

DS-1862

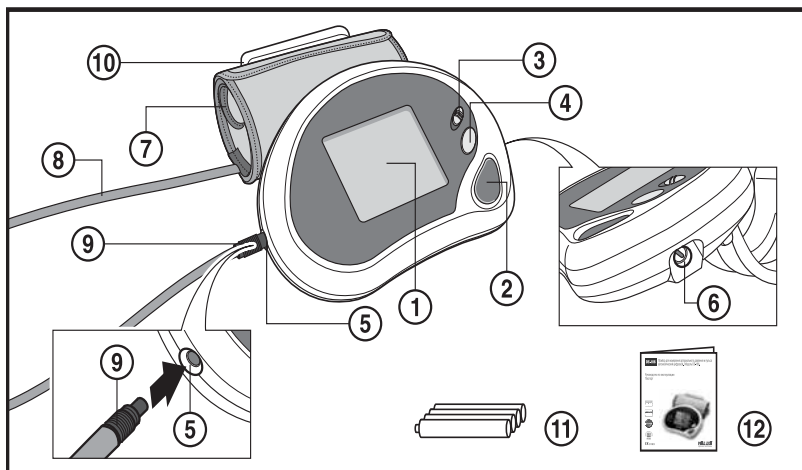
Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса цифровой. Модель DS-1862.

Руководство по эксплуатации



NISSEI[®]
СДЕЛАНО В ЯПОНИИ

Наименование частей и компонентов



1. Жидкокристаллический дисплей
2. Кнопка О/И (включение/выключение питания)
3. Переключатель M1-M2 (выбор номера памяти M1 или M2)
4. Кнопка MEMORY (память)
5. Гнездо для подсоединения манжеты
6. Гнездо для адаптера электросети
7. Манжета
8. Воздушный шланг
9. Штекер воздушного шланга
10. Держатель манжеты
11. Элементы питания
12. Руководство по эксплуатации

Общие сведения

Это руководство предназначено для оказания пользователю помощи по безопасной и эффективной эксплуатации автоматического цифрового прибора для измерения артериального давления и частоты пульса (далее по тексту: ПРИБОР) модели DS-1862. 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".

Показания к применению

Прибор предназначен для измерения систолического и диастолического артериального давления и определения

частоты пульса у пациентов в возрасте от 15 лет. Прибор рекомендуется для использования пациентами с неустойчивым (непостоянным) артериальным давлением или известной артериальной гипертензией в домашних условиях как дополнение к медицинскому наблюдению. Манжета подходит для плеча с длиной окружности приблизительно от 20 до 43 см. 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 автоматически накачивается. Чувствительный элемент прибора улавливает слабые колебания давления в манжете, производимые расширением и сокращением плечевой артерии в ответ на каждый удар сердца. Амплитуда волн давления измеряется, преобразовывается в миллиметры ртутного столба и выводится на дисплей в виде цифрового значения. Электронный клапан поддерживает постоянную скорость травления воздуха из манжеты в момент измерения, независимо от размера плеча (в диапазоне размера манжеты). Прибор имеет 2 стека памяти по 30 ячеек каждый 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 детей. Проконсультируйтесь у Вашего врача по поводу измерения артериального давления у ребенка.

Используемые новые технологии NISSEI



Интеллектуальная система IQ System, разработанная инженерами NISSEI, учитывает особенности сердцебиения каждого человека, что обеспечивает высокую точность показаний при минимальном времени измерения.



Fuzzy Logic – алгоритм автоматического выбора давления накачки манжеты. Используя этот алгоритм, прибор сам определяет давление, до которого необходимо накачать манжету, исходя из индивидуальных особенностей человека. Благодаря Fuzzy Logic прибор становится проще в использовании, а измерение – быстрее и точнее.



SMART Cuff – улучшенная манжета преформированного типа универсального размера 20-43 см. Равномерно облегает плечо, меньше травмируя руку при длительном измерении и позволяет получить более точные результаты.

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

Рекомендации по правильному измерению

1. Для правильного измерения необходимо знать, что **АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ ПОДВЕРЖЕНО РЕЗКИМ КОЛЕБАНИЯМ ДАЖЕ В КОРОТКИЕ ПРОМЕЖУТКИ ВРЕМЕНИ**. Уровень артериального давления зависит от многих факторов. Обычно оно ниже летом и выше зимой. Артериальное давление изменяется вместе с атмосферным давлением, зависит от физических нагрузок, эмоциональной возбудимости, стрессов и режима питания. Большое влияние оказывают принимаемые лекарственные средства, алкогольные напитки и курение. У многих даже сама процедура измерения давления в поликлинике вызывает повышение показателей. Поэтому артериальное давление, измеренное в домашних условиях, часто отличается от давления, измеренного в поликлинике.

Поскольку артериальное давление при низких температурах повышается, проводите измерение при комнатной температуре (примерно 20 °C).

Если прибор хранился при низкой температуре, перед использованием выдержите его по крайней мере 1 час при комнатной температуре, иначе результат измерения может оказаться ошибочным.

