ауыстырып тұру керек болады. Аспаппен бірге келген элементтер тексеруге ғана арналған, олардың қуат мерзімі сауда желісінен сатып алынғандарға қарағанда әлсіз болуы мүмкін.



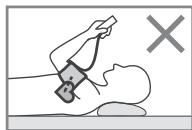
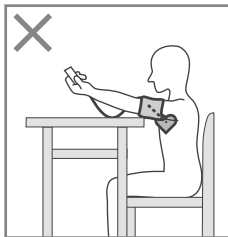
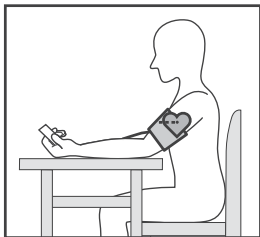
ЕСІҢІЗДЕ БОЛСЫН! Қайтадан қуатталған элементтерді пайдаланбаңыз.



Қуаттау элементтерін ауыстыру индикаторы

Дисплейде үнемі қуаттау элементтерін ауыстыру бейнеленіп тұрса немесе дисплейде ешқандай бейне болмаса, барлық қуаттау элементтерін ауыстырыңыз. Қуаттау элементтерін ауыстыру индикаторы разряд деңгейін көрсетпейді.

ӨЛШЕУ КЕЗІНДЕГІ ДЕНЕНІ ҰСТАУ ҚАЛПЫ



Күретамырдың қан қысымын өлшеген кезде столдың жанына Сіздің қолыңыз оның бетінде жататындай болып отырыңыз.

Білегіңіздегі көмкерме оралған жердің жүрек тұсы деңгейінде, ал білегіңіздің столда бос жатқанына және қозғалып кетпейтіндігіне көз жеткізіңіз.

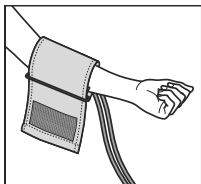
Сіз қан қысымын шалқаңыздан жатып та өлшей аласыз. Төбеге қарап, тыныштық сақтаңыз және өлшеу кезінде қозғалмаңыз. Білегіңіздегі көмкерме оралған жердің жүрек тұсы деңгейінде екендігіне міндетті түрде көз жеткізіңіз.

Егер көмкерме жүрек деңгейінен төмен (жоғары) болса, алынған көрсеткіштерде төмен (жоғары) болуы мүмкін.

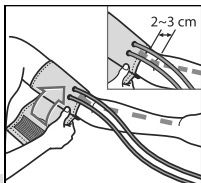


Аспап пен оның қуаттау элементтері үй жағдайында жойылатын қалдық болып табылмайтындықтан, қалдықтарды қайтадан өңдеу жөніндегі өзіңіздің ұлттық/жергілікті ережелеріңізге жүгініңіз және оларды тиісті жинау пункттеріне өткізіңіз.

КӨМКЕРМЕНІ ДАЙЫНДАУ



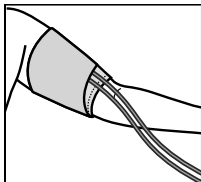
1 Көмкермені ауа шлангілері алақан жағына қарайтындай етіп сол жақ білегіңізге кигізіңіз. Егер сол жақ білектен өлшеу қиындық тудырса, оң білектен өлшеуге де болады. Ондай жағдайда көрсеткіштердің 5-10 мм сынап бағанасындай айырмашылығы болуы мүмкін екендігін есте ұстаған жөн.



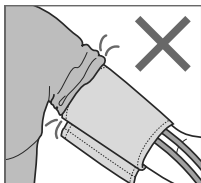
2 Көмкермені білегіңізге оның төменгі жиегі шынтақтың бүгілетін жерінен 2-3 см-дей жоғары болатындай етіп ораңыз.



3 Көмкермені білекті тым қатты қыспайтындай, жабыса қымтайтындай етіп түймелеңіз. Көмкерме тым қысып тұрса да немесе тым бос оралса да көрсеткіштер дұрыс болмауы мүмкін.



4 Егер білек толық және конус тәріздес болса, көмкермені суретте көрсетілгендегідей шиыршықтай ораған дұрыс.



