

**DS-500**

**NISSEI**  
JAPAN

**Прибор для измерения артериального  
давления и частоты пульса цифровой**  
*Руководство по эксплуатации*

RUS

**Прилад для вимірювання артеріального тиску та частоти  
пульсу цифровий (Digital blood pressure monitor DS-500)**  
*Інструкція з експлуатації*

UKR

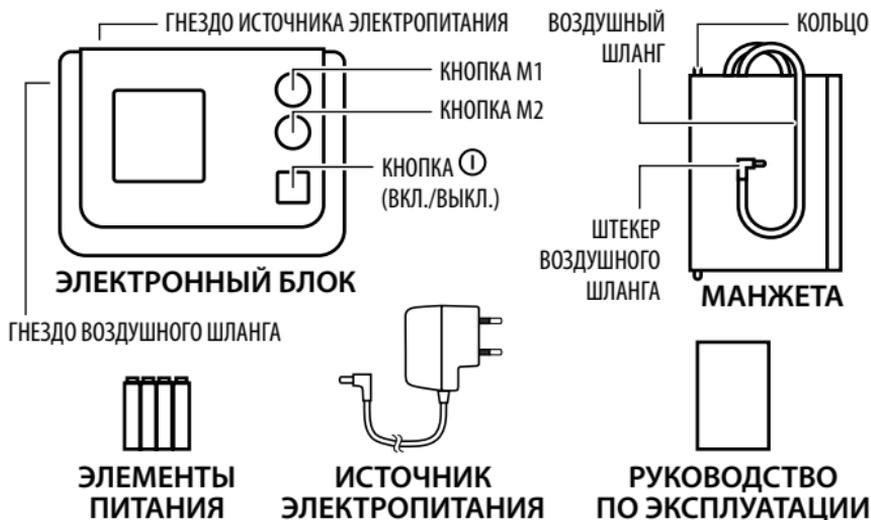
**Күретамырдың қан қысымы мен тамырдың соғу  
жиілігін өлшеуге арналған сандық аспабы**  
*Пайдалану жөніндегі басшылық құжат*

KAZ



Это руководство предназначено для оказания пользователю помощи в безопасной и эффективной эксплуатации прибора для измерения артериального давления и частоты пульса цифрового, модель DS-500 (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 DS-500 предназначен для измерения систолического и диастолического артериального давления и определения частоты пульса у пациентов в возрасте от 13 лет и старше. Этот прибор нельзя использовать для измерения артериального давления у 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 подходит для плеча с длиной окружности приблизительно от 22 до 32 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, подсоединенная к электронному блоку, оборачивается вокруг плеча. При нажатии кнопки «**I**» (Вкл./Выкл.) прибор начинает автоматическую накачку. Чувствительный элемент прибора улавливает слабые колебания давления в манжете, производимые расширением плечевой артерии при прохождении по ней пульсовой волны. Амплитуда давления в манжете измеряется, преобразовывается в миллиметры ртутного столба и выводится на дисплей в виде цифрового значения. Клапан автоматического сброса поддерживает постоянную скорость травления воздуха из манжеты в момент измерения, независимо от размера плеча (в диапазоне размера манжеты). Прибор имеет индикатор аритмии, а также 2 памяти по 30 ячеек в каждой с функцией вычисления среднего значения.

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.

## Новые технологии NISSEI



**Индикация аритмии** – специальный значок на дисплее прибора сообщает о наличии нерегулярного пульса, при этом результат измерения будет правильным.

Предупреждаем о возможных ошибках при измерении данным прибором артериального давления у лиц с некоторыми формами аритмии и у детей.

**ВНИМАНИЕ!** С настоящим прибором возможно использование только манжеты Cuff DS-500 (для окружности руки 22-32 см, входит в комплект поставки).

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Перечисленные лица перед использованием должны проконсультироваться с врачом:

- Лица с нарушениями в периферической системе кровообращения (сахарный диабет, цирроз, атеросклероз, гипертония, травмы плеча и т.д.). Показания при измерениях артериального давления могут быть нестабильными.

### ВНИМАНИЕ!

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

### ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- использовать прибор в ванной комнате и других местах с повышенной влажностью.
- использовать лицам, имеющим травму плеча.
- использование в процессе пребывания под капельницей или при переливании крови. Это может стать причиной травм и несчастных случаев.
- использование устройства 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 манжету. Обратитесь в специализированную мастерскую для проверки и ремонта устройства.
- Не позволяйте детям самостоятельно пользоваться прибором, храните его в недоступном для детей месте.
- Не используйте прибор в условиях, где есть опасность воспламенения. Это может привести к поломке устройства и стать причиной несчастного случая.

