

# DM-3000

Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса цифровой. Модель DM-3000.

## Руководство по эксплуатации

NON-MERCURY  
COLUMN  
DISPLAY

AUTO  
MANUAL

2  
CUFFS

AC Adapter  
Rechargeable  
Battery

7

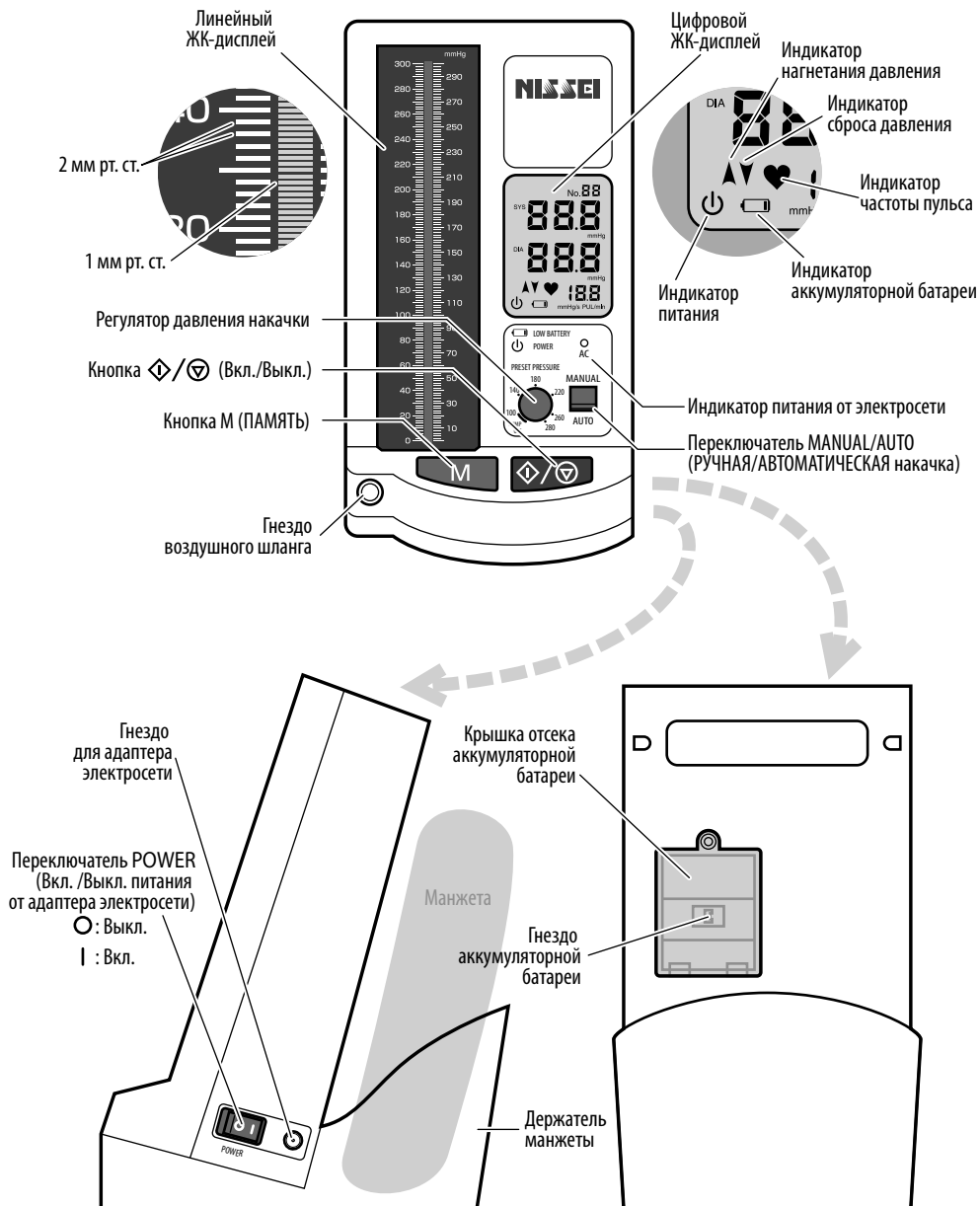


Это руководство предназначено для оказания пользователю помощи в безопасной и эффективной эксплуатации автоматического цифрового прибора для измерения артериального давления и частоты пульса модели DM-3000. Прибор должен использоваться в соответствии с правилами, изложенными в данном руководстве, и не должен применяться для целей иных, чем здесь описанные. Важно прочитать и понять все руководство и особенно раздел "Рекомендации по правильному измерению".

**NISSEI**<sup>®</sup>  
СДЕЛАНО В ЯПОНИИ

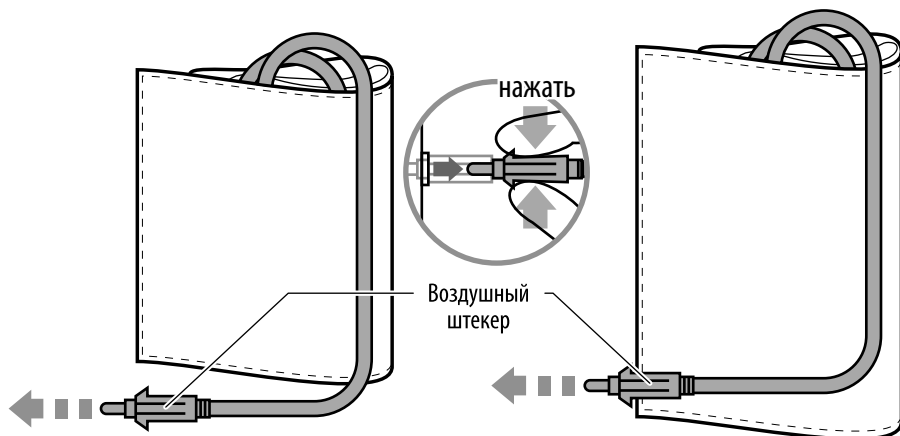
# НАИМЕНОВАНИЯ ЧАСТЕЙ И КОМПОНЕНТОВ

## ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК

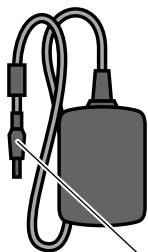


МАНЖЕТА СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА  
для окружности плеча 22-32 см

