

# MEDISANA®

## Измеритель артериального давления, автоматический на запястье Medisana HGN



РУ № ФСЗ 2009/05332



Инструкция по применению

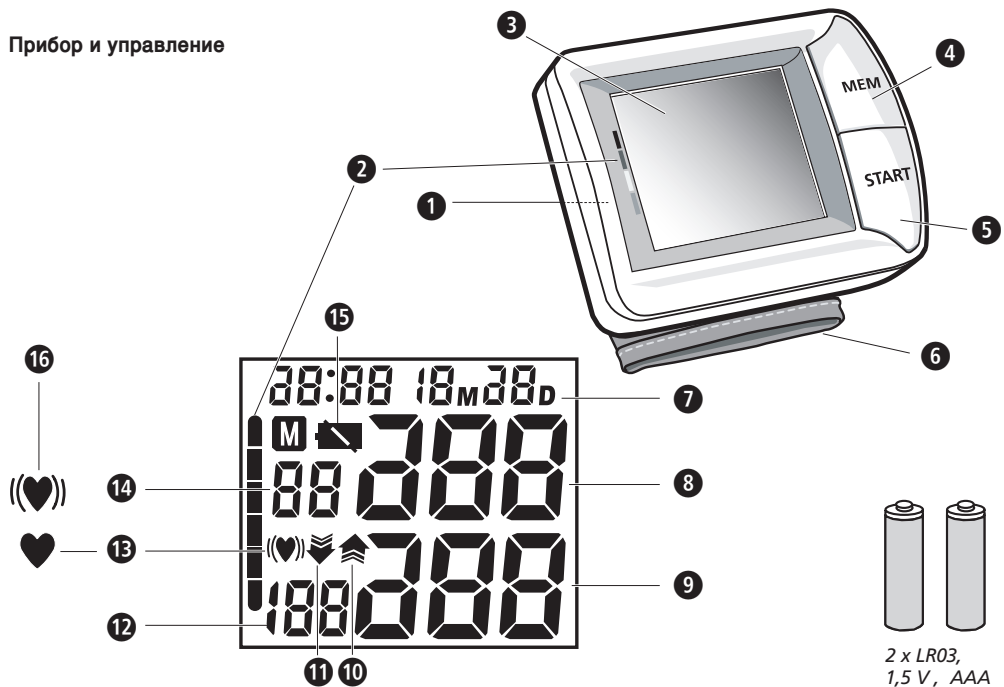
Внимательно ознакомиться!

Art. 51065

CE 0297



### Прибор и управление



## RU

- 1 Отсек для батареек
- 2 Индикатор давления крови  
(зеленый - желтый - оранжевый - красный)
- 3 ЖК-индикатор (дисплей)
- 4 Кнопка MEM (вызов содержимого памяти)
- 5 Кнопка START
- 6 Манжета на запястье
- 7 Индикация даты/времени
- 8 Индикация систолического давления
- 9 Индикация диастолического давления
- 10 Символ накачивания
- 11 Символ выпуска воздуха
- 12 Индикация частоты пульса
- 13 Символ пульса
- 14 Номер ячейки памяти
- 15 Пиктограмма замены батареек
- 16 Прибор обнаружил аритмию

<b>RU Инструкция по применению</b>	
1	Указания по безопасности ..... 5
2	Полезные сведения ..... 8
3	Ввод в действие ..... 12
4	Применение ..... 14
5	Память ..... 16
6	Разное ..... 17
7	Гарантия ..... 21



## ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ! ОБЯЗАТЕЛЬНО СОХРАНЯТЬ!

Прежде, чем начать пользование прибором, внимательно прочтите инструкцию по применению, в особенности указания по технике безопасности, и сохраняйте инструкцию по применению для дальнейшего использования. Если Вы передаете аппарат другим лицам, передавайте вместе с ним и эту инструкцию по применению.