## **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

В комплект поставки прибора DS-500 входят:

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

## **РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРАВИЛЬНОМУ ИЗМЕРЕНИЮ**

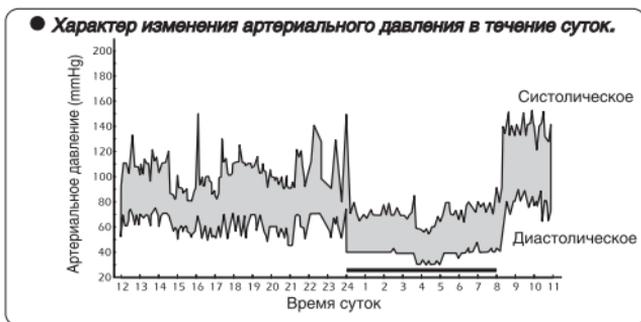
1 При лечении гемодиализом или антикоагулянтами, антитромбоцитами или стероидами предварительно проконсультируйтесь с Вашим врачом, по поводу измерения артериального давления.

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 давления в поликлинике вызывает повышение показателей. Поэтому артериальное давление, измеренное в домашних условиях, часто отличается от давления, измеренного в поликлинике. Поскольку артериальное давление при низких температурах повышается, проводите измерение при комнатной температуре (примерно 20 °С). Если прибор хранился при низкой температуре, перед использованием выдержите его по крайней мере 2 часа при комнатной температуре, иначе результат измерения может оказаться ошибочным. В течение суток разница в по-

казаниях 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).

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.

9. Не использовать прибор во взрывоопасных условиях, например, рядом с препаратами для анестезии или внутри кислородной камеры.

10. В случае эксплуатации или хранения при температуре или в условиях влажности, не отвечающих требованиям руководства система может выдавать неверные результаты.

11. Не использовать манжету или принадлежности от другого производителя, в противном случае прибор будет выдавать неверные результаты.

12. Не надевать манжету на раненую руку, на руку с катетером или артериовенозным шунтом, а также на руку со стороны ампутированной молочной железы. Это может нанести травму.

13. Убедиться, что манжета не влияет на кровообращение, длительное время блокируя движение крови. Не допускать временную потерю функций другого медицинского оборудования, если такое оборудование используется на той же конечности, где накладывается.

14. При накладывании манжеты, убедитесь, что ВОЗДУШНЫЙ ШЛАНГ не перекручен. Скрученный шланг будет мешать прохождению воздуха и может стать причиной травм из-за ухудшения кровотока.

15. Не вынимать батареи и не отсоединять блок питания, когда прибор включен. Прежде чем вынимать батареи или отключать блок питания, выключить прибор.

16. Не трогайте штекер адаптера питания во время измерения.

17. Не накачивать манжету, если она не надета на руку.

18. Не надевайте манжету на руку, в вену которой производится инфузия.

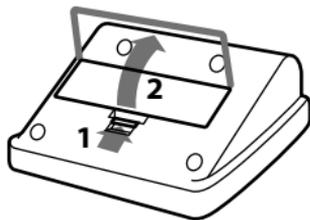
## УСТАНОВКА ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ

1. Приоткройте крышку отсека для элементов питания.

2. Установите 4 элемента питания типа "AA" в отсек.

Убедитесь, что полярность соответствует обозначениям (+) и (-), приведенным внутри отсека.

3. Закройте крышку отсека.



### Индикатор замены элементов питания

Заменяйте одновременно 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.

## ВНИМАНИЕ!

Не используйте перезаряжаемые элементы питания.

Используйте щелочные элементы питания для увеличения продолжительности работы прибора. Обычные солевые элементы питания требуют более частой замены. Прилагаемые элементы питания предназначены для проверки прибора при продаже и их срок действия может быть меньше, чем у приобретенных в торговой сети.