МАНЖЕТА БОЛЬШОГО РАЗМЕРА  
для окружности плеча 32-42 см

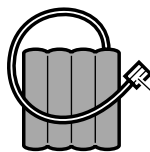


Адаптер  
электросети



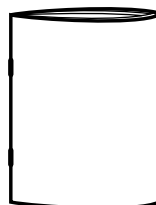
Штекер адаптера

Аккумуляторная батарея NiMH  
(никель-металл-гидридная)



Штекер  
аккумуляторной  
батареи

Руководство  
по эксплуатации





## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

### Назначение

Прибор DM-3000 (далее по тексту: ПРИБОР) предназначен для измерения систолического и диастолического артериального давления и определения частоты пульса у пациентов в возрасте от 12 лет, с расположением манжеты на плече. Данный прибор не может быть использован для измерения давления у новорожденных. Также возможно возникновение ошибок в показаниях при измерении данным прибором артериального давления у детей младше 12 лет.

Манжеты, входящие в комплект, подходят для плеча с длиной окружности от 22 до 32 см и от 32 до 42 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

В автоматическом режиме (AUTO) используется осциллометрический метод измерения артериального давления и частоты пульса. Манжета подключается к электронному блоку и оборачивается вокруг плеча. При нажатии КНОПКИ  /  (ВКЛ./ВЫКЛ.) прибор начинает автоматически накачи-

вать манжету. Во время медленного сброса воздуха из манжеты производится измерение. Датчик прибора улавливает слабые колебания давления в манжете, производимые расширением и сокращением артерии в ответ на каждый удар сердца. Амплитуда каждой из волн давления измеряется, преобразовывается в миллиметры ртутного столба и выводится на линейный- и ЖК-дисплей в виде шкалы и цифрового значения соответственно.

В ручном режиме (MANUAL) измерение давления осуществляется методом тонов Короткова с помощью фонендоскопа (не входит в комплект).

#### СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА СПОСОБОВ ИЗМЕРЕНИЯ

Способ измерения	Нагнетание давления в манжете	Скорость снижения давления	Сохранение результата
Автоматический (AUTO)	осуществляется автоматически до выбранного уровня давления	поддерживается на уровне от 4,0 до 4,9 мм рт. ст. в сек.	автоматическое сохранение результата измерения (сохраняет до 7-ми последних измерений)
Ручной (MANUAL)	осуществляется автоматически до выбранного уровня давления или вручную при помощи груши (нагнетателя)*	выбирается из заданных значений: 2,5; 4,5 или 6,5 мм рт.ст. в сек.	не сохраняет

\* Груша (нагнетатель) не входит в комплект поставки прибора.

#### Стандартная и большая манжеты

В комплект прибора входит манжета стандартного размера, рассчитанная на длину окружности плеча от 22 до 32 сантиметров и манжета большого размера, рассчитанная на длину окружности плеча от 32 до 42 сантиметров.

#### Питание прибора

Питание прибора осуществляется либо от адаптера электросети, либо от аккумуляторной батареи.

#### Награды NISSEI



В 2006 году модель DM-3000 получила в Японии награду «GOOD DESIGN AWARD» за дизайн прибора в категории «Промышленный дизайн». Премия «GOOD DESIGN AWARD» учреждена Министерством международной торговли и промышленности Японии и вручается ежегодно с 1957 года.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки прибора входит:

- блок электронный – 1 шт.
- манжета Cuff DM-3000 стандартная – 1 шт.
- манжета Cuff DM-3000 большая – 1 шт.
- аккумуляторная батарея – 1 шт.
- адаптер электросети – 1 шт.
- руководство по эксплуатации – 1 шт.
- гарантийный талон – 1 шт.
- упаковка – 1 шт.

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРАВИЛЬНОМУ ИЗМЕРЕНИЮ

1 Не используйте прибор без предварительной консультации с Вашим врачом, если Вы проходите лечение гемодиализом или антикоагулянтами, антитромбоцитами или стероидами. Использование прибора в этих случаях может вызвать внутреннее кровотечение.

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 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.

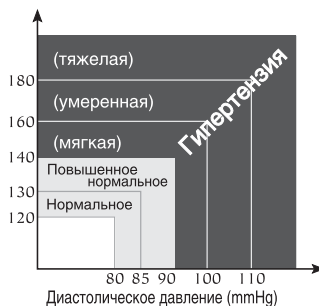
6 ЧТОБЫ ПОЛУЧИТЬ ПРАВИЛЬНЫЕ ПОКАЗАНИЯ ВАШЕГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ ИС-

ПОЛЬЗОВАНИИ 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.



(По классификации Всемирной Организации Здравоохранения)

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Не допускается использование прибора в следующих условиях:

- во взрывоопасной среде, например, в непосредственной близости от огнеопасных анестезирующих средств или внутри кислородной камеры;
- в зоне действия сильного электрического или электромагнитного поля, например, мобильного телефона.

Не допускается использование манжет, адаптеров электросети и аккумуляторных батарей, отличных от поставляемых в комплекте прибора или запасных частей, поставляемых производителем. Прибор может не обеспечивать указанной точности измерения, если он используется или хранится при температуре или влажности, отличной от параметров, предусмотренных в разделе «Технические характеристики» данного руководства.

Камера манжеты изготовлена из натурального латекса, который может вызывать аллергические реакции.

## ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

### Использование прибора с адаптером электросети

Вставьте ШТЕКЕР АДАПТЕРА ЭЛЕКТРОСЕТИ в ГНЕЗДО ДЛЯ АДАПТЕРА ЭЛЕКТРОСЕТИ.

Вставьте ВИЛКУ АДАПТЕРА ЭЛЕКТРОСЕТИ в сетевую розетку.