5 Егер Сіз киіміңіздің жеңін түріп алсаңыз және сөйтіп, қанның дұрыс жүруіне кедергі келтірсеңіз, аспаптың көрсеткіші Сіздің күретамырыңыздың қан қысымына сәйкес келмеуі мүмкін.

ӨЛШЕУ ТӘРТІБІ

Өлшер алдында демді тереңдей ішке тартып, сыртқа шығарып, босаңсыңыз. Өлшеу кезінде қозғалмаңыз, сөйлеспеңіз және қолыңызды қарыстырмаңыз.

1. Ауа шлангісінің істікшесін көмкермені жалғауға арналған ұяшыққа кіргізіңіз.

2. Ауа клапанын ТЕЗ БОСАТУ қалпына қойыңыз.

3. О/І түймешігін басыңыз.

Содан кейін «▲» үрлеу белгісі жыпылықтай бастайды..

4. Ауа клапанын АВТОМАТТЫ БОСАТУ қалпына қойыңыз.

5. Көмкермені сығымдағыштың көмегімен күтілген систоликалық (жоғарғы) қысымнан 30-40 мм сынап бағанасына артық деңгейге дейін үрлеңіз.

Өлшеуді тоқтату

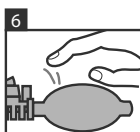
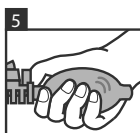
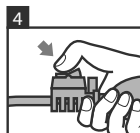
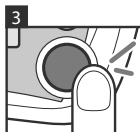
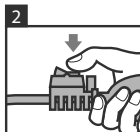
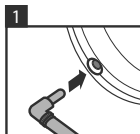
Өлшеуді тоқтата тұру үшін ауа клапанын ТЕЗ БОСАТУ қалпына қойыңыз да О/І түймешігін басыңыз. Аспап көмкерме ішіндегі ауаны босатып жібереді де өшіп қалады.

6. Сығымдағышты абайлап столға қойыңыз.

Дисплейдеге қысым мәні азая бастайды.

Тамырдың соғуы анықталысымен-ақ сонымен бір үйлесімде «♥» белгісі жыпылықтай бастайды.

Өлшеу аяқталған кезде «▼» белгісі жыпылықтай бастайды.



✱ Егер өлшеу кезінде «▲» белгісі тағы да жыпылықтай бастаса, онда 4 секунд ішінде көмкермеге алдындағы деңгейден шамамен 30 мм сынап бағанасындай жоғары ауа үрлеңіз. Әйтпесе дисплейде қателік туралы хабар белгісі («Err») пайда болады..



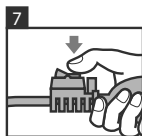
Көмкермеге ауа үрлеу қысымының ең жоғарғы шектік деңгейінен асып кету. Егер көмкермені үрлеген кезде қысым деңгейі 330 мм сынап бағанасынан асып кетсе, дисплейде қателік туралы хабар пайда болады. Ауа клапанын ТЕЗ БОСАТУ қалпына қойыңыз да ауаны көмкермеден шығарыңыз және өлшеуді қайталаңыз.

Дисплейде ең жоғарғы (SYS: систоликалық) және ең төменгі қан қысымы көрсеткішінің айырмашылығы 30-50 мм сынап бағанасын және (DIA: диастоликалық) қан қысымы және тамырдың соғу жиілігі (PUL) мәндері бейнеленеді.

Өлшеу нәтижесі жадта автоматты түрде сақталып қалады. Егер өлшеу кезінде қателікке жол берілсе, ол нәтиже сақталмайды.

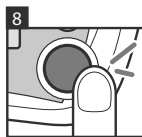


7. Ауа клапанын ТЕЗ БОСАТУ қалпына қойыңыз.



8. Аспапты өшіру үшін ОЛ түймешігін басыңыз.

Егер Сіз аспапты өшіруді ұмытып кетсеңіз, 3 минуттан кейін ол автоматты түрде өшіп қалады.