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

## Использование прибора с источником электропитания

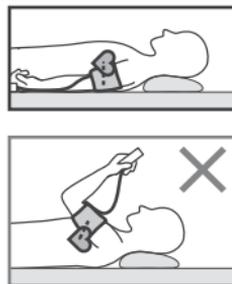
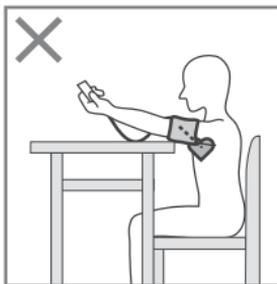
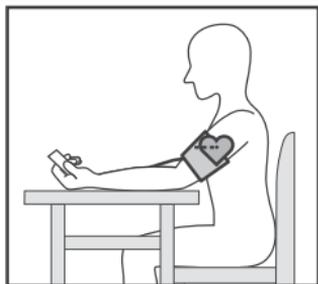
Производитель рекомендует использовать стабилизированный источник электропитания ADP-W5 (входит в комплект прибора).

Гнездо для стабилизированного источника электропитания расположено на задней стороне прибора.

Для использования прибора с источником электропитания присоедините штекер источника электропитания к прибору, а вилку источника электропитания вставьте в сетевую розетку, нажмите кнопку «**I**».

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

## ПРАВИЛЬНАЯ ПОЗА ПРИ ИЗМЕРЕНИИ



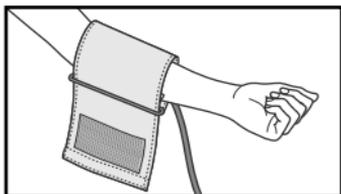
Примите сидячее положение: стопы поставьте на пол, облокотитесь на спинку стула и положите руку на стол для измерения кровяного давления. Измерение выполняется в области плеча, приблизительно, на уровне сердца.

Предплечье должно располагаться неподвижно на поверхности стола.

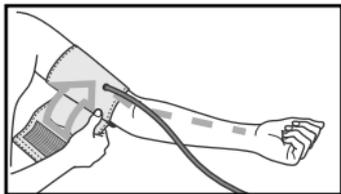
Вы можете измерять давление и лежа на спине. Смотрите вверх, сохраняйте спокойствие и не двигайтесь во время измерения. Удостоверьтесь, что место измерения на плече находится приблизительно на том же уровне, что и сердце.

Если манжета находится ниже (выше) уровня сердца, полученное показание может быть выше (ниже).

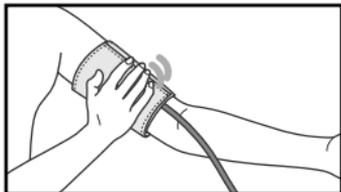
## ПОДГОТОВКА МАНЖЕТЫ



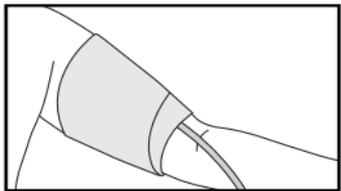
1 Наденьте манжету на левую руку, при этом трубка должна быть направлена в сторону ладони. Если измерение на левой руке затруднено, то измерять можно на правой руке. В этом случае необходимо помнить, что показания могут быть завышены или занижены на 5-10 мм рт. ст.



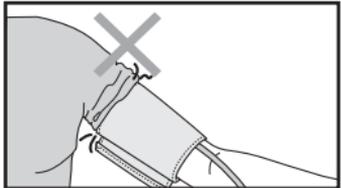
2 Оберните манжету вокруг руки так, чтобы нижняя кромка манжеты находилась на расстоянии 2-3 см от локтевого сгиба. Воздушный шланг должен быть направлен в сторону ладони.



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 сдавите руку, препятствуя току крови, показания прибора могут не соответствовать Вашему артериальному давлению

## ПОРЯДОК ИЗМЕРЕНИЯ

Глубоко вдохните и расслабьтесь! Убедитесь, что манжета правильно закреплена и находится на уровне вашего сердца. Во время измерения не разговаривайте и не двигайте рукой.

Для остановки измерения нажмите кнопку «**I**» (Вкл./Выкл.), прибор прекратит накачку, быстро выпустит воздух и затем выключится.

1 Вставьте штекер воздушного шланга в гнездо для подсоединения манжеты.

2 Нажмите кнопку «**1**» (Вкл./Выкл.). На дисплее кратковременно отобразятся все символы, после чего замигает символ сравливания «**▼**» и прибор выпустит из манжеты остатки воздуха.

После этого автоматически

начнется нагнетание давления в манжете, при этом на дисплее будет мигать символ накачки «**▲**». Когда уровень давления в манжете достигнет 190 мм.рт.ст., давление (показываемое на дисплее значение) начинает снижаться.

При этом на дисплее в такт пульсу отображается значок «**♥**».