При правильном соединении АДАПТЕРА ЭЛЕКТРОСЕТИ загорается ИНДИКАТОР ПИТАНИЯ ОТ ЭЛЕКТРОСЕТИ.

### Использование аккумуляторной батареи

Поставляемая в комплекте прибора аккумуляторная батарея разряжена, поэтому перед использованием прибора необходимо произвести ее зарядку в течение 4 часов.



Перед установкой аккумуляторной батареи выключите прибор и отключите АДАПТЕР ЭЛЕКТРОСЕТИ. Убедитесь, что ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ POWER находится в положении «O» (Выкл.).

Снимите КРЫШКУ ОТСЕКА АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ, отвинтив и вынув винт.

Вставьте ШТЕКЕР АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ в ГНЕЗДО АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ внутри отсека аккумуляторной батареи.

Установите КРЫШКУ ОТСЕКА АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ на место и закрепите ее путем завинчивания винта.

Для зарядки аккумуляторной батареи подсоедините ШТЕКЕР АДАПТЕРА ЭЛЕКТРОСЕТИ и вставьте вилку АДАПТЕРА ЭЛЕКТРОСЕТИ в сетевую розетку.

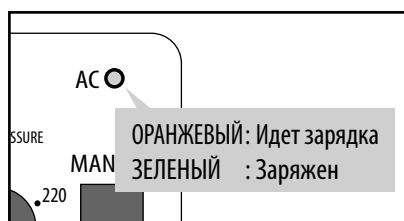
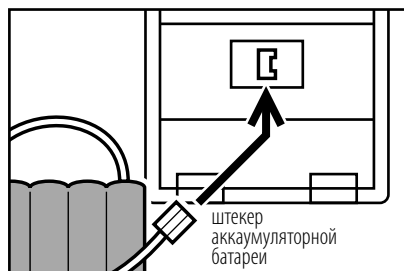
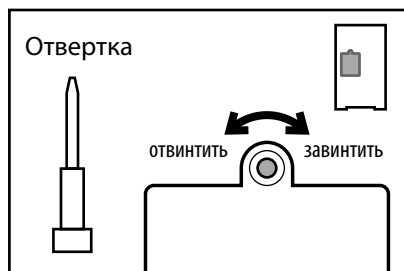
Зарядка аккумулятора производится как при включенном, так и при выключенном приборе.

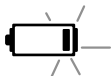
Во время зарядки аккумуляторной батареи загорается оранжевая лампочка ИНДИКАТОРА ЭЛЕКТРОСЕТИ.


Полная зарядка аккумуляторной батареи осуществляется приблизительно за 4 часа.

После того, как лампочка ИНДИКАТОРА ПИТАНИЯ ОТ ЭЛЕКТРОСЕТИ загорается зеленым светом, что означает полную зарядку аккумуляторной батареи, необходимо отключить АДАПТЕР ЭЛЕКТРОСЕТИ от сети.

При использовании прибора в процессе зарядки аккумуляторной батареи зеленый цвет ИНДИКАТОРА ПИТАНИЯ ОТ ЭЛЕКТРОСЕТИ может снова стать оранжевым. Это вполне допустимое явление, не представляющее какой-либо проблемы.



	Мигание ИНДИКАТОРА АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ сигнализирует о почти полной разрядке аккумуляторной батареи. Это означает, что до полной разрядки аккумуляторной батареи можно произвести только несколько измерений.
---	---

	Появление ИНДИКАТОРА АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ сигнализирует о необходимости зарядки аккумуляторной батареи. При этом измерение давления проводить невозможно
---	---

### Ресурс аккумуляторной батареи

Срок службы аккумуляторной батареи составляет приблизительно 2 года. Однако он может варьироваться в зависимости от условий эксплуатации. При частом появлении ИНДИКАТОРА АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ или необходимости слишком частой зарядки аккумуляторной батареи её следует заменить.

### Рекомендации по продлению срока действия аккумуляторной батареи

При включенном АДАПТЕРЕ СЕТИ питание прибора осуществляется от сети, при этом ресурс установленной аккумуляторной батареи не используется.


При длительном использовании прибора с АДАПТЕРОМ ЭЛЕКТРОСЕТИ или при отсутствии необходимости зарядки аккумуляторной батареи, извлеките аккумуляторную батарею из прибора.







Не рекомендуется заряжать не полностью разряженную аккумуляторную батарею.

Не прилагайте чрезмерных усилий для извлечения аккумуляторной батареи. Используйте только адаптер электросети и аккумуляторную батарею, предусмотренные руководством по эксплуатации.

При возникновении любого повреждения обращайтесь в специализированный сервисный центр или к вашему дилеру.

### Индикатор питания

Если прибор не используется, то он переходит в режим ожидания, при этом на экране отображается символ «». Не забывайте выключать прибор после каждого использования, установив ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ «POWER» в положение «O», особенно, если прибор работает от аккумулятора.

При нажатии КНОПКИ  /  (ВКЛ./ВЫКЛ.) или M (ПАМЯТЬ) прибор переходит из режима ожидания в рабочий режим. Рекомендуется активировать прибор нажатием КНОПКИ M (ПАМЯТЬ), так как при нажатии КНОПКИ  /  (ВКЛ./ВЫКЛ.) может начаться нагнетание манжеты. Если манжета не обернута вокруг плеча, нажмите КНОПКУ  /  (ВКЛ./ВЫКЛ.) еще раз, чтобы остановить нагнетание воздуха.

## АВТОМАТИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

Включите прибор, установив переключатель «POWER» в положение «I».



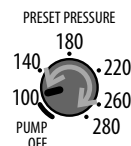
Выберите автоматический способ измерения, установив ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ «MANUAL/AUTO» в положение «AUTO».

Порядок «РУЧНОГО» измерения см. на стр. 9

MANUAL



При помощи РЕГУЛЯТОРА ДАВЛЕНИЯ НАКАЧКИ задайте уровень нагнетания.