В течение суток разница в показаниях у здоровых людей может составлять 30-50 мм рт.ст. систолического (верхнего) давления и до 10 мм рт.ст. диастолического (нижнего) давления. Зависимость артериального давления от разных факторов индивидуальна у каждого человека. Поэтому рекомендуется вести специальный дневник показаний артериального давления.

ТОЛЬКО ДИПЛОМИРОВАННЫЙ ВРАЧ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ ИЗ ДНЕВНИКА МОЖЕТ ПРОАНАЛИЗИРОВАТЬ ТЕНДЕНЦИЮ ВАШЕГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ.



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

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

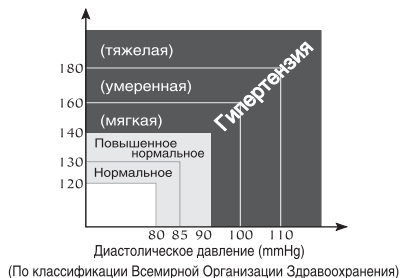
4. ЧТОБЫ ПОЛУЧИТЬ ПРАВИЛЬНЫЕ ПОКАЗАНИЯ ВАШЕГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭЛЕКТРОННОГО ПРИБОРА, НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ ТИШИНУ ВО ВРЕМЯ ИЗМЕРЕНИЯ.

Измерение артериального давления должно проводиться в спокойной комфортной обстановке при комнатной температуре. За час до измерения исключить прием пищи, за 1,5-2 часа курение, прием тонизирующих напитков, алкоголя.

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

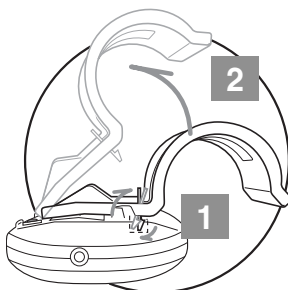
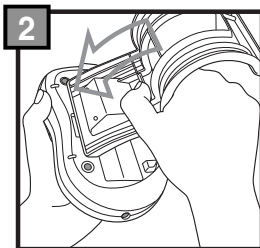
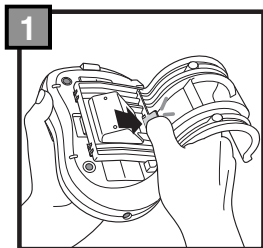
6. Повторные измерения проводятся с интервалом 2-3 минуты, чтобы восстановить циркуляцию крови.

Однако лицам, страдающим выраженным атеросклерозом, вследствие значительной потери эластичности сосудов требуется большее время между интервалами измерений (10-15 минут). Это касается и пациентов, длительное время страдающих сахарным диабетом. Для более точного определения артериального давления рекомендуется производить серии из 3-х последовательных измерений и рассчитывать среднее значение результатов измерений.

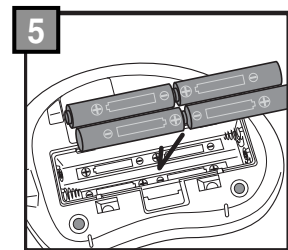
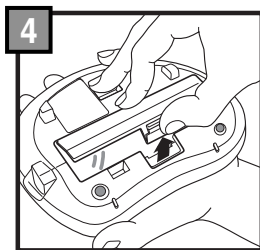
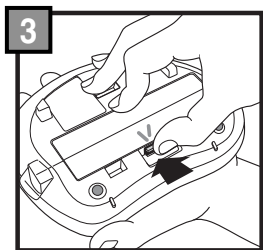


Установка элементов питания

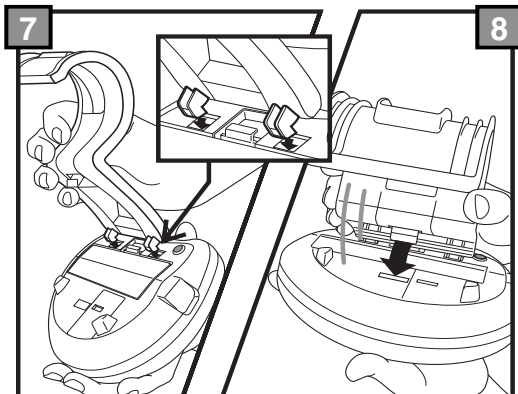
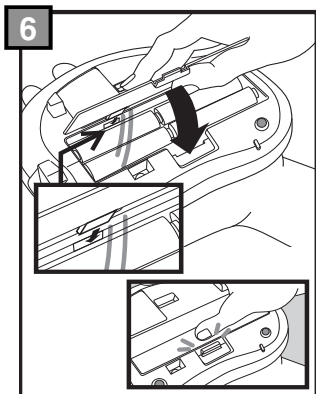
1. Отсоедините прибор от держателя манжеты.



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



3. Закройте крышку и установите на место держатель манжеты.