Когда измерение заканчивается, воздух автоматически выпускается из манжеты. На дисплее появляются показания верхнего и нижнего давления, а также частота пульса.

#### Индикация аритмии

Мигающий значок «**♥**», появившийся на дисплее, сообщает о нерегулярном ритме пульса. Появление индикатора аритмии может быть вызвано движением тела во время измерения или из-за аритмии. При периодическом появлении этой индикации обратитесь к лечащему врачу.

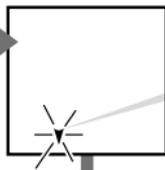
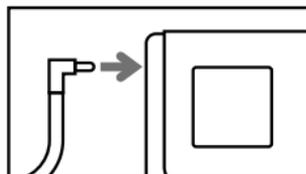
#### 2. Нажмите одну из кнопок выбора памяти M1 или M2 и результат сохранится в выбранной памяти.

Выбранная память показывается на дисплее. Результаты измерения сохраняются в выбранной памяти после выключения прибора.

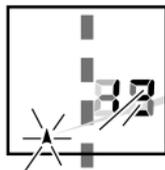
Индикация нерегулярного пульса в памяти не сохраняется. Когда измерение заканчивается ошибкой, оно не сохраняется в памяти.

#### 3. Нажмите кнопку «**1**» (Вкл./Выкл.) для отключения питания.

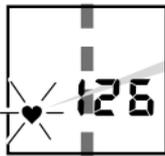
Если вы забыли отключить прибор, он автоматически отключится через 3 минуты.



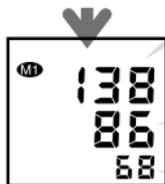
ЗНАЧОК  
СТРАВЛИВАНИЯ



ЗНАЧОК  
НАКАЧКИ



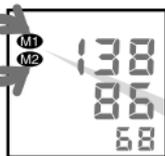
ЗНАЧОК  
ЧАСТОТЫ  
ПУЛЬСА



СИСТОЛИЧЕСКОЕ  
мм рт. ст.

ДИАСТОЛИЧЕСКОЕ  
мм рт. ст.

ЧАСТОТА ПУЛЬСА  
/мин



НОМЕР  
ПАМЯТИ



## Автоматическая подкачка

Если на начальном этапе измерения

первоначальной накачки манжеты (190 мм.рт.ст.) оказывается недостаточно или происходит движение руки, прибор прекратит измерение и накачает манжету до следующего, более высокого уровня накачки. Автоматическая подкачка будет повторяться до тех пор, пока измерение не будет завершено успешно. Это не является неисправностью.

## Ручное управление подкачкой

Для перехода на ручное управление накачкой давления нажмите на кнопку «1» (Вкл./Выкл.) 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 до 300 мм рт.ст.

Не выполняйте несколько измерений подряд. Это приведет к затеканию руки и будет получено неправильное значение. Дайте отдохнуть вашей руке не менее 5 минут.

## ФУНКЦИЯ ПАМЯТИ

Результаты измерения сохраняются в памяти M1 или M2. Каждая память может хранить до 30 результатов и их среднее значение. Когда число измерений превышает 30, старые данные стираются, чтобы записать новые данные. Для того, что бы сохраненные результаты измерений одного человека не перепутать с результатами измерения другого человека, предусмотрена возможность выбора памяти M1 или M2.

Также можно выбрать одну память для утренних измерений, а вторую, к примеру, для вечерних результатов. Это поможет Вам при анализе результатов измерений.

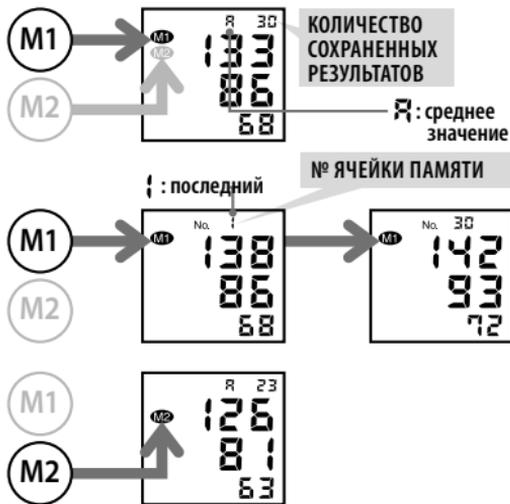
### Просмотр сохраненной информации

1 Нажмите на кнопку памяти M1 или кнопку памяти M2, чтобы посмотреть сохраненные сведения.  
2 На дисплее появится среднее значение всех сохраненных результатов выбранной памяти, обозначенное индексом «А».