Установите уровень давления примерно на 30-40 мм рт.ст. выше ожидаемого систолического давления.

Давление накачки может быть установлено на уровне от 100 мм рт.ст. до 280 мм рт.ст. Если ручка установлена ниже уровня 100 мм рт. ст., нагнетание воздуха в манжету не происходит: положение «Pump Off» (помпа выключена).

Если вы не знаете ожидаемое значение систолического давления пациента, установите уровень на 180 мм рт. ст.

Если установленный уровень оказывается слишком низким для измерения, то происходит автоматическая подкачка до более высокого уровня.

Выберите подходящий пациенту размер манжеты:

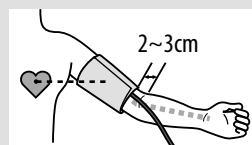
ДЛИНА ОКРУЖНОСТИ ПЛЕЧА	РАЗМЕР МАНЖЕТЫ
от 22 до 32 см	СТАНДАРТНЫЙ
от 32 до 42 см	БОЛЬШОЙ

Наденьте манжету на руку пациента.

Манжета надевается на руку таким образом, чтобы ее нижний край был на 2-3 см выше локтевого сгиба. При этом манжета должна плотно облегать руку, но не перетягивать ее.

Слишком тесное или, наоборот, слишком свободное наложение манжеты может привести к неточным результатам измерения артериального давления.

Если рукава одежды пациента слишком тесные и могут препятствовать току крови в верхней части руки, или, если он закатал рукав, сдавил руку, то кровоток может быть нарушен, что приведет к неточным показаниям прибора.



Убедитесь, что пациент чувствует себя спокойно и комфортно, что он отдохнул в течение пяти минут до процедуры измерения, и предупредите его, что во время процедуры он не должен двигаться и разговаривать.

Убедитесь, чтобы в процессе измерения давления манжета находилась на уровне сердца пациента.

Нажмите КНОПКУ  /  (ВКЛ./ВЫКЛ.)

Нагнетание манжеты происходит автоматически. Нагнетание давления прекращается при достижении заданного уровня нагнетания, после чего давление начинает снижаться.



Скорость снижения давления отображается в правом нижнем углу цифрового ЖК-дисплея.

На цифровом ЖК-дисплее мигает символ «♥» синхронно с обнаруженным пульсом.



Скорость снижения давления (мм рт. ст./с)

мм рт. ст.

При необходимости остановки измерения нажмите КНОПКУ  /  (ВКЛ./ВЫКЛ.). Прибор прекращает работу на любом этапе измерения и быстро сбрасывает воздух из манжеты.

После завершения измерения давления прибор быстро выпускает воздух из манжеты.

Прибор отображает результаты измерения артериального давления и частоты пульса на линейной и цифровой шкале.

Выключите прибор установив в положение «О» ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ «POWER».

Если в течение трех минут прибор не использовался и не выключался, он переключается в режим энергосбережения (см. стр. 10).

Воздержитесь от проведения частых повторных измерений, так как это может привести к застою крови и вызвать ошибочные результаты. Перед каждым измерением рука пациента должна отдохнуть не менее пяти минут.



## РУЧНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

Включите прибор, установив переключатель «POWER» в положение «I».

Выберите ручной способ измерения, установив ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ «MANUAL/AUTO» в положение «MANUAL».

При помощи РЕГУЛЯТОРА ДАВЛЕНИЯ НАКАЧКИ задайте уровень нагнетания.

Нажмите КНОПКУ М (ПАМЯТЬ) для подтверждения или выбора необходимой скорости снижения давления.

Скорость снижения давления отображается в правом нижнем углу цифрового ЖК-дисплея.



Скорость снижения давления выбирается из значений 2,5; 4,5 и 6,5 мм рт. ст.



При включении прибора скорость снижения давления устанавливается по умолчанию (2,5 мм рт. ст.).

Наденьте манжету на плечо пациента (рекомендации по правильному наложению манжеты см. стр. 8). Для измерения давления используйте фонендоскоп (фонендоскоп в комплект прибора не входит).

Нажмите КНОПКУ  /  (ВКЛ./ВЫКЛ.).

Нагнетание давления в манжете происходит автоматически. Нагнетание прекращается при достижении заданного уровня, после чего давление начинает снижаться. Скорость снижения давления отображается в правом нижнем углу цифрового ЖК-дисплея.

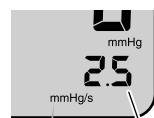
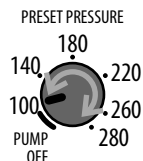
При необходимости остановки измерения нажмите КНОПКУ  /  (ВКЛ./ВЫКЛ.). Прибор прекращает работу на любом этапе измерения и быстро сбрасывает воздух из манжеты.

Если уровень давления накачки манжеты оказывается недостаточным, в начале процесса сброса нажмите и удерживайте нажатой КНОПКУ  /  (ВКЛ./ВЫКЛ.), чтобы начать подкачку манжеты. Подкачка будет продолжаться до тех пор, пока вы удерживаете кнопку нажатой. Максимально возможное давление накачки манжеты 290 мм рт. ст.

MANUAL

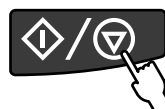


AUTO





Скорость снижения давления (мм рт. ст.)

мм рт. ст.



Скорость снижения давления (мм рт. ст./с)

мм рт. ст.

После измерения давления нажмите КНОПКУ  /  (ВКЛ./ВЫКЛ.) и прибор быстро выпустит воздух из манжеты.

Быстрый сброс давления происходит, если уровень давления в манжете падает до 30 мм рт. ст.

Выключите прибор установив в положение «О» ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ «POWER».

Если в течение трех минут прибор не используется и не выключается, он переключается в режим энергосбережения.