### *Пояснение символов*



Данная инструкция по применению относится к данному прибору. Она содержит важную информацию о вводе в работу и обращении с прибором. Полностью прочтите эту инструкцию. Несоблюдение инструкции может приводить к тяжелым травмам или повреждению прибора.



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Во избежание возможных травм пользователя необходимо строго соблюдать эти указания.



### **ВНИМАНИЕ!**

Во избежание возможных повреждений прибора необходимо строго соблюдать эти указания.



### **УКАЗАНИЕ**

Эти указания содержат полезную дополнительную информацию о монтаже или работе.



Классификация прибора: IIa, тип B



Номер LOT



Производитель



Дата изготовления



Указания по безопасности



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**Не проводите лечебных мероприятий на основе результатов самостоятельного измерения. Никогда не меняйте дозировку предписанных врачом медикаментов!**

### 1.1 Указания для Вашего самочувствия

- Нарушения сердечного ритма и аритмия являются причиной нерегулярного пульса. Это может усложнить правильное определение результата измерения при использовании осциллометрических тонометров.
- При наличии у Вас заболеваний, например, облитерирующего эндартериита, проконсультируйтесь с врачом перед применением прибора.
- Нельзя использовать прибор для контроля частоты сердечных сокращений кардиостимулятора.
- Беременным женщинам следует принять необходимые меры предосторожности и

учитывать свою индивидуальную способность переносить нагрузки, при необходимости проконсультируйтесь с врачом.

- Если во время измерения возникли неприятные ощущения, например боли в области запястья или другие жалобы, примите следующие меры: Нажмите на кнопку ПУСК **5**, чтобы немедленно выпустить воздух из манжеты. Расстегните манжету и снимите ее с предплечья. Свяжитесь с дилером, у которого Вы купили прибор, или сообщите непосредственно нам.
- Люди со спазмой пульсовой волной должны приподнять плечо, затем разжать и сжать руку примерно 10 раз и лишь затем производить измерение. Благодаря этому упражнению оптимизируется пульсовая волна и сам процесс измерения.

## 1.2

### Что следует обязательно соблюдать

- Используйте прибор только по назначению в соответствии с инструкцией по применению.
- При использовании не по назначению гарантийные обязательства аннулируются.
- Прибор предназначен только для использования в быту.
- Если в редких случаях из-за сбоя манжета будет непрерывно накачиваться во время измерения, немедленно расстегнуть ее.
- Нельзя использовать прибор вблизи источников электрического излучения, таких как радиопередатчики. Это может привести к нарушениям работы.
- Данный прибор не предназначен для использования лицами (в т. ч. детьми) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или с недостатком опыта и/или знаний, за исключением случаев, когда они находятся под постоянным присмотром ответственных за них лиц или получили от них указания, как пользоваться прибором.
- За детьми необходимо постоянно следить, чтобы не допустить их игры с прибором.
- В случае неисправностей не ремонтируйте прибор самостоятельно, это приведет к аннулированию гарантии. Ремонт должен производиться только в авторизованных сервисных центрах.
- Оберегайте прибор от попадания влаги. Если в прибор все-таки попала жидкость, немедленно удалить батарейки и воздержаться от дальнейшего использования. В этом случае свяжитесь с дилером или сообщите непосредственно нам. Вся информация для связи приведена на странице контактов.

## Благодарность

Благодарим Вас за доверие и поздравляем с покупкой!

С приобретением тонометра **HGN** Вы получили высококачественное изделие от **MEDISANA**. Для достижения наилучшего результата и удовлетворения от использования тонометра **HGN** рекомендуем внимательно ознакомиться с приведенными ниже указаниями по использованию и уходу.