Если имеется единственный результат измерения, то отображается только он,

а если нет сохраненных результатов, то на дисплее ничего не отображается.

Приблизительно через 30 секунд прибор выключится.



3 Для просмотра следующей ячейки памяти нажмите кнопку M1 еще раз (или соответственно M2, если вы хотите просмотреть содержимое памяти M2). Результат отображаемый в ячейке №1, является самым последним среди сохраненных данных в выбранной памяти.

4 Каждое нажатие кнопки M1 или M2 вызывает переход к следующей ячейке памяти. Чем больше номер ячейки памяти, тем старше результат.

5 Нажмите кнопку «**I**» (Вкл./Выкл.) для выключения прибора.

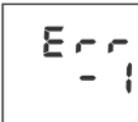
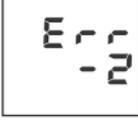
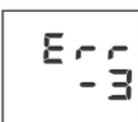
#### Удаление сохраненных данных

В настоящем приборе предусмотрена возможность очистки как определенной ячейки памяти так и всей памяти M1 (или M2) сразу.

1 Выберите значение из памяти, которое необходимо удалить, или среднее значение (ячейка с индексом «A») для очистки всех данных.

2 Нажмите и удерживайте кнопку M1 (или M2) до тех пор, пока отображаемый результат не исчезнет с ЖК-дисплея.

### СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

ОШИБКА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
	<b>ПРЕВЫШЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ</b> Манжета была накачана до максимального уровня из-за движения во время измерения и т.п.	Не двигайтесь во время измерения.
	<b>ОШИБКА ИЗМЕРЕНИЯ</b> Измерение не могло быть выполнено из-за движения или разговора во время измерения.	Не двигайтесь и не разговаривайте во время измерения.
	<b>ОШИБКА НАКАЧКИ</b> Штекер воздушного шланга неправильно вставлен.  Был обнаружен шум.	Вставьте заново штекер воздушного шланга и убедитесь в том, что он надежно закреплен. Не двигайтесь во время измерения и сохраняйте тишину.
	<b>ОШИБКА СТРАВЛИВАНИЯ</b> Измерение не могло быть выполнено из-за движения или разговора во время измерения.	Не двигайтесь и не разговаривайте во время измерения.

ОШИБКА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
	<p><b>НЕТ ПИТАНИЯ</b> Разряжены элементы питания.</p> <p>Не соблюдена полярность при установке элементов питания Загрязнены контакты на элементах питания. Источник электропитания не подключен к электросети.</p>	<p>Замените все элементы питания на новые. Переустановите элементы питания, соблюдая полярность. Протрите сухой тканью контакты элементов питания и прибора. Вставьте вилку источника электропитания в сетевую розетку.</p>
	<p><b>НИЗКИЙ ЗАРЯД БАТАРЕИ</b> Элементы питания разряжены.</p>	<p>Замените все элементы питания на новые.</p>
	<p><b>НЕПРАВИЛЬНАЯ РАБОТА</b> Во время замены элементов питания была случайно нажата кнопка «<b>I</b>» (Вкл./Выкл.).</p>	<p>Нажмите кнопку «<b>I</b>» (Вкл./Выкл.) один раз, чтобы выключить прибор, затем нажмите ее снова для начала измерений.</p>
<p>Измерение было прервано, воздух выпущен и затем манжета была накачана снова.</p>	<p>Когда был обнаружен шум или диастолическое артериальное давление слишком низкое, манжета была спущена и накачана снова. Вы двигались во время измерения.</p>	<p>Это не является показателем неисправности.</p> <p>Не двигайтесь во время измерений</p>
<p>Невозможно завершить измерение.</p>	<p>Элементы питания разряжены.</p>	<p>Замените одновременно все четыре элемента питания на новые.</p>
<p>Артериальное давление имеет разное значение в разное время. Значения чрезвычайно низкие (или высокие)</p>	<p>Измерения производятся при неправильном положении тела. Значения артериального давления постоянно изменяются в зависимости от времени измерения и нервного возбуждения.</p>	<p>Произведите измерения при правильном положении тела. См. раздел «РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРАВИЛЬНОМУ ИЗМЕРЕНИЮ»</p>
<p>Частота пульса слишком низкая (или слишком высокая)</p>	<p>Вы двигались во время измерения. Измерения производились сразу после занятий физическими упражнениями.</p>	<p>Находитесь в покое во время измерения. Повторите измерение после отдыха не ранее, чем через 5 мин.</p>

ОШИБКА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Результат измерения не сохранен.	Выбрана другая память. Номер памяти изменен после измерения.	Убедитесь, что выбрана нужная память Убедитесь, что номер памяти не был изменен после выполненного измерения.
Самостоятельное отключение питания.	Прибор автоматически отключается через 3 минуты после измерений или через 30 секунд после индикации показаний из памяти.	Это не является неисправностью. Срабатывает система автоматического отключения питания.