Дәл нәтиже алу үшін қан айналымының қалпына келуіне өлшеулер арасында үзіліс болу керек. сондықтан қайталап өлшеуді 5 минуттан ерте бастамаңыз.

ЖАД ФУНКЦИЯСЫ

Аспап өз жадында 30-ға дейін өлшеулер (қан қысымын, тамырдың соғу жиілігін) нәтижелері мен олардың орташа мәні сақтай алады. Өлшеулер саны 30-нан асқан кезде неғұрлым ескірек деректер авто-матты түрде келесі өлшеулердің деректерімен ауысып отырады.

Сақталған деректерді көру үшін

1. Сақталған деректерді қарау үшін MEMORY түймешігін басыңыз. Егер сақталған деректер жоқ болса, онда дисплейде ештеңе бейнеленбейді.

Жад деректері 5 секундтың ішінде бейнеленеді.

Содан кейін егер ешқандай түймешік басылмаса, аспап автоматты түрде өшеді немесе ағымдағы өлшеу экранына қайта оралады.

2. MEMORY түймешігін әр басқаннан кейін келесі жад ұяшығына өту болады. «1» нөмірлі ұяшықтағы нәтиже сақталған деректер арасындағы ең соңғысы болып табы-



НОМЕР ЯЧЕЙКИ ПАМЯТИ




лады және алкен нөмірлі жад деректерінің нәтижелері неғұрлым бұрынғы нәтижелерді көрсетеді.

3. Егер MEMORY түймешігін шамамен 2 секундтай басып тұрса, аспап соңғы жазуға (сақталған барлық өлшеулер нәтижелерінің орташа мәніне) жеткенге дейін жад жазбаларын тез парақтау режиміне өтеді. Орташа мән «**F**» индексімен белгіленеді.

MEMORY түймешігін босатқан кезде жадты парақтау тоқтайды.

4. Аспапты өшіру үшін O/I түймешігін басыңыз.

ҚАТЕЛІКТЕР ТУРАЛЫ ХАБАРЛАМАЛАР

СЕЗДІРУ	ЫҚТИМАЛ СЕБЕП	ТҮЗЕТУ ТӘСІЛДЕРІ
	<p>ӨЛШЕУ ҚАТЕЛІГІ Ауа шлангісінің істікшесі дұрыс жалғанбаған немесе көмкерме дұрыс оралмаған.</p> <p>Өлшеу кезінде қозғалғандықтан немесе өлшеу кезінде сөйлескендіктен де болуы мүмкін.</p> <p>Көмкерме жеткілікті үрленбеген.</p>	<p>Ауа шлангісінің істікшесі дұрыс жалғанғандығына көз жеткізіңіз. Көмкерменің дұрыс оралғандығына көз жеткізіңіз.</p> <p>Өлшеу кезінде қозғалмаңыз және сабыр сақтаңыз.</p> <p>Көмкерменің үрленгендігін білдіретін нышан пайда болғаннан кейін өлшеуді қайталаңыз.</p>
	<p>ҮРЛЕУ ҚЫСЫМЫ АСЫП КЕТКЕН Көмкерме ең жоғарғы қысымнан артық үрленген.</p>	<p>Көмкермені 300 мм сынап бағанасынан артық үрлемеңіз.</p>
	<p>СЕРВИСТІК РЕЖІМ Қуаттау элементтерін ауыстырған кезде O/I түймешігі байқаусызда басылып кеткен.</p>	<p>O/I түймешігін бір рет басып аспапты өшіріңіз де өлшеулерді бастау үшін оны тағы да басыңыз.</p>
<p>O/I түймешігіне басқан кезде ештеңе бейнеленбейді</p>	<p>ҚУАТТАУ ЖОҚ Қуаттау элементтерінің қуаты сарқылған.</p> <p>Қуаттау элементтерін орналастырған кезде полярлығы сақталмаған.</p> <p>Қуаттау элементтерінің түйіспелері кірленген.</p>	<p>Қуаттау элементтерін жаңаларымен ауыстырыңыз.</p> <p>Қуаттау элементтерін полярлығын сақтай отырып қайтадан орналастырыңыз.</p> <p>Қуаттау элементтерінің түйіспелерін құрғақ шүберекпен сүртіңіз.</p>