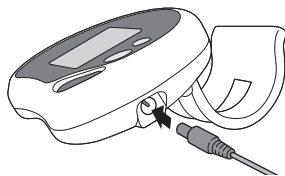
- Заменяйте элементы питания, когда на дисплее постоянно отображен индикатор замены элементов питания “”, или, если при нажатии кнопки О/И индикация отсутствует.
- Индикатор замены батарей “” не отображает степень разряда элементов питания.
- Поставляемые в комплекте элементы питания предназначены для проверки работоспособности прибора при продаже, и срок их службы может быть короче, чем у рекомендуемых новых элементов питания.
- При замене элементов питания заменяйте их все одновременно. Не используйте элементы питания, бывшие в употреблении.
- Если прибор не используется длительное время, выньте элементы питания из прибора.
- Не оставляйте отработавшие элементы питания в приборе.

Поскольку ни прибор, ни 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.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!
Не используйте перезаряжаемые (аккумуляторные) элементы питания

Использование прибора с адаптером электросети

Гнездо для адаптера электросети расположено с правой стороны прибора. Используйте только адаптер электросети с указанными ниже техническими характеристиками.



Выходное напряжение	: $6B \pm 5\%$
Ток нагрузки	: не менее 600 мА
Штекер:	
Полярность	:  (“минус” – внутренний контакт)
Внешний диаметр	: $5,5 \pm 0,1$ мм
Внутренний диаметр	: $2,1 \pm 0,1$ мм
Длина	: $9,5 \pm 0,3$ мм

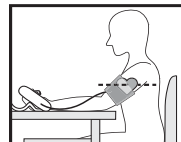
При использовании прибора с адаптером электросети длительное время выньте элементы питания.

Хранящиеся в памяти данные будут стерты при отключении адаптера электросети, если в приборе нет элементов питания.

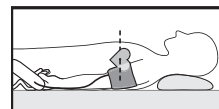
Производителем рекомендуется использовать стабилизирующий источник питания **LD-N057**.

Правильная поза при измерении

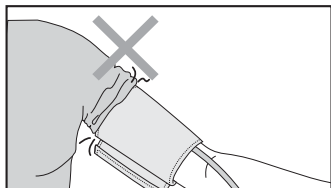
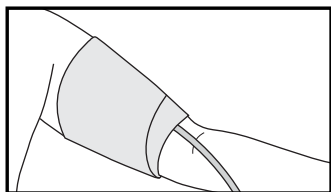
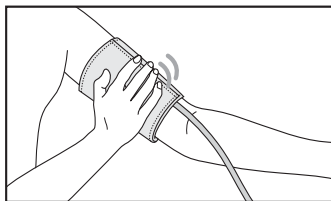
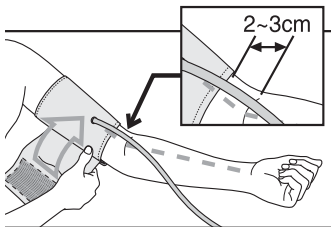
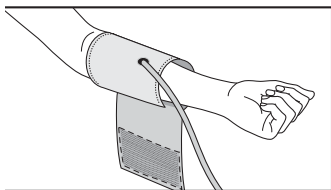
1. Сядьте у стола так, чтобы во время измерения артериального давления Ваша рука опиралась на его поверхность. Удостоверьтесь, что место наложения манжеты на плечо находится приблизительно на той же самой высоте, что и сердце, и что предплечье свободно лежит на столе и не двигается.



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



Подготовка манжеты



1. Наденьте манжету на левую руку, при этом трубка должна быть направлена в сторону ладони. Если измерение по левой руке затруднено, то измерять можно по правой руке. В этом случае необходимо помнить, что показания могут 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

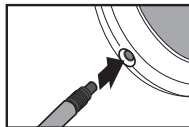
3. Застегните манжету так, чтобы она плотно облегла руку, но не перетягивала ее. Слишком тесное или, наоборот, слишком свободное наложение манжеты может привести к неточным показаниям

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

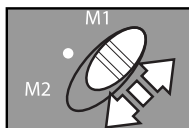
5. Если Вы завернете рукав одежды и при этом сдавите руку, препятствуя току крови, показания прибора могут не соответствовать Вашему артериальному давлению

Порядок измерения

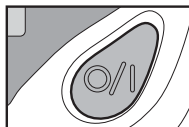
Перед измерением сделайте 3-5 глубоких вдохов-выдохов и расслабьтесь. Не двигайтесь, не разговаривайте и не напругайте руку во время измерения.



Вставьте штекер воздушного шланга в гнездо на корпусе прибора.



Выберите одну из двух памятей, в которой вы хотите сохранять показания: M1 или M2. Чтобы не сохранять результат, установите переключатель в среднее положение.



Нажмите кнопку O/I. На дисплее кратковременно высветятся все символы. Затем появится знак «0».



Символ нагнетания давления

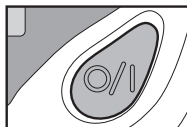
Прибор начнет автоматически нагнетать давление в манжете. Нагнетание прекратится на оптимальном уровне благодаря системе FUZZY LOGIC.



Символ сброса давления

Давление в манжете постепенно начинает падать. Выводимые на дисплей значения будут уменьшаться. Пульс индицируется мигающим символом «♥».