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.

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- 1 Фирма-изготовитель гарантирует соответствие технических характеристик прибора DS-500 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения в течение гарантийного срока эксплуатации – 5 лет со дня продажи прибора. Гарантийный срок на манжету и источник электропитания 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 Не допускать воздействия резких перепадов температуры, влажности, ударных нагрузок, пыли и прямых солнечных лучей. Не бросать и не стучать по прибору. Принять меры для защиты от влажности. Прибор имеет неводостойкий корпус.
- 2 Не храните и не используйте прибор в непосредственной близости от обогревательных приборов и открытого огня.
- 3 Если прибор хранился в окружающей среде с температурой выше 40 °С или ниже 10 °С, пожалуйста, перед использованием прибора подождите как минимум 2 часа.
- 4 Если прибор длительное время не используется, удалите элементы питания. Протечка элементов питания может вызвать повреждение прибора и прекращает действие гарантийных обязательств. **ХРАНИТЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПИТАНИЯ ВНЕ ДОСЯГАЕМОСТИ ОТ ДЕТЕЙ!**
- 5 Не загрязняйте прибор и оберегайте его от пыли. Для чистки прибора можно использовать сухую мягкую ткань.

- 6 Не допускается соприкосновения прибора и его частей с водой, растворителями, спиртом, бензином.
- 7 Оберегайте манжету от острых предметов, а так же не пытайтесь вытягивать манжету. Отсоединять манжету, взявшись за РАЗЪЕМ, а не за ВОЗДУШНЫЙ ШЛАНГ. Не разрешается плотно скручивать ВОЗДУШНЫЙ ШЛАНГ.
- 8 Не подвергайте прибор сильным ударам и не бросайте его.
- 9 Прибор не содержит органов настройки точности измерения. Запрещается самостоятельное вскрытие электронного блока. При необходимости осуществляйте ремонт только в специализированных организациях.
- 10 По истечении установленного срока службы необходимо периодически обращаться к специалистам (специализированные ремонтные организации) для проверки технического состояния прибора.
- 11 При утилизации руководствуйтесь действующими в данное время правилами в Вашем регионе. Специальных условий утилизации на настоящий прибор производителем не установлено.
- 12 Необходимо следить за чистотой прибора. Очищать прибор только мягкой и сухой тканью. Не использовать для очистки бензин, разбавитель краски или другие сильные растворители. 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.
- 13 Не оставляйте без присмотра прибор включенным в сеть.
- 14 Немедленно прекратите использование прибора и обратитесь к вашему дилеру или производителю в случае обнаружения видимых повреждений на устройстве.
- 15 Во избежание вероятности удушения не подпускать к прибору детей и не обочивать ВОЗДУШНЫЙ ШЛАНГ вокруг шеи.
- 16 Не нажимать на дисплей; не класть прибор дисплеем вниз.
- 17 В приборе имеются мелкие детали. Поскольку ребенок или домашние животные могут легко проглотить мелкую деталь, ни в коем случае не оставляйте без присмотра прибор рядом с детьми и домашними животными.
- 18 Данный прибор не предназначен для самостоятельного использования неподготовленными лицами в общественных местах.
- 19 О любых серьезных инцидентах, связанных с прибором, следует сообщать изготовителю и компетентному органу в вашей стране / регионе. Если у вас нет контактной информации такого органа, пожалуйста, свяжитесь с производителем или уполномоченным представителем, чья контактная информация указана в данном руководстве.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Метод измерения	Осциллометрический
Индикатор	13-значный 3-строчный ЖК дисплей
Диапазон индикации давления в манжете, мм рт. ст.	от 0 до 300
Диапазон измерений: давления в манжете, мм рт. ст. частоты пульса, уд./мин.	от 40 до 250 от 40 до 160
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении давления воздуха в компрессионной манжете, мм рт.ст.	±3
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении частоты пульса, %	±5
Нагнетание	Автоматическое (воздушная помпа)
Выпуск	Автоматический (электронный клапан)
Напряжение электропитания, В	6
Тип электропитания	4 элемента типа AA (LR6) или источник электропитания 6В, не менее 500 мА
Память	2 x (30 + среднее)
<b>Источник электропитания ADP-W5</b>	
Выходное напряжение, В	6
Максимальный ток нагрузки, А	0,5
Входное напряжение, В/Гц	100-240/50
<b>Условия эксплуатации</b>	
температура, °С	от 10 до 40
относительная влажность, % Rh	не более 85
<b>Условия хранения и транспортировки</b>	
температура, °С	от минус 20 до 50
относительная влажность, % Rh	не более 85
Манжета	Cuff DS-500
Размер манжеты	взрослая (для окружности плеча 22-32 см)
Габаритные размеры (электронный блок), мм	152 x 104 x 61
Масса (без упаковки, элементов питания и источника электропитания), г	377
Страна производства	Индонезия
<b>Срок службы:</b>	
прибор (без учета манжеты), лет	7
манжета, лет	3
Год производства	год производства указан на корпусе прибора в серийном номере прибора после символов "SN"
Степень защиты IP	IP20: защищен от твердых посторонних частиц диаметром более 12,5 мм, нет защиты от воды.