Жадта сақталғандар бейнеленбейді	Жадта өлшеулердің сақталған нәтижелері жоқ. Қуаттау элементтерінің қуаты сарқылған.	Егер сақталған деректер болмаса, ештеңе бейнеленбейді. Қуаттау элементтерін ауыстырған кезде деректер өшіп қалады. Қуаттау элементтерін жаңаларымен ауыстырыңыз.
Көп өлшеулер жүргізу мүмкін емес	Қуаттау элементтерінің қуаты сарқылған.	Аспаптың жұмысқа жарамдылық мерзімін ұзарту үшін сілтілі қуаттау элементтерін пайдаланыңыз.
Өлшеулерді аяқтау мүмкін емес	Қуаттау элементтерінің қуаты сарқылған.	Қуаттау элементтерін жаңаларымен ауыстырыңыз.
Күретамырдың қан қысымының мәні әр кезде әртүрлі. Мән тым төмен (немесе жоғары)	Өлшеу кезінде денені дұрыс ұстамаған. Күретамырдың қан қысымы өлшеу уақыты мен көңіл-күйдің қозу жағдайына қарай өзгеріп тұрады.	Өлшеу кезінде денені дұрыс ұстаңыз. «ДҰРЫС ӨЛШЕУ ЖӨНІНДЕГІ НҰСҚАУЛАР» бөлімін қараңыз.
Тамырдың соғу жиілігі тым төмен (немесе жоғары)	Сіз өлшеу кезінде қозғалғансыз. Өлшеу дене жаттығуларын жасағаннан кейін жүргізілген.	Өлшеу кезінде тыныш отырыңыз. Өлшеуді кемінде 5 минут демалыстан кейін қайталаңыз.
Қуат көзі автоматты түрде ажырап қалады	Қуат көзінен автоматты түрде ажырату жүйесі іске қосылып кетеді.	Бұл қауа болып табылмайды. Аспап онымен соңғы рет жұмыс істегеннен кейін 3 минуттан соң автоматты түрде өшіп қалады.

Егер Сіз жоғарыда келтірілген ұсыныстарға қарамастан өлшеулердің дұрыс нәтижелеріне қол жеткізе алмасаңыз, аспапты пайдалануды тоқтатыңыз да техникалық қызмет көрсетуді жүзеге асыратын ұйымға жүгініңіз (уәкілетті ұйымдардың мекенжайлары мен телефондары кепілдемелік талонда көрсетілген). Ішкі механизмді өзіңіз реттеуге тырыспаңыз.

ТЕКСЕРУШІГЕ АРНАЛҒАН АҚПАРАТ

Аспапты бірінші тексеруден Россияның техникалық реттеу және метрология жөніндегі Федералдық Агенттігінің (Росстандарт) жарамды деп табу туралы шешімі негізінде Shanghai Little Doctor Electronic Co., Ltd., ҚХР тексеру зертханасы өткізген. Бірінші тексеруден өткендігі туралы таңба аспаптың тұрқына соғылады. Кезеңдік тексеруді «ӨСС. Күретамырдың қан қысымын инвазивті емес өлшегіштер. Тексеру әдісі» Р 50.2.032-2004 Нұсқаулықтарына сәйкес белгіленген тәртіппен аккредиттелген метрологиялық қызмет жүргізеді.

Аспапты тексеру үшін сынақ істікшесі қажет. Сынақ істікшесін аспаптың электронды блогындағы көмкерме жалғауға арналған ұяшыққа кіргізу керек. Содан соң О/І түймешігін басыңыз. СК дисплей экранында «0» нышаны пайда болады. Аспаптың тексеру режимде болу уақыты 3-ақ минутпен шектелген (аспап автоматты түрде өшеді).

Тексеруді жалғастыру үшін аспапты қайтадан іске қосу керек.

Тексеруаралық уақыт – 3 жыл.