При успешном окончании измерения полученные данные автоматически заносятся в память, если выбрана одна из двух памятей: M1 или M2.



Чтобы выключить прибор нажмите кнопку O/I.

Для получения точного результата необходим перерыв между измерениями, чтобы восстановить циркуляцию крови. Поэтому не проводите повторное измерение раньше, чем через 2-3 минуты.

ДЛЯ ОСТАНОВКИ ИЗМЕРЕНИЯ:

Нажать кнопку O/I, прибор прекратит нагнетать воздух в манжету, быстро выпустит весь воздух, а затем выключится.

Автоматическая подкачка

Если на начальном этапе измерения рабочее давление оказывается недостаточным из-за движения рукой или если рука очень напряжена, манжета наполнится воздухом снова до уровня приблизительно на 30 мм рт. ст. выше.

Автоматическая подкачка будет повторяться до тех пор, пока измерение не будет завершено успешно. Это не является неисправностью.

Ручное управление накачкой

Ручное управление необходимо для измерения повышенного давления без использования функции Fuzzy Logic. Для перехода на ручное управление накачкой давления нажмите на кнопку O/I немедленно после начала нагнетания воздуха в манжету и отпустите ее, когда давление достигнет уровня, на 50 мм рт. ст. выше ожидаемого максимального систолического давления. Нагнетание воздуха после отпускания кнопки прекратится, если величина давления превысит 180 мм рт. ст. Давление может быть увеличено приблизительно до 300 мм рт. ст.

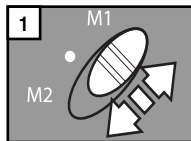
ДИСПЛЕЙ РЕЗУЛЬТАТА ИЗМЕРЕНИЯ



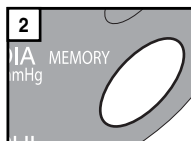
Функция памяти

1. Перед измерением выберите одну из двух памятей, в которой вы хотите сохранять показания: M1 или M2.
2. Если прибором пользуются два человека, раздельная память позволяет избежать смешивания результатов. Также выбор памяти может использоваться для раздельного сохранения результатов утренних и вечерних измерений.
3. Чтобы не сохранять результат измерения в память, установите переключатель в среднее положение.
4. Результат измерений не будет сохранен, если было уведомление об ошибке (расшифровку символов ошибок и рекомендации по их устранению смотрите на стр. 9).
5. В каждой из двух памятей (M1 или M2), может быть сохранено до 30 результатов измерений и их среднее значение. Когда количество измерений превысит 30, то наиболее старые данные автоматически заменятся на данные последующих измерений.
6. Если нажать и удерживать кнопку MEMORY более 2 сек, то прибор быстро пролистает все сохраненные результаты и отобразит на дисплее среднее значение сохраненных в памяти данных. Признаком среднего значения является символ "A" в левом верхнем углу дисплея.
7. Показания из памяти показываются на экране около 5 секунд. Через 5 сек после отпускания кнопки MEMORY прибор отключится или перейдет к индикации текущих измерений.

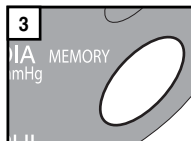
Просмотр сохраненной информации:



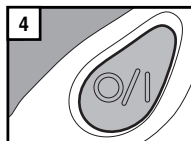
С помощью переключателя M1-M2 выберите память, из которой вы хотите считать результаты.



Для вызова сохраненных данных на дисплей нажмите кнопку MEMORY.



Для перехода к следующему сохраненному показанию нажмите кнопку MEMORY еще раз, пока на дисплее отображается текущее сохраненное значение.



Чтобы выключить прибор нажмите кнопку O/I.

Данные в памяти будут сохраняться даже после выключения питания. При замене элементов питания данные памяти стираются, если в момент замены прибор не запитан от электросети через адаптер.

При работе от адаптера электросети (без элементов питания) сохраненные данные будут потеряны при отключении адаптера от сети.

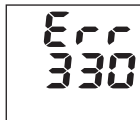
Сообщения об ошибках



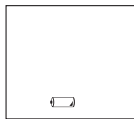
Штекер воздушного шланга неправильно вставлен или манжета надета неправильно. Убедитесь, что манжета надета правильно и повторите всю процедуру измерений. Измерения не могли быть произведены из-за движения рукой или разговора во время измерений.



Кнопка О/И была случайно нажата при замене элементов питания. Нажмите кнопку О/И для отключения питания и затем нажмите снова, чтобы начать измерения.



Манжета была накачана до предельного давления из-за движения тела или руки. Оставайтесь неподвижными во время измерений.



Индикация разряда элементов питания. Замените одновременно все четыре элемента питания.

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 или скручивать манжету.
7. Не подвергайте прибор сильным ударам и не бросайте его.
8. 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 (контактируемой с рукой пациента) ватным тампоном, смоченным 3%-ным раствором перекиси водорода. При длительном использовании допускается частичное обесцвечивание тканевого покрытия манжеты. Не допускается стирка манжеты, а также обработка горячим утюгом.