## 2.1 Комплектация и упаковка

Проверьте комплектность прибора и отсутствие повреждений. В случае сомнений не вводите прибор в работу и обратитесь в торговую организацию или в сервисный центр. В комплект входят:

- 1 тонометр **MEDISANA HGN**
- 1 Футляра
- 2 батарейки (Тип AAA, LR03) 1,5 В
- 1 инструкция по применению

Упаковка может быть подвергнута вторичному использованию или переработке. Ненужные упаковочные материалы утилизировать надлежащим образом. Если при распаковке Вы обнаружили повреждение вследствие транспортировки, немедленно сообщите об этом продавцу.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Следите за тем, чтобы упаковочная пленка не попала в руки детям.  
Опасность удушья!

## 2.2 Что такое кровенное давление?

Кровяное давление - это давление, возникающее в сосудах при каждом ударе сердца. Когда сердце сокращается (= систола) и гонит кровь в артерии, давление повышается. Его максимальное значение называется систолическим давлением и при определении кровяного давления измеряется как первое значение. Когда сердечная мышца расслабляется, чтобы принять новую порцию крови, давление в артериях понижается. Когда сосуды расслаблены, измеряется второе значение - диастолическое давление.



### 2.3 Как происходит измерение?

**HGN** представляет собой тонометр для измерения кровяного давления в на запястье. Измерение производится микропроцессором, который с помощью датчика давления анализирует колебания давления, возникающие на артерии при накачивании и выпуске воздуха из манжеты.

### 2.4 Почему полезно измерять кровяное давление дома?

**MEDISANA** имеет многолетний опыт в области измерения кровяного давления. Высокая точность измерения в приборах **MEDISANA** доказана обширными клиническими исследованиями, проведенными по строгим международным стандартам. Важным аргументом в пользу измерения кровяного давления в домашних условиях является тот факт, что измерение проводится в привычном окружении и в спокойных условиях. Особенно показательным является т.н. „базовое значение“, которое измеряется утром сразу после сна, перед завтраком. Кровяное давление желательно измерять всегда в одно и то же время и в одинаковых условиях. В этом случае обеспечивается сопоставимость результатов и возможно своевременное обнаружение признаков начинающейся артериальной гипертонии. Если артериальная гипертония долгое время остается невыявленной, возрастает риск других заболеваний сердечно-сосудистой системы.



#### ПОЭТОМУ НАШ СОВЕТ:

Регулярно, а лучше ежедневно измеряйте свое кровяное давление, даже если у Вас нет никаких жалоб.

## 2.5

### Классификация показаний кровяного давления

В таблице ниже приведены ориентировочные значения высокого и низкого кровяного давления без учета возраста. Данная шкала значений соответствует директивам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ).

<b>Низкое кровяное давление</b>	Нормальное кровяное давление (зеленая область индикации ②)
систолическое <100	систолическое 100 – 139
диастолическое <60	диастолическое 60 – 89

#### Формы артериальной гипертонии

<b>легкая артериальная гипертония (желтая область индикации ②)</b>	<b>средняя артериальная гипертония (оранжевая область индикации ②)</b>	<b>сильная артериальная гипертония (красная область индикации ②)</b>
систолическое 140 – 159	систолическое 160 – 179	систолическое $\geq 180$
диастолическое 90 – 99	диастолическое 100 – 109	диастолическое $\geq 110$



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Пониженное кровяное давление также вредно для здоровья, как и повышенное! Приступы головокружения могут приводить к опасным ситуациям (напр., на лестницах или в уличном движении)!

## 2.6

### Колебания кровяного давления

На кровяное давление может влиять множество факторов. Так, на результаты измерения оказывает влияние тяжелый физический труд, страх, стресс или время дня, в которое проводилось измерение. Индивидуальные значения кровяного давления подвержены сильными колебаниям в течение дня и на протяжении года. У пациентов с повышенным

давлением эти колебания выражены особенно сильно. Обычно максимальное кровяное давление наблюдается во время физической нагрузки, а минимальное - ночью во время сна.