КЕПІЛДЕМЕЛІК МІНДЕТТЕМЕЛЕР

- 1 Дайындаушы фирма тұтынушы пайдалану, тасымалдау және сақтау шарттарын сақтаған жағдайда DS-137 үлгідегі аспаптың пайдаланудың кепілді мерзімі – сатылған күннен бастап 5 жыл бойы оның техникалық сипаттамаларына сәйкес болатындығына кепілдік береді. Көмкерме мен сығымдағыштың және ауа шлангісінің кепілдемелік мерзімі сатылған күннен бастап 12 айды құрайды.
- 2 Кепілдемелік міндеттемелер аспап тұтынушыға сатылған сәтте кепілдемелік талонмен ресімделеді. Кепілдеменің аспап ашылмаса және зақымданбаса ғана заңдық күші бар.
- 3 Кепілдемелік қызмет көрсету ұйымдарының мекенжайлары кепілдемелік талонда көрсетілген.

КҮТУ, САҚТАУ, ЖӨНДЕУ ЖӘНЕ ӨТЕЛГЕ ШЫҒАРУ

1. Бұл аспапты жоғары ылғалдылықтан, тікелей түсетін күн сәулесінен, соққылардан, дірілден сақтау керек. АСПАП СУ ӨТКІЗБЕЙТІН БОЛЫП ТАБЫЛМАЙДЫ!
2. Аспапты жылытқыш аспаптар мен ашық отқа тым жақын жерде сақтамаңыз.
3. Егер аспап ұзақ уақыт бойы пайдаланылмайтын болса, ішіндегі қуаттау элементтерін бөлек алып қойыңыз. Өйткені, қуаттау элементтерінен сұйық ақса, аспапты зақымдайды. ҚУАТТАУ ЭЛЕМЕНТТЕРІН БАЛАЛАРДЫҢ ҚОЛЫ ЖЕТПЕЙТІН ЖЕРДЕ САҚТАҢЫЗ!
4. Аспапты кірлетпей ұстаңыз, оны шаңнан қорғаңыз. Аспапты тазалау үшін құрғақ жұмсақ матаны пайдаланыңыз.
5. Аспаптың және оның бөлшектерінің сумен, ерітінділермен, спиртпен, бензинмен жанасуына жол бермеңіз.
6. Көмкермені өткір бұйымдардан аулақ ұстаңыз, сондай-ақ көмкермені созуға және сығуға болмайды.

7. Аспапты қатты соқылардан сақтаңыз және оны лақтырмаңыз.
8. Қажет болғанда аспапты тек мамандандырылған ұйымдарда ғана жөндетіңіз.
9. Белгіленген қызмет мерзімі бітерде аспаптың техникалық жағдайын тексерту үшін оны ауық-ауық мамандарға (мамандандырылған жөндеу ұйымдары) көрсетіп тұру қажет.
10. Өтелге шығарған кезде сол уақытта Сіздің өңірде қолданыста болған ережелерді басшылыққа алыңыз. Өндіруші бұл аспапты өтелге шығарудың арнайы шарттарын белгілемеген.
11. Көмкерме көп рет санитарлық зарарсыздандыруға төзімді. Көмкерменің матамен жабындалған ішкі жағын (тексерілушінің білегіне оралатын) сутек асқын тотығының 3%-дық ерітіндісіне шыланған мақта анжымен зарарсыздандыруға рұқсат етіледі. Ұзақ пайдаланған кезде көмкерменің мата жабынының түссізденуі мүмкін. Көмкермені жууға, сондай-ақ ыстық үтікпен зарарсыздандыруға болмайды.

ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАР

Өлшеу әдісі	осциллометрикалық Fuzzy Algorithm бар
Индикатор	11-белгілі 4-жолды сұйықкристалды дисплей
Индикациялау диапазоны	0-300 мм сынап бағанасы (көмкермедеге қысым)
Өлшеу диапазоны	40-тан 250 мм сынап бағ. дейін (қан қысымы) минутына 40-тан 160 бүлкілге дейін (тамырдың соғу жиілігі)
Өлшеу қателігі	+3 мм сын.бағ. (көмкермедегі қысым) көрсеткіштердің +5 % (тамырдың соғу жиілігі) қолмен
Үрлеу	қолмен
Электрмен қуаттау	6В, 4 АА қуаттау элементі x 1,5В (LR6) немесе ЭК, 6В, 600 мА-дан кем емес
Тұтыну қуаты	0,06 Вт (ең жоғарғы)
Жад	30 ұяшық + орташа мән
Пайдалану шарттары	
температура	10-нан 40°C-ға дейін
салыстырмалы ылғалдылық	85% және одан төмен
Сақтау және тасымалдау шарттары	
температура	минус 20 °С-дан 50°C-ға дейін
салыстырмалы ылғалдылық	85% және одан төмен
Көмкерме, үлгісі	Cuff DS-137
Көмкерме көлемі:	ересектерге арналған (білектің жуандығы 22-32 см)
Ауқымдық көлемдер	163 x 122 x 49 мм (көмкермесіз)
Массасы	354 г-нан артық емес (қуаттау элементтерінсіз)
Өндірілген ел	Индонезия

Қызмет мерзімі:

электронды блок

көмкерме, сығымдағыш, ауа шлангісі

Өндірілген жылы

Нысандарды таратып жазу

7 жыл

3 жыл

Өндірілген жылы сериялық нөмірінде «SN»
нышанынан кейін белгіленген

☒ ВF түріндегі жабдық

△ Білген жөн: Нұсқаулықты оқыңыз

☒ Өтелге шығарар кезде сол уақытта Сіздің
өңірде Қолданыста болған ережелерді
басшылыққа алыңыз

СЕРТИФИКАТТАУ ЖӘНЕ МЕМЛЕКЕТТІК ТІРКЕУ

Өндіріс халықаралық ISO 9001, ISO 13485, EN 46001 стандарты бойынша сертифицикатталған.
DS-137 аспабы IEC60601-1-2&2001, EN1060-1, EN1060-3 халықаралық стандарттары-
на, МЕМСТ Р 50444-92, МЕМСТ Р 50267.0-92 (МЭК 601-1-88), МЕМСТ Р 51959.1-2002 (ЕН
1060-1-96), МЕМСТ Р 51959.3-2002 (ЕН 1060-3-97) МЕМСТ Р 50267.0.2-2005 (МЭК 60601-1-
2:2001), МЕМСТ Р ИСО 10993 сериялы стандарттарына сәйкес келеді.

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

Россия: 117218 Москва қ., а/ж 36, «Фирма К и К» ЖШҚ

(занды мекенжайы: 105484, Москва қ., 16-я Парковая к-сі, 35А үй)

Тегін шұғыл желі тел.: 8-800-200-00-37

Украина: а/с 123 м. Киев 03049, «Ергоком» ТПК ПП.

Тегін шұғыл желі тел.: 0-800-30-120-80

Беларусь: 220033 Минск қ., Фабричная к-сі, 26, к. 186, «Фиатос» УП.

Тегін шұғыл желі тел.: 8-800-200-00-37

Қазақстан: 070010, Өскемен қ., Карбышев к-сі, 24, «Казмедимпорт» ЖШС.

Тел.: (7232) 55-89-97.

Өзбекстан: Ташкент қ., Чиланзар ауданы, Богистон к-сі, 1/27, «Элд-Тиб-Махсулот» МЧЖ

Анықтама қызметінің тел.: (998-97) 436-60-60

Өндіруші: Nihon Seimitsu Sokki Co., Ltd. (Нихон Сеймитсу Сокки Ко., Лтд.)

Өндірушінің мекенжайы: 2508-13 Nakago Shibukawa Gunma 377-0293 Japan (2508-13
Накаго Шибукава Гунма 377-0293, Жапония).

Дайындаушы завод: PT. NSS INDONESIA (ПТ. НСС ИНДОНЕЗИЯ).

Дайындаушы заводтың мекенжайы: Blok A-2 No. 29 ST4A Kawasan, Berikat Besland
Pertiwi, Kota Bukit Indah Purwakarta 4118, INDONESIA (Блок А-2 № 29 СТ4А Кавасан,
Берикат Беслатд Пертиви, Кота Букит Инда Пурвакарта 4118, ИНДОНЕЗИЯ).