### **Ручная накачка манжеты при помощи нагнетателя (груши)\***

При необходимости манжету можно накачать до требуемого давления вручную. Для этого необходимо при помощи тройника подсоединить к манжете нагнетатель. Включите прибор установив переключатель «POWER» в положение «I», поставьте ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ «MANUAL/AUTO» в положение «MANUAL» (РУЧНОЙ), а РЕГУЛЯТОР УРОВНЯ НАКАЧКИ в положение «PUMP OFF» («ПОМПА ВЫКЛЮЧЕНА»). Начините процедуру измерения давления после появления ИНДИКАТОРА НАГНЕТАНИЯ ДАВЛЕНИЯ.

\* Груша (нагнетатель) и тройник не входят в комплект поставки прибора.



## **ФУНКЦИЯ ПАМЯТИ**

7 последних результатов измерений, полученных в режиме «AUTO» (АВТОМАТИЧЕСКИЙ), автоматически сохраняются в памяти. Когда количество сохраненных результатов превысит семь, из памяти начинают стираться самые старые результаты и заменяться новыми

В режиме «MANUAL» (РУЧНОЙ) результаты измерения не сохраняются.

### **Вывод на дисплей сохраненных в памяти результатов измерений.**

1. Для вызова результата измерения включите прибор, установив в положение «I» ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ «POWER» и установите прибор в режим «AUTO» (АВТОМАТИЧЕСКИЙ) при помощи ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ РЕЖИМА.

2. Нажмите КНОПКУ М (ПАМЯТЬ)

Первоначально на ЖК-дисплее показывается среднее значение сохраненных результатов. Среднее значение обозначается индексом «А». Если имеется единственный результат измерения, то отображается только он, а если нет сохраненных результатов, то на дисплее ничего не отображается.

3. При повторном нажатии КНОПКИ М (ПАМЯТЬ) на дисплее отобразится результат последнего измерения, обозначенного индексом «1». При последующих нажатиях на КНОПКУ М (ПАМЯТЬ) на дисплее будут вызываться из памяти предыдущие данные с увеличением номера индекса на единицу.

4. Выключите прибор, установив ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ «POWER» в положение «О».

### **Удаление сохраненных результатов из памяти прибора**

Для удаления данных из выбранной ячейки памяти, надо во время ее отображения на дисплее, нажать и удерживать КНОПКУ М (ПАМЯТЬ) до тех пор, пока цифры на дисплее не начнут мигать. После этого результат будет удален из памяти, а среднее значение пересчитано.

Для удаления сразу всех результатов из памяти прибора, нажмите и удерживайте КНОПКУ М (ПАМЯТЬ) во время отображения среднего значения на дисплее.

## СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

СИМВОЛ/ ПРИЗНАК ОШИБКИ	ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
	<p><b>ИЗБЫТОЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ</b> Манжета была накачана до предельного давления из-за движения руки и т.д.</p>	<p>Следите, чтобы во время процедуры измерения пациент не двигался.</p>
	<p><b>ОШИБКА ИЗМЕРЕНИЯ</b> Измерения не могли быть произведены из-за движения рукой или разговора во время процедуры.</p>	<p>Следите, чтобы во время процедуры измерения пациент не двигался и не разговаривал.</p>
	<p><b>ОШИБКА НАГНЕТАНИЯ</b> Неправильно установлен ШТЕКЕР ВОЗДУШНОГО ШЛАНГА. Возникли шумовые помехи.</p>	<p>Установите ШТЕКЕР ВОЗДУШНОГО ШЛАНГА правильно и убедитесь, что он прочно закреплен. Следите, чтобы во время процедуры измерения пациент не двигался.</p>
	<p><b>ОШИБКА СБРОСА ДАВЛЕНИЯ</b> В процессе измерения возникли движения или разговоры. При измерении возникли недопустимые перепады давления.</p>	<p>Следите, чтобы во время процедуры измерения пациент не двигался и не разговаривал. Не позволяйте пациенту шевелиться. Для проведения измерений выключите прибор и затем снова включите его.</p>
	<p><b>РЕЖИМ ПОВЕРКИ</b> См. стр. 14.</p>	<p>Для проведения повторных измерений выключите прибор и затем снова включите его.</p>
 <p>При нажатии КНОПКИ POWER (ВКЛ./ВЫКЛ.) отсутствует индикация</p>	<p><b>ОТСУТСТВУЕТ ПИТАНИЕ</b> Неправильно подсоединен АДАПТЕР ЭЛЕКТРОСЕТИ. Разряжена аккумуляторная батарея.</p>	<p>Подсоедините АДАПТЕР ЭЛЕКТРОСЕТИ и убедитесь, что он надежно зафиксирован. Зарядите аккумулятор или воспользуйтесь АДАПТЕРОМ ЭЛЕКТРОСЕТИ.</p>

 <p>МИГАЮЩИЙ ЗНАЧОК</p>	<p>РАЗРЯЖЕНА АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ</p>	<p>Зарядите аккумуляторную батарею. До полной разрядки аккумуляторной батареи можно произвести только несколько процедур измерения.</p>
	<p>АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ ПОЛНОСТЬЮ РАЗРЯЖЕНА</p>	<p>Зарядите аккумуляторную батарею. Проводить измерения невозможно.</p>
	<p>При включении прибора на экране высвечивается символ разряда аккумуляторных батарей</p>	<p>Символы, кратковременно появляющиеся на цифровом ЖК-дисплее при тестовой проверке, проводящейся при включении прибора, не отображают состояние аккумулятора.</p>
	<p>РЕЖИМ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ Прибор не использовался более 3 минут.</p>	<p>Для активизации прибора из режима ожидания нажмите КНОПКУ <math>\blacktriangleleft</math> / <math>\blacktriangleright</math> (ВКЛ./ВЫКЛ.) или КНОПКУ М (ПАМЯТЬ). После использования обязательно выключите прибор, переведя ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ «POWER» в положение «O».</p>
<p>Процедура измерения прервана, нагнетание возобновляется вновь.</p>	<p>При заданном уровне давления накачки, недостаточно высоком для осуществления измерений, или при возникновении шумовых помех происходит подкачка манжеты до более высокого уровня. Во время измерения пациент пошевелился.</p>	<p>Это не является неисправностью.</p> <p>Следите, чтобы во время процедуры измерения пациент не двигался.</p>
<p>Артериальное давление каждый раз различно. Значения измерений слишком низкие (высокие).</p>	<p>Измерение производится в неправильной позе.</p> <p>Показатели артериального давления постоянно меняются во время процедуры измерения в зависимости от физического состояния пациента.</p>	<p>Обеспечьте правильное положение пациента во время процедуры измерения.</p> <p>См. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗМЕРЕНИЮ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ.</p>
<p>Частота пульса слишком низкая (высокая).</p>	<p>Пациент шевелился во время процедуры измерения.</p> <p>Пациент недостаточно отдохнул перед измерением давления.</p>	<p>Следите, чтобы во время процедуры измерения пациент не двигался. Обеспечьте пациенту отдых более 5 минут перед измерением.</p>
<p>Результат измерения невозможно вызвать из памяти или прибор его не запомнил.</p>	<p>Артериальное давление измерялось в режиме «MANUAL» (РУЧНОЙ) НАКАЧКИ.</p>	<p>Результат измерения сохраняется в памяти только при измерении в режиме «AUTO» (АВТОМАТИЧЕСКИЙ).</p>