Возможные проблемы

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
После нажатия кнопки О/И отсутствует изображение на дисплее	Разряжены элементы питания.	Замените все элементы питания на новые.
	Не соблюдена полярность элементов питания.	Установите элементы питания правильно.
	Загрязнены контакты элементов питания.	Протрите контакты сухой тканью.

Нет индикации на дисплее после нажатия кнопки MEMORY.	Содержатся ли в памяти сохраненные показания? Разряжены элементы питания.	Если нет сохраненных данных, то индикация отсутствует. Данные из памяти стираются при замене элементов питания. Замените все элементы питания на новые.
Невозможно произвести большое количество измерений.	Использование некачественных элементов питания.	Используйте только щелочные элементы питания известных производителей.
Артериальное давление каждый раз различно. Значения измерений слишком низки (высоки).	Находится ли манжета не уровне сердца? Правильно ли надета манжета? Не напряжена ли Ваша рука? Возможно, Вы разговаривали или двигали рукой во время измерения.	Примите правильную позу для измерения. Правильно наденьте манжету. Расслабьтесь перед измерением. Во время измерения соблюдайте тишину и покой.
Значение частоты пульса слишком высокое (или слишком низкое).	Возможно, Вы разговаривали или двигали рукой во время измерения. Измерения производились сразу после физической нагрузки?	Во время измерения соблюдайте тишину и покой. Повторите измерение не менее, чем через 5 минут.
Самостоятельное отключение питания.	Срабатывает система автоматического отключения питания.	Это не является неисправностью. Прибор автоматически отключается через 3 минуты после измерений или через 5 секунд после индикации показаний из памяти.
Нагнетание прекращается и вновь возобновляется.	Повторное нагнетание начинается для обеспечения правильных измерений. Возможно, Вы разговаривали или двигали рукой во время измерения?	См. ПОРЯДОК ИЗМЕРЕНИЯ Успокойтесь и повторите измерение.

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

Информация для поверителя

Первичная поверка прибора произведена поверочной лабораторией Nihon Seimitsu Sokki Co., Ltd., Япония на основании протокола о признании Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Ростехрегулирование). Клеймо о прохождении первичной поверки 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 вынуть штекер из воздушного шланга, установить его в шланг обратной стороной и вставить штекер в гнездо электронного блока. После этого необходимо вынуть из отсека 1 элемент питания (любой). Удерживая кнопку О/И нажатой, установить элемент питания на место. Отпустите кнопку. На ЖК-дисплее появятся «00» и прибор переключится в режим поверки. Время нахождения прибора в режиме поверки ограничено 3 минутами (прибор выключается автоматически). Для продолжения поверки необходимо повторное включение прибора. Межповерочный интервал – 2 год.

Технические характеристики

Модель	: DS-1862
Метод измерения	: Осциллометрический
Индикатор	: 11 - значный жидкокристаллический
Диапазон индикации давления	: 0 - 300 мм рт.ст. (давление в манжете)
Диапазон измерения	: 50 - 250 мм рт.ст. (систолическое давление)
	: 40 - 180 мм рт.ст. (диастолическое давление)
	: 40 - 160 ударов в минуту (частота пульса)
Погрешность измерения	: ± 3 мм рт.ст. (давление в манжете)
	: $\pm 5\%$ значения (частота пульса)
Нагнетание	: Автоматическое (воздушный насос)
Выпуск	: Автоматический (электронный клапан)
Сброс воздуха по окончании измерения	: Автоматический (электронный клапан)
Электропитание	: 4 элемента питания AA x 1.5B (LR6/L6P) или адаптер электросети, 6В, не менее 600 мА (см. стр 5)
Потребляемая мощность	: 4 Вт (максимальная)
Память	: 2 стека по 30 последних результатов измерений + среднее значение
Рабочий диапазон:	
температура	: от 10°C до 40°C
относительная влажность	: не более 85%
Условия хранения и транспортировки:	
температура	: от минус 20°C до 50°C
относительная влажность	: не более 85%
Манжеты	
модель	: Cuff DS-1862
размер	: Универсальный (длина окружности плеча от 20 до 43 см)
Физические параметры:	
размеры	: 163 (ш) x 180 (в) x 83 (г) мм (с установленным держателем манжеты)
масса (без упаковки и элементов питания)	: Приблизительно 420 г
Комплектность	: Электронный блок, манжета, держатель для манжеты, элементы питания, руководство по эксплуатации, гарантийный талон, упаковка
Страна производства	: Япония
Срок службы прибора (без учета манжеты)	: 7 лет
Срок службы манжеты	: 3 года
Год производства	: Год производства указан на нижней части корпуса прибора в серийном номере после символов "SN":
Расшифровка символов	⚠ изделие с изолированной рабочей частью и обеспечивающее защиту от поражения электрическим током (Изделие типа BF, ГОСТ Р 50267.0-92). ⚠ прочитайте руководство по эксплуатации

WWW.NISSEI.RU

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

Сертификация и государственная регистрация

Производство приборов сертифицировано по международным стандартам ISO 9001, ISO 13485, EN 46001. Модель DS-1862 соответствует стандарту EMC (IEC60601-1-2:1993), EN1060-1, EN1060-3, требованиям ГОСТ Р 50444-92, ГОСТ 28703-90, ГОСТ 50267.0-92, ГОСТ 50267.0.2-95, ГОСТ Р 51959.1-2002, ГОСТ Р 51959.3-2002.