Защита от поражения электрическим током:

Режим работы:

Классификация:

внутренний источник питания/класс II equipment, рабочая часть типа VF

непрерывный

внутренний источник питания/класс II

## РАШИФРОВКА СИМВОЛОВ:



Важно: Прочитайте инструкцию



Знак утверждения типа средства измерений



Оборудование типа VF



Производитель



Знак соответствия ГОСТ



Экологическая Упаковка



Бережь от влаги

**IP20** Класс защиты IP



Класс защиты II



Знак соответствия Украины



19

Знак утверждения типа средства измерений Украины



При утилизации руководствуйтесь действующими в данное время правилами в Вашем регионе



0123 Соответствие Директиве 93/42/EEC

Это устройство отвечает требованиям стандартов EN1060-1:1995+A2:2009 «Неинвазивные сфигмоманометры, Часть 1: Общие требования», EN1060-3:1997+A2:2009 «Неинвазивные сфигмоманометры, Часть 3: дополнительные требования к электро-механической системе измерения кровяного давления».

\* Гарантируется точность измеренных значений в пределах указанного диапазона измерений.

\* Точность измерения прибора была подтверждена в соответствии с протоколом ISO 81060-2. В клиническом исследовании, K5 использовался для определения значений диастолического давления при всех аускультативных измерениях.

\* Данный прибор предназначен для использования в среде с одним/однородным/одинаковым атмосферным давлением.

Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления в связи с улучшением производительности.

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

## ПОВЕРКА

Для поверки прибора необходимо:

- 1 Отсоединить штекер от воздушного шланга и вставить его в прибор (гнездо для подсоединения манжеты) длинным концом.
- 2 Нажать и, удерживая кнопку «**I**» (Вкл./Выкл.) в нажатом положении, установить элементы питания.
- 3 На дисплее прибора появятся символы «00».

После окончания поверки нажмите кнопку «**I**» (Вкл./Выкл.) для выключения прибора.

## Информация для РФ:

Межповерочный интервал - 3 года. Поверка осуществляется по документу Р 1323565.2.001-2018 Рекомендации по метрологии «Измерители артериально-

го давления неинвазивные. Методика поверки». Знак утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации. Электронную копию свидетельства о поверке Вы можете найти на сайте: [www.nissei.ru](http://www.nissei.ru) по наименованию, модели и серийному номеру прибора. Оригинал свидетельства находится у Уполномоченного представителя производителя.

В соответствии с P50.2.077-2014 (Рекомендации по метрологии. Проверка защиты программного обеспечения.) уровень защиты программного обеспечения "ВыСОКИЙ". Программное обеспечение жестко прошивается в памяти прибора на заводе изготовителе и отсутствует возможность его изменения. Производителем прибора не предусмотрена функция проверки и отображения идентификационного наименования и номера версии программного обеспечения.

## **СЕРТИФИКАЦИЯ И ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ**

Производство приборов сертифицировано по международным стандартам ISO 9001, ISO 13485, ISO 14001.