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

Экспорттаушының мекенжайы: 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).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ

DS-137 соответствует стандарту IEC60601-1-2:2001 по электромагнитной совместимости (EMC). Специальная информация, касающаяся соответствия указанному стандарту, приводится в нижеследующих таблицах. Являющийся медицинским электрическим прибором DS-137, требует соблюдения относящихся к EMC особых мер предосторожности, и при его установке и приведении в действие необходимо учитывать следующую информацию в отношении электромагнитной совместимости.

Передвижное и переносное радиочастотное оборудование связи влияет на работу прибора.

Использование не указанных в настоящем руководстве принадлежностей может привести к росту электромагнитного излучения или снижению уровня помехоустойчивости прибора.

DS-137 не рекомендуется использовать вблизи других приборов или совместно с ними.

Таблица 201. Указания и декларация производителя - электромагнитное излучение

DS-137 предназначен для использования в описываемой ниже окружающей электромагнитной среде. Покупатель или пользователь DS-137 должен обеспечить использование прибора в такой среде.		
Испытания на помехоэмиссию	Соответствие	Указания, касающиеся электромагнитной обстановки
Индустриальные радиопомехи CISPR11	Группа 1	Прибор DS-137 использует радиочастотную энергию только для выполнения его внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не приведет к нарушениям функционирования расположенного поблизости электронного оборудования.
Индустриальные радиопомехи CISPR11	Класс Б	DS-137 пригоден для применения в любых местах размещения, включая жилые дома и здания, непосредственно подключенные к распределительной электрической сети, питающей жилые дома.
Гармонические составляющие тока, IEC 1000-3-2	Не установлено	
Колебания напряжения и фликер IEC 61000-3-3	Не установлено	

Таблица 202. Руководство и декларация производителя - помехоустойчивость

DS-137 предназначен для использования в электромагнитной обстановке определенной ниже. Покупатель или пользователь DS-137 должен обеспечить использование прибора в указанной электромагнитной обстановке.			
Испытания на помехоустойчивость	Стандарт IEC 60601	Соответствие стандарту	Указания, касающиеся электромагнитной обстановки
Электростатические разряды IEC 61000-4-2	± 6 кВ контактный разряд ± 8 кВ воздушный разряд	Не установлено	Полы помещения должны быть деревянными, бетонными, или из керамической плитки. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность должна быть не менее 30%.
Наносекундные импульсные помехи IEC 61000-4-4	± 2 кВ для линий электропитания ± 1 кВ для линий ввода/вывода	Не установлено	Не установлено
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по IEC 61000-4-5	± 1 кВ при подаче помех по схеме провод-провод ± 2 кВ при подаче помех по схеме провод-земля	Не установлено	Не установлено
Динамические изменения напряжения электропитания IEC 61000-4-11	$< 5\% U_T$ (более 95% прерывание U_T) за 0,5 периода 40% U_T (60% провал U_T) в течение 5 периодов 70% U_T (30% провал U_T) в течение 25 периодов $< 5\% U_T$ (прерывание напряжения более 95% U_T) в течение 5 секунд	Не установлено	Не установлено
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) IEC 61000-4-8	3А/м	3А/м	Уровни напряженности магнитного поля промышленной частоты должны соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки.
Примечание: U_T = напряжение в электрической сети до подачи испытательного воздействия.			

Таблица 204. Указания и декларация производителя - устойчивость к электромагнитному излучению