Свидетельство об утверждении типа средств измерений №28729 выдано 03.08.2007г. Государственный реестр средств измерительной техники Украины № У1572-04.

Росздравнадзор регистрационное удостоверение ФС № 2004/1446 выдано 16.11.2004 г., Министерство охраны здоровья Украины свидетельство № 5441/2006 выдано 31.08.2006 г., Министерство здравоохранения Казахстана регистрационное удостоверение РК-МТ-5-№ 02108 выдано 15.10.2004 г.

✉ Претензии потребителей и пожелания направлять по адресу официального импортера:

Россия: 119048 г. Москва а/я 158, ООО «Фирма К и К»

(юридический адрес: 105484, г. Москва, ул. 16-я Парковая, д. 35А)

Тел. бесплатной горячей линии: 8-800-200-00-37

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

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

Беларусь: 220033 г. Минск, ул. Фабричная, 26, к. 186, «Фиатос» ТПЧУП.

Тел. бесплатной горячей линии: 8-800-200-00-37

Казахстан: 492024, «Астана» а/я 158, «Астана» а/я 158, «Астана» а/я 158, «Астана» а/я 158, «Астана» а/я 158.

Узбекистан: Г. Ташкент, Чиланзарский р-н, ул. Богистон, 1/27, «Элд-Тиб-Махсулот» МЧЖ.

Тел. справочной службы: (998-97) 436-60-60

Таджикистан: 734000 ш. Душанбе, х. Рудаки, 56/30, «Сино-Фарма» ЧДММ.

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: NIHON SEIMITSU SOKKI CO., LTD., Япония

Адрес завода-изготовителя: 2508-13 Nakago Shibukawa Gunma 377-0293 Japan

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).

Гарантийные обязательства

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

Інформація для споживачів України

Найменування: ПРИЛАД ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ ЕЛЕКТРОННИЙ Модель DS-1862

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

Рекомендації: Тільки дипломований лікар на основі даних зі щоденника може проаналізувати тенденцію Вашого артеріального тиску. Пам'ятайте, що діагностику та будь-яке лікування гіпертонії може робити тільки дипломований лікар на основі показань артеріального тиску, отриманих лікарем самостійно. Прийм

або зміну дозувань лікарських засобів, які приймаються, необхідно робити тільки за рекомендаціями лікаря. Щоб отримати правильні показники Вашого артеріального тиску, необхідно зберігати тишу під час вимірювання. Точність вимірювання артеріального тиску залежить від відповідності манжети приладу розмірам Вашої руки. Манжета не має бути завелика, або замала. Цей прилад розраховано для вимірювання тиску у дорослої людини. Тому проконсультуйтеся з лікарем, якщо потрібно вимірювати тиск у дитини. При необхідності повторного вимірювання пам'ятайте, що кровообіг має відновитися. Тому проводьте повторне вимірювання тільки через 2-3 хвилини. Однак особам, які страждають на виражений атеросклероз, внаслідок значної втрати еластичності судин, потрібен значно більший час між вимірюваннями (10-15 хвилин). Це стосується і пацієнтів, які тривалий час страждають на цукровий діабет. Для більш точного визначення артеріального тиску рекомендується проводити серії з 3-х послідовних вимірювань та розраховувати середнє значення результатів вимірювань.

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

Гарантії зобов'язання та дата виготовлення: На цей прилад встановлено гарантійний термін протягом 60 місяців, на манжету 12 місяців від дати продажу. Гарантійні зобов'язання оформлюються гарантійним талоном під час продажу приладу покупцю. Адреси організацій, що здійснюють гарантійне обслуговування вказані у гарантійному талоні. Дата виготовлення вказана у серійному номері приладу, який знаходиться на зворотньому боці корпусу прилада, після літер SN.

Відомості про сертифікацію, держ. реєстрацію та виробника: Модель DS-1862 відповідає вимогам ГОСТ 28703-90 Держстандарту України. Метрологічне забезпечення – внесена в Держреєстр засобів вимірювальної техніки Держстандарту України (реєстр.№У1572-04). Клінічні випробування – Національний медичний університет ім. О.О.Богомольця. Токсикологічна експертиза – Інститут токсикології та екології ім. Медведя. Зареєстровані в МОЗ України (Свідоцтво №5441/2006 від 31.08.06).

Продукт компанії: Nihon Seimitsu Sokki Co., Ltd. (Ніхон Сеймітсу Соккі Ко., Лтд.)

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

Виготовлено в Японії.

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

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

WWW.NISSEI.UA

Қазақстан тұтынушыларына арналған ақпарат

Атауы: КҮРЕ ТАМЫРДЫҢ ҚАН ҚЫСЫМЫ МЕН ТАМЫРДЫҢ СОҒУЫН ӨЛШЕУГЕ АРНАЛҒАН АВТОМАТТАНДЫРЫЛҒАН ЦИФРЛЫ АСПАП. DS-1862 ҮЛГІСІ.