Нагнетание давления манжеты не производится.	Разряжена аккумуляторная батарея.  РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ НАКАЧКИ установлен на "PUMP OFF" («ПОМПА ВЫКЛЮЧЕНА»)	При появлении ИНДИКАТОРА СОСТОЯНИЯ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ на дисплее производить измерения невозможно. Если РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ НАКАЧКИ установлен в положение "PUMP OFF" («ПОМПА ВЫКЛЮЧЕНА»), воздушный насос отключается. Поверните РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ НАКАЧКИ, чтобы выбрать для автоматического нагнетания соответствующий уровень давления между 100 и 280 мм рт. ст.
ИНДИКАТОР ЭЛЕКТРОСЕТИ горит даже при выключенном приборе.	В приборе установлена аккумуляторная батарея.	ИНДИКАТОР ЭЛЕКТРОСЕТИ также указывает на процесс зарядки аккумуляторной батареи.
Линейный ЖК-дисплей потускнел или его яркость нестабильна.	Прибор работает на аккумуляторной батарее.	Разница напряжения между АДАПТЕРОМ ЭЛЕКТРОСЕТИ и аккумуляторной батареей приводит к различиям в яркости ЖК-дисплея. Это не является неисправностью.

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

## УХОД, ХРАНЕНИЕ, РЕМОНТ И УТИЛИЗАЦИЯ

- 1 Настоящий прибор необходимо оберегать от повышенной влажности, прямых солнечных лучей, ударов, вибрации. ПРИБОР НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫМ!
- 2 Не храните и не используйте прибор в непосредственной близости от обогревательных приборов и открытого огня.
- 3 Если прибор длительное время не используется, удалите из него аккумуляторную батарею.
- 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 Берегайте манжеты от острых предметов, а так же не пытайтесь вытягивать манжеты.
- 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 (в 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 Манжеты устойчивы 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.

## СЕРТИФИКАЦИЯ И ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ

Производство приборов сертифицировано по международным стандартам ISO 9001, ISO 13485, EN 46001. Модель DM-3000 соответствует стандарту EMC (IEC60601-1-2:1993), EN1060-1, EN1060-3, требованиям ГОСТ Р 50444-92, ГОСТ 28703-90, ГОСТ Р 50267.0-92 (МЭК 601-1-88), ГОСТ Р 51959.1-2002, ГОСТ Р 51959.3-2002, ГОСТ Р ИСО 10993.

Свидетельство об утверждении типа средств измерений №28729 выдано 03.08.2007г.

Росздравнадзор регистрационное удостоверение ФС № 2006/2040 выдано 18.12.2006 г.

☒ Претензии потребителей и пожелания направлять по адресу официального импортера:

Россия: 117218 г. Москва, а/я 36, ООО «Фирма К и К»

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

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

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

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

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

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

Казахстан: 070010, Өскемен қ., Карбышев к., 24, «Казмедимпорт» ЖШС.

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

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

Таджикистан: 734000 г. Душанбе, проспект Рудаки, 56/30, ООО «Сино-Фарма»

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. (Литтл 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).

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Метод измерения	Осциллометрический*
Индикатор	Жидко-кристаллический дисплей, 5 строк
Диапазон индикации	0 -300 мм рт ст (давление в манжете)
Диапазон измерений	40 -250 мм рт ст (давление в манжете) 40-160 уд./мин. (частота пульса)
Погрешность измерения	±3 мм рт ст (давление в манжете) ±5 % от показания (частота пульса)
Накачка манжеты	Автоматическая (воздушная помпа) или ручная (нагнетателем)
Выпуск	Автоматический (электронный клапан)
Сброс воздуха по окончании измерения	Автоматический (электронный клапан)
Электропитание	Адаптер электросети (~220В/50Гц, 7Вт) или NiMH аккумуляторная батарея 4.8В
Потребляемая мощность	14 Вт (макс.)
Память	7 измерений + среднее*
Рабочий диапазон	
температура	от 10 °С до 40 °С
отн. влажность	85% или ниже



Условия хранения и транспортировки	
температура	от минус 5°С до 50°С
отн. влажность	85% или ниже
Манжета, модель	Cuff DM-3000 (стандартная+большая)
Размер манжеты	- стандартная для окружности плеча 22-32 см - большая для окружности плеча 32-42 см
Габаритные размеры	135.7(Г) x 206(Ш) x 275.9(В) (без манжеты)
Масса	около 1260 г. (без адаптера электросети и аккумуляторной батареи)
Срок службы прибора (без учета манжет, аккумуляторной батареи и адаптера электросети)	7 лет
Срок службы манжеты	3 года
Срок службы аккумуляторной батареи	2 года
Срок службы адаптера электросети	5 лет
Страна производства	Япония
Год производства:	год производства указан на корпусе прибора в серийном номере прибора после символов "SN"
Расшифровка символов	<p> Оборудование типа BF</p> <p> Важно: Прочитайте инструкцию</p> <p> При утилизации руководствуйтесь действующими в данное время правилами в Вашем регионе</p>

\* только в режиме «АУТО» (АВТОМАТИЧЕСКИЙ)



## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОВЕРИТЕЛЯ

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

Для того, чтобы перевести прибор в режим поверки:

1 Нажмите и удерживаете КНОПКУ  /  (ВКЛ./ВЫКЛ.).