Прибор соответствует требованиям международных стандартов IEC 60601-1:2005+A1:2012 and IEC 60601-1-2:2014, требованиям ГОСТ Р 50444-92, ГОСТ Р 50267.0.2-95 (МЭК 601-1-2-93), ГОСТ 28703-90, ГОСТ Р 51959.1-2002, ГОСТ Р 51952.3-2002, ГОСТ Р 50267.0-92 (МЭК 601-1-88).

Министерство здравоохранения Республики Узбекистан регистрационное удостоверение № ТТ 17714 от 06.06.2014.

Министерство Здравоохранения Республики Беларусь РУ № ИМ-7.102961 от 31.07.2015. Государственный комитет по стандартизации РБ сертификат об утверждении типа средств измерений №11231 от 27.07.2017г.

Министерство здравоохранения Республики Казахстан регистрационное удостоверение РК-МТ-7 № 009828 от 07.05.2012.

Свидетельство об утверждении типа средств измерений ID.C.39.076.A №47479/1 выдано 25.07.2012г регистрационный №50668-12. Росздравнадзор регистрационное удостоверение РЗН № 2016/4481 выдано 27.07.2016г.

Источник электропитания ADP-W5 соответствует международному стандарту IEC60601-1 by JQA, соответствует требованиям ГОСТ Р 50267.0-92 (МЭК 601-1-88), ГОСТ Р 50267.0.2-2005, ГОСТ Р 50444-92, ГОСТ Р 51318.14.1-99 Росстандарта, степень защиты от поражения электротоком: класс II.

☒ Претензии потребителей и пожелания направлять по адресу официального импортера:

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

Украина: а/с 123 м. Київ 03049, «Ергоком» ТПК ПП.  
Тел. безкоштовної гарячої лінії: 0-800-30-12-08

Беларусь: 220033 г. Минск, ул. Фабричная 26, часть изол. пом. 4Н, «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: 100157 г.Ташкент, Учтепинский район, квартал 24, улица Ширин, дом 42А  
«AKBARS PHARM» ООО. Тел. справочной службы: (+99895) 194-87-12

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

**Место производства (завод-изготовитель):** PT. NSS INDONESIA (ПТ. НСС ИНДОНЕЗИЯ) 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., 35 Selegie Road #09-02 Parklane Shopping Mall, Singapore 188307, Singapore (Литл Доктор Интернешнл (С) Пте. Лтд., 35 Сележ Роуд №09-02 Парклайн Шопинг Молл, Сингапур 188307). Почтовый адрес: Yishun Central P.O. Box 9293 Singapore 917699 (Литл Доктор Интернешнл (С) Пте. Лтд., Йишун Централ П.О. Бокс 9293, Сингапур 917699).

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

**Официальный дистрибьютор в РБ:** УП «ФИАТОС», г.Минск, ул.Фабричная, 26, часть изолированного помещения 4Н, т/ф (+375 17) 310-12-60.

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

## WWW.NISSEI.RU

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

## ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

Прибор соответствует стандарту электромагнитных помех IEC60601-1-2:2014.

Так как данный прибор является медицинским электрооборудованием, должны быть приняты особые меры предосторожности в отношении электромагнитных помех при использовании устройства. Меры предосторожности приведены ниже.

- Прибор не предназначен для использования в средах с высокой интенсивностью электромагнитных помех, например, рядом с активным высокочастотным хирургическим оборудованием и оборудованием для МРТ (магнитно-резонансной томографии) и т. д.
- Следует избегать использования данного прибора в непосредственной близости другого оборудования или во взаимосвязи с ним, так как это может привести к неправильной работе прибора.
- Использование аксессуаров, отличных от указанных или предоставленных производителем, может привести к увеличению электромагнитного излучения или к снижению электромагнитной помехоустойчивости прибора и привести к его неправильной работе.
- Портативное оборудование радиочастотной связи (включая периферийные устройства, такие как антенные кабели и внешние антенны) следует использовать на расстоянии не менее 30 см от любой части устройства, включая указанные кабели. Иначе это может привести к снижению производительности данного прибора.

Пожалуйста, свяжитесь с вашим дилером или производителем для получения конкретной информации относительно соответствия стандарту.



## **NIHON SEIMITSU SOKKI CO., LTD.**

2508-13 Nakago Shibukawa Gunma 377-0293 Japan

web site: [www.nissei.ru](http://www.nissei.ru)



MDSS GmbH  
Schiffgraben 41, 30175 Hannover, Germany

® Зарегистрированный товарный знак.

© Copyright 2019.

1259/1904/19