Пайдаланылу мақсаты: адам күре тамырының максималды (жоғарғы) және минимальды (төменгі) қан қысымы мен тамырының соғуын осциллометрикалық әдіспен өлшеу.

Ұсыныстар: Тек дипломы бар дәрігер ғана күнделік негізінде Сіздің күре тамырыңыздың қан қысымы өзгерісін анықтай алады. Есіңізде болсын, гипертония диагностикасы мен емдеуді тек дипломы бар дәрігер ғана дәрігердің өзі алған күре тамырдың қан қысымы көрсеткіштері негізінде ғана жүзеге асырады. Қолданылатын дәрі-дәрмектерді ішу мен дозасын өзгертуді тек емдеуші дәрігердің айтуымен ғана істеу керек. Күре тамырдың қан қысымының көрсеткіштері дұрыс болу үшін өлшеу кезінде тыныштық сақтау керек. Күре тамырдың қан қысымының дәлдігі аспап манжетасының Сіздің білегіңізге сәйкестігіне байланысты. Манжета

тар да, керісінше кең де болмауға тиіс. бұл аспап ересек адамның күре тамырының қан қысымын өлшеуге арналған. Сондықтан бала қан қысымын өлшегіңіз келсе, дәрігермен ақылдасыңыз. Қайталап өлшеу қажет болса, есіңізде болсын, қолдағы қан айналымы бастапқы қалпына келуі керек. Сондықтан қайта өлшеуді тек 2-3 минуттан кейін ғана жүргізіңіз. Алайда, ашық атеросклерозбен ауыратын адамдардың тамырлары қатайып кететіндіктен өлшеулер арасындағы уақыт көбірек болуы керек (10-15 минут). Мұның ұзақ уақыт қант диабетімен ауыратын адамдарға да қатысы бар. Күре тамырдың қан қысымын неғұрлым дәлірек анықтау үшін қатар-қатар 3 өлшеу сериясын өткізіп, соның орта нәтижесін есепке алған жөн.

Күту, сақтау, жөндеу және өтелге шығару. Бұл аспапты өте дымқылдықтан, күн сәулесінің тікелей түсуінен сақтау керек. Аспапты жылытқыш аспаптар мен ашық отқа тым жақын жерде сақтамаңыз. Аспапты кірлетпей ұстаңыз. Аспаптың ұытты ерітінділерге жанасуына жол бермеңіз. Манжетаны жууға болмайды. Манжетаны өткір бұйымдардан аулақ ұстаңыз. Қажет болғанда оны тек мамандандырылған ұйымдарда ғана жөндетіңіз. Белгіленген қызмет мерзімі бітерде аспаптың техникалық жағдайын тексерту, егер қажет болса оны Сіздің өңірде қолданыстағы ережелерге сәйкес өтелге шығаруды жүзеге асыру үшін аспапты ауық-ауық мамандарға (мамандандырылған жөндеу ұйымдары) көрсетіп тұру қажет.

Кепілдемелік міндеттемелер: Бұл аспапқа сатылған күннен бастап 60 ай кепілдемелік мерзім белгіленген. Кепілдемелік міндеттемелер аспап тұтынушыға сатылған сәтте кепілдемелік талонмен ресімделеді. Кепілдемелік қызмет көрсету ұйымдарының мекен-жайлары кепілдемелік талонда көрсетілген. Шығарылған жылы аспаптың батарея бөлігіндегі сериялық нөмірде немесе аспап қорабындағы SN әріптерінен кейін көрсетілген.

Мемлекеттік тіркеу және дайындаушы туралы мәліметтер: Аспаптарды өндіру ISO 9001, EN 46001 стандарттары бойынша сертифицикатталған. WS-1862 үлгісі 98/336EEC электрмагнитті тіркесушілігі жөніндегі директиваға, EN55011-1991, EN50082-1-199246001 стандарттарына сәйкес.

Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау министрлігінің ҚР-МТ-5-№ 02108 15.10.2004 ж. берілген.

Талап-тілектеріңізді мына мекен-жайға жолдаңыздар: 492024, " ñâ ï â ï ", Èàðáû øââ è., 24,

«Èàç ï àâ è ï ï ðò» ÆØŦ.

Экспортшы: ЛИТТЛ ДОКТОР ИНТЕРНЕШНЛ (С) ПТИ. ЛТД. Экспортшының мекен-жайы: 35 Следж Роуд № 09-05 Парклайн Шопинг Центр, Сингапур 188307

Өндіруші: Нихон Сеймитсу Сокки Ко., Лтд. Өндірушінің мекен-жайы: 2508-13 Накаго Шибикава 377-0293 Жапония. Жапонияда жасалған.

WWW.NISSEI.RU

Принадлежности к тонометру*

Little Doctor



Источник электропитания LD-N057

Предназначен для преобразования переменного напряжения электросети 220 В, 50 Гц в стабилизированное напряжение 6 В, с максимальным током нагрузки 600 мА.