2 Установите переключатель «POWER» в положение «I».

3 Через 2 секунды после появления на дисплее символа «▼» отпустите КНОПКУ  /  (ВКЛ./ВЫКЛ.).

4 На дисплее отобразятся два символа «0», которые означают, что прибор находится в РЕЖИМЕ ТЕСТИРОВАНИЯ.

Межповерочный интервал - 2 года.

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

1 Фирма-изготовитель гарантирует соответствие технических характеристик прибора при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения в течение гарантийного срока эксплуатации - 5 лет со дня продажи прибора. Гарантийный срок на манжеты со-

ставляет 12 месяцев со дня продажи. Гарантийный срок на аккумуляторную батарею составляет 6 месяцев со дня продажи. Гарантийный срок на адаптер электросети 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.

## WWW.NISSEI.RU

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

## ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ СПОЖИВАЧІВ УКРАЇНИ

**Найменування:** ПРИЛАД ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ ТА ЧАСТОТИ ПУЛЬСУ ЦИФРОВИЙ Модель-DM-3000

**Призначення:** вимірювання систолічного(верхнього) та діастолічного (нижнього) артеріального тиску та пульсу у дорослих пацієнтів у віці від 12 років і більше. Цей прилад не може використовуватись для вимірювання тиску у новонароджених, можливе виникнення похибок в показах при вимірюванні тиску у дітей менше 12 років.

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

**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.

**Гарантійні зобов'язання та дата виготовлення:** Фірма-виробник гарантує відповідність технічних характеристик приладу моделі DM-3000 при виконанні користувачем умов експлуатації, транспортування та зберігання протягом гарантійного строку – 5 років з дня продажу. Гарантійний термін на манжету складає 12 місяців з дня продажу, гарантія на акумуляторну батарею складає 6 місяців з дня продажу. Дата виготовлення вказана у серійному номері приладу, який знаходиться на зворотньому боці корпусу приладу, після літер SN.

**Відомості про сертифікацію, державну реєстрацію та виробника:** Виробництво приладу моделі DM-3000 сертифіковано за міжнародними стандартами ISO 9001, ISO 13485, EN 46001, відповідають вимогам ГОСТ 28706-90 України, Метрологічне забезпечення – внесені до Держреєстру засобів виміральної техніки України (реєстр. № UA-MI/1-1136-2002). Зареєстровані в МОЗ України (Свідчення № 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)

**Завод-виробник:** 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)

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

Телефон безкоштовної гарячої лінії: 0-800-30-120-80

**WWW.NISSEI.UA**

## ҚАЗАҚСТАН ТҰТЫНУШЫЛАРЫНА АРНАЛҒАН АҚПАРАТ

**Атауы:** Күре тамырдың қан қысымын және соғу жиілігін өлшеуге арналған автоматты цифрлы аспап. DM-3000 үлгісі.

**Пайдаланылуы:** Адам күре тамырының максималды (жоғарғы) және минималды (төменгі) қан қысымы мен тамырының соғуын осциллометрикалық әдіспен өлшеу.

**Ұсыныстар:** Тек дипломы бар дәрігер ғана күнделіктен алынған деректер 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 жазып беруімен ғана істеу керек. Күре тамырдың қан қысымының көрсеткіштері дұрыс болу үшін өлшеу кезінде тыныштық сақтау керек. Күре тамырдың қан қысымының дәлдігі аспап көмкермесінің Сіздің білегіңізге сәйкестігіне байланысты. Көмкерме тар да, керісінше кең де болмауға тиіс. Бұл аспап ересек адамның күре тамырының қан қысымын өлшеуге арналған. Сондықтан баланың 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 жүргізу керек. Алайда, ашық атеросклерозбен ауыратын адамдардың тамырлары қатқылданып 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 жоғары ылғалдылықтан, күн сәулесінің тікелей түсуінен сақтау керек. Аспапты жылытқыш аспаптар мен ашық отқа тым жақын жерде пайдаланбаңыз және сақтамаңыз. Аспапты кірлетпей ұстаңыз. Аспаптың уытты ерітінділерге жанауына жол бермеңіз. Көмкермені жууға болмайды. Көмкермені және резеңке түтікшелерді өткір бұйымдардан аулақ ұстаңыз. Қажет болғанда оны тек мамандандырылған ұйымдарда ғана жөнетіңіз. Белгіленген қызмет мерзімі аяқталарда 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. Аспаптың қызмет мерзімі 6 жыл. Көмкерменің қызмет мерзімі 2 жыл. Шығарылған жылы аспаптың қорек элементтеріне арналған бөлігінде орналасқан сериялы нөмірде SN әріптерінен кейін көрсетілген.

**Кепілдемелік міндеттемелер:** Бұл аспапқа сатылған күннен бастап 60 ай кепілдемелік мерзім белгіленген. Көмкермеге белгіленген кепілдемелік мерзім 12 айды құрайды. Кепілдемелік міндеттемелер аспап тұтынушыға сатылған сәтте кепілдемелік талонмен ресімделеді. Кепілдемелік қызмет көрсету ұйымдарының мекен-жайлары кепілдемелік талонда көрсетілген.

**Сертификаттау және мемлекеттік тіркеу туралы мәліметтер:** Аспаптарды өндіру ISO 9001, ISO 13485, EN 46001 стандарттары бойынша сертификатталған.

**Өндіруші және экспортшы туралы мәліметтер:** Өндіруші: Нихон Сеймитсу Сокки Ко., Лтд.

Өндірушінің мекен-жайы: 2508-13 Накаго Шибукава Гунма 377-0293 Жапония.