DS-137 предназначен для использования в описываемой ниже окружающей электромагнитной обстановке. Покупатель или пользователь DS-137 должен обеспечить использование прибора в указанной электромагнитной обстановке.			
Проверка на помехоустойчивость IEC 60601	Стандарт IEC 60601	Соответствие стандарту	Указания, касающиеся электромагнитной обстановки
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными полями IEC 61000-4-6 в полосе частот Радиочастотное электромагнитное поле IEC 61000-4-3	3В (средне квадратичное напряжение) 150 КГц-80 МГц Зв/м 80МГц-2,5ГГц	Не установлено Зв/м	Передвижное и переносное радиочастотное оборудование следует использовать на не меньшем расстоянии от любого компонента DS-137, включая провода, чем рекомендуемое расстояние разноса, рассчитываемое по формуле, в зависимости от частоты передающего устройства Рекомендуемое расстояние разноса: Не установлено $d=1,2 \sqrt{P}$ 80 МГц-800 МГц; $d=2,3 \sqrt{P}$ 800МГц-2,5 ГГц P - максимальная выходная мощность передающего устройства в ваттах (Вт), заявленная производителем; d - рекомендуемая дистанция разноса в метрах (м). Согласно проведенной электромагнитной съёмке ¹ , уровень сигнала стационарных радиочастотных передающих устройств должен быть меньше уровня соответствия, установленного для каждого частотного диапазона ² . Помехи могут возникать в районе расположения оборудования, имеющего символ: ((⦿))
ПРИМЕЧАНИЕ 1:	При 80 МГц и 800 МГц выбирается более высокий диапазон частот.		
ПРИМЕЧАНИЕ 2:	Настоящие указания не являются универсальными. На распространение электромагнитных волн влияет их поглощение и отражение от сооружений, объектов и людей.		

¹ Уровень сигнала от стационарных радиочастотных передающих устройств, таких, как базовые станции для: радиотелефонов (беспроводных и сотовых), мобильной радиосвязи, любительской радиосвязи, трансляций в диапазоне АМ/ЧМ и телетрансляций, невозможно рассчитать точно теоретически. Для оценки надлежащей электромагнитной среды для стационарных радиочастотных передающих устройств следует предусмотреть проведение электромагнитной съёмки. Если замеренный уровень сигнала в месте использования DS-137 превышает вышеуказанный уровень соответствия, следует понаблюдать за DS-137, чтобы убедиться в том, что он работает без отклонений. В случае если обнаружена неправильная работа прибора, возможно, потребуются принятие дополнительных мер, например, перенос в другое место или изменение его положения.

² В диапазоне 150 КГц- 80 МГц уровень сигнала должен быть меньше, чем 3 в/м.

Таблица 206. Рекомендуемые расстояния разноса между портативными / мобильными радиочастотными передающими устройствами и оксиметром DS-137

DS-137 предназначен для использования в такой электромагнитной обстановке, в которой помехи от радиочастотных излучений контролируются. Покупатель или пользователь DS-137 может оказать помощь в предотвращении электромагнитных помех, выдерживая минимально допустимое расстояние между портативными / мобильными радиочастотными передающими устройствами и оксиметром DS-137 в соответствии с нижеизложенными рекомендациями, с учетом максимальной выходной мощности аппаратуры связи.

Номинальная максимальная выходная мощность передающего устройства (Вт)	Расстояние разноса (м) в зависимости от частоты передающего устройства		
	150КГц-80МГц, Не установлено	80 МГц- 800 МГц, $d=1,2\sqrt{P}$	800 МГц-2,5 ГГц, $d=2,3\sqrt{P}$
0,01	Не установлено	0,12	0,23
0,1	Не установлено	0,38	0,73
1	Не установлено	1,2	2,3
10	Не установлено	38	7,3
100	Не установлено	12	23

Для передающих устройств с не указанной выше номинальной максимальной выходной мощностью рекомендуемое расстояние разноса d в метрах (м) можно рассчитать по формуле, применяемой для частоты передающего устройства, где P – номинальная максимальная выходная мощность передающего устройства в ваттах (Вт), заявленная производителем.

ПРИМЕЧАНИЕ 1:	При 80 МГц и 800 МГц выбирается дистанция разноса для более высокого диапазона частот.
ПРИМЕЧАНИЕ 2:	Настоящие указания не являются универсальными. На распространение электромагнитных волн влияет их поглощение и отражение от сооружений, объектов и людей.



NIHON SEIMITSU SOKKI CO., LTD.

2508-13 Nakago Shibukawa Gunma 377-0293 Japan

® Зарегистрированный товарный знак.
© Copyright 2008-2012.

I251/1207/08