Рекомендован для питания тонометров марки NISSEI, изготавливаемых компанией NIHON SEIMITSU SOKKI CO., LTD., Япония.

* приобретаются дополнительно

Технические данные по электромагнитной совместимости

DS-1862 соответствует стандарту 1ЕС60601-1-2 по электромагнитной совместимости (ЕМС). Специальная информация, касающаяся соответствия указанному стандарту, приводится в нижеследующих таблицах. Являющийся медицинским электрическим прибором DS-1862, требует соблюдения относящихся к ЕМС 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-1862 не рекомендуется использовать вблизи других приборов или совместно с ними.

Таблица 201. Указания и декларация производителя - электромагнитное излучение

DS-1862 предназначен для использования в описываемой ниже окружающей электромагнитной среде. Покупатель или пользователь DS-1862 должен обеспечить использование прибора в такой среде.		
Испытания на помехоэмиссию	Соответствие	Указания, касающиеся электромагнитной обстановки
Индустриальные радиопомехи CISPR11	Группа 1	Прибор DS-1862 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-1862 пригоден для применения в любых местах размещения, включая жилые дома и здания, непосредственно подключенные к распределительной электрической сети, питающей жилые дома.
Гармонические составляющие тока, EC 1000-3-2	Не установлено	
Колебания напряжения и фликер EC 61000-3-3	Не установлено	

Таблица 202. Руководство и декларация производителя - помехоустойчивость

DS-1862 предназначен для использования в электромагнитной обстановке определенной ниже. Покупатель или пользователь DS-1862 должен обеспечить использование прибора в указанной электромагнитной обстановке.			
Испытания на помехоустойчивость	Стандарт EC 60601	Соответствие стандарту	Указания, касающиеся электромагнитной обстановки
Электростатические разряды EC 61000-4-2	±6кВ 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 EC 61000-4-4	±2 кВ для линий электропитания ±1 кВ для линий ввода/ вывода	Не установлено	Не установлено
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по EC 61000-4-5	±1 кВ при подаче помех по схеме провод-провод ±2кВ 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) EC 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-1862 предназначен для использования в описываемой ниже окружающей электромагнитной обстановке. Покупатель или пользователь DS-1862 должен обеспечить использование прибора в указанной электромагнитной обстановке.			
Проверка на помехоустойчивость 60601	Стандарт ЕС	Соответствие стандарту	Указания, касающиеся электромагнитной обстановки
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными полями ЕС 61000-4-6 в полосе частот	3В (средне квадратическое напряжение) 150 КГц-80 МГц	Не установлено	Передвижное и переносное радиочастотное оборудование следует использовать на не меньшем расстоянии от любого компонента DS-1862, включая провода, чем рекомендуемое расстояние разнаса, рассчитываемое по формуле, в зависимости от частоты передающего устройства Рекомендуемое расстояние разнаса:
Радиочастотное электромагнитное поле ЕС 61000-4-3	Зв/м 80МГц-2,5ГГц	Зв/м	$d=1,2 \cdot \sqrt{P}$ 80 МГц-800 МГц; $d=2,3 \cdot \sqrt{P}$ 800МГц-2,5 ГГц P - максимальная выходная мощность передающего устройства в ваттах (Вт), заявленная производителем; d - рекомендуемая дистанция разнаса 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 предусматривать проведение электромагнитной съёмки. Если замеренный уровень сигнала в месте использования DS-1862 превышает вышеуказанный уровень соответствия, следует понаблюдать за DS-1862, чтобы убедиться в том, что он работает без отклонений. В случае если обнаружена неправильная работа прибора, возможно, потребуется 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 [В1] в/м.			

Таблица 206. Рекомендуемые расстояния разноса между портативными / мобильными радиочастотными передающими устройствами и оксиметром DS-1862

DS-1862 предназначен для использования в такой электромагнитной обстановке, в которой помехи от радиочастотных излучений контролируются. Покупатель или пользователь DS-1862 может оказать помощь в предотвращении электромагнитных помех, выдерживая минимально допустимое расстояние между портативными / мобильными радиочастотными передающими устройствами и оксиметром DS-1862 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.		

ОГЛАВЛЕНИЕ

Наименование частей и компонентов	1
Общие сведения	1
Рекомендации по правильному измерению	2
Установка элементов питания	4
Использование прибора с адаптером электросети	5
Правильная поза при измерении	5
Подготовка манжеты	6
Порядок измерения	7
Функция памяти	8
Сообщения об ошибках	9
Уход, хранение, ремонт и утилизация	9
Возможные проблемы	9
Информация для поверителя	10
Технические характеристики	11
Сертификация и государственная регистрация	12
Гарантийные обязательства	12
Информация на украинском языке	12
Информация на казахском языке	13
Принадлежности к тонометру	14
Технические данные по электромагнитной совместимости	15



This device complies with
EMC(IEC60601-1-2:1993)
EN1060-1 and EN1060-3

NIHON SEIMITSU SOKKI CO., LTD.

2508-13 Nakago Shibukawa Gunma 377-0293 Japan