Экспортшы: ЛИТТЛ ДОКТОР ИНТЕРНЭШНЛ (С) ПТИ. ЛТД.

Экспортшының мекен-жайы: 35 Сележ Роуд № 09-05 Парклайн Шопинг Центр, Сингапур 188307

Талап-тілектеріңзді ресми импортшының мына мекен-жайына жолдаңыздар:

Қазақстан: 070010, Өскемен қ., Қарбышев к., 24, “Казмедимпорт” ЖШС.

WWW.NISSEI.RU

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ

DM-3000 соответствует стандарту 1ЕС60601-1-2 по электромагнитной совместимости (EMC). Специальная информация, касающаяся соответствия указанному стандарту, приводится в нижеследующих таблицах. Являющийся медицинским электрическим прибором DM-3000, 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. DM-3000 не рекомендуется использовать вблизи других приборов или совместно с ними.

Таблица 201. Указания и декларация производителя - электромагнитное излучение

DM-3000 предназначен для использования в описываемой ниже окружающей электромагнитной среде. Покупатель или пользователь DM-3000 должен обеспечить использование прибора в такой среде.		
Испытания на помехоэмиссию	Соответствие	Указания, касающиеся электромагнитной обстановки
Индустриальные радиопомехи CISPR11	Группа 1	Прибор DM-3000 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	DM-3000 пригоден для применения в любых местах размещения, включая жилые дома и здания, непосредственно подключенные к распределительной электрической сети, питающей жилые дома.
Гармонические составляющие тока, ЕС 1000-3-2	Не установлено	
Колебания напряжения и фликер ЕС 61000-3-3	Не установлено	

Таблица 202. Руководство и декларация производителя - помехоустойчивость

DM-3000 предназначен для использования в электромагнитной обстановке определенной ниже. Покупатель или пользователь DM-3000 должен обеспечить использование прибора в указанной электромагнитной обстановке.			
Испытания на помехоустойчивость	Стандарт ЕС 60601	Соответствие стандарту	Указания, касающиеся электромагнитной обстановки
Электростатические разряды ЕС 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 ЕС 61000-4-4	±2 кВ для линий электропитания ±1 кВ для линий ввода/вывода	Не установлено	Не установлено
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по ЕС 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) ЕС 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


DM-3000 предназначен для использования в описываемой ниже окружающей электромагнитной обстановке. Покупатель или пользователь DM-3000 должен обеспечить использование прибора в указанной электромагнитной обстановке.			
Проверка на помехоустойчивость 60601	Стандарт ЕС	Соответствие стандарту	Указания, касающиеся электромагнитной обстановки
<p>Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными полями ЕС 61000-4-6 в полосе частот</p> <p>Радиочастотное электромагнитное поле ЕС 61000-4-3</p>	<p>3В (средне квадратическое напряжение) 150 КГц-80 МГц</p> <p>3в/м 80МГц-2,5ГГц</p>	<p>Не установлено</p> <p>3в/м</p>	<p>Передвижное и переносное радиочастотное оборудование следует использовать на не меньшем расстоянии от любого компонента DM-3000, включая провода, чем рекомендуемое расстояние разнеса, рассчитываемое по формуле, в зависимости от частоты передающего устройства Рекомендуемое расстояние разнеса:</p> <p>Не установлено</p> <p><math>d=1,2 \sqrt{P}</math> 80 МГц-800 МГц; <math>d = 2,3 \sqrt{P}</math> 800МГц-2,5 ГГц P - максимальная выходная мощность передающего устройства в ваттах (Вт), заявленная производителем; d - рекомендуемая дистанция разнеса в метрах (м). Согласно проведенной электромагнитной съёмке<sup>1</sup>, уровень сигнала стационарных радиочастотных передающих устройств должен быть меньше уровня соответствия, установленного для каждого частотного диапазона<sup>2</sup>. Помехи могут возникать в районе расположения оборудования, имеющего символ: </p>
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.		
<p><sup>1</sup> 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 надлежущей электромагнитной среды для стационарных радиочастотных передающих устройств следует предусматривать проведение электромагнитной съёмки. Если замеренный уровень сигнала в месте использования DM-3000 превышает вышеуказанный уровень соответствия, следует понаблюдать за DM-3000, 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.</p> <p><sup>2</sup> В диапазоне 150 КГц- 80 МГц уровень сигнала должен быть меньше, чем [B1] в/м.</p>			

Таблица 206. Рекомендуемые расстояния разноса между портативными / мобильными радиочастотными передающими устройствами и оксиметром DM-3000

DM-3000 предназначен для использования в такой электромагнитной обстановке, в которой помехи от радиочастотных излучений контролируются. Покупатель или пользователь DM-3000 может оказать помощь в предотвращении электромагнитных помех, выдерживая минимально допустимое расстояние между портативными / мобильными радиочастотными передающими устройствами и оксиметром DM-3000 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.		

## СОДЕРЖАНИЕ

Наименования частей и компонентов .....	1
Назначение и общее описание .....	2
Комплектность .....	3
Рекомендации по правильному измерению .....	4
Меры предосторожности .....	5
Подготовка к работе .....	5
Автоматическое измерение артериального давления .....	7
Ручное измерение артериального давления .....	9
Функция памяти .....	10
Сообщения об ошибках и способы их устранения .....	11
Уход, хранение, ремонт и утилизация .....	13
Сертификация и государственная регистрация .....	14
Технические характеристики .....	14
Информация для поверителя .....	15
Гарантийные обязательства .....	15
Информация на украинском языке .....	16
Информация на казахском языке .....	17
Технические данные по электромагнитной совместимости .....	19



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

CE 0123



ИМ 02



# NIHON SEIMITSU SOKKI CO., LTD.

2508-13 Nakago Shibukawa Gunma 377-0293 Japan



JPI Inc  
EU Office, Neubertstrasse 32, 22087 Hamburg, Germany.