## 2.7 Что влияет на результаты измерения

- Измерьте кровяное давление несколько раз, сохраните результаты и затем сравните их. Не делайте выводов на основе одного результата.
- Полученные значения кровяного давления должны анализироваться врачом, знакомым с историей Ваших болезней. Если Вы регулярно пользуетесь прибором и записываете значения, следует периодически информировать врача о результатах измерений.
- В ходе измерений давления учтите, что дневные значения зависят от многих факторов. Курение, употребление алкоголя, медикаменты и физическая нагрузка могут в различной степени влиять на результаты.
- Измеряйте кровяное давление перед приемом пищи.
- Перед измерением отдохните не менее 5 минут.
- Если систолическое или диастолическое давление кажется Вам необычным (слишком высоким или низким) несмотря на правильное обращение с прибором и многократные измерения, проконсультируйтесь с врачом. Это относится и к тем редким случаям, когда нерегулярный или крайне слабый пульс не позволяет провести измерения.

### 3.1 Установка / замена батареек

Прежде, чем Вы сможете пользоваться аппаратом, необходимо установить входящие в объем поставки батарейки. На нижней стороне аппарата находится крышка отсека для батареек **1**. Откройте ее и установите 2 входящие в объем поставки батарейки 1,5 В, типа AAA LR03. Следите за правильностью расположения полюсов (указано в отсеке для батареек). Закройте отсек для батареек. Замените батарейки, если на дисплее **3** появляется пиктограмма замены батареек **15** или если на дисплее ничего не появляется после включения аппарата.



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

#### УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОМУ ОБРАЩЕНИЮ С БАТАРЕЙКАМИ

- Батарейки не разбирать!
- Разряженные батарейки немедленно удалить из прибора!
- Повышенная опасность вытекания электролита - избегайте попадания на кожу, слизистые оболочки и в глаза! В случае попадания электролита сразу промойте пострадавшие участки достаточным количеством чистой воды и незамедлительно обратитесь к врачу!
- Если батарейка случайно была проглочена, немедленно обратитесь к врачу!
- Всегда заменяйте все батарейки одновременно!
- Используйте только батарейки одного типа, не комбинируйте батарейки различных типов или использованные батарейки с новыми!
- Правильно вставляйте батарейки, учитывайте полярность!
- Если прибор долго не используется, удалите из него батарейки!
- Не допускать попадания батареек в руки детей!
- Не заряжать батарейки заново! Существует опасность взрыва!
- Не закорачивать! Существует опасность взрыва!
- Не бросать в огонь! Существует опасность взрыва!
- Не выкидывайте использованные батарейки в бытовой мусор, а только в специальные отходы или в контейнеры для сбора батареек, имеющиеся в магазинах!

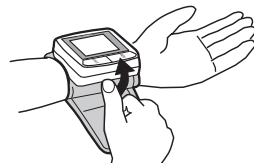
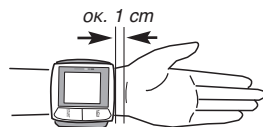
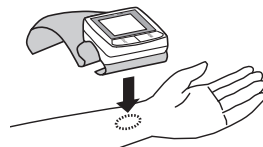
### 3.2 Установка даты/времени

1. На выключенном аппарате нажмите одновременно кнопку ПУСК **5** и кнопку MEM **4**. Вначале мигает разряд ввода месяца (1, 2, 3, ... 12).
2. Для ввода номера месяца нажимайте кнопку MEM **4** до тех пор, пока не появится требуемый номер месяца.
3. Для подтверждения настройки еще раз нажмите кнопку **5**. Теперь мигает разряд ввода даты.
4. Ввод даты, часов и минут производится так же, как описано в пункте 2.
5. Для выбора нажимайте кнопку MEM **4**, а для подтверждения ввода - кнопку ПУСК **5**.
6. Дата и время указываются постоянно. При замене батареек эти данные теряются и должны быть введены заново.

## 4.1

Накладывание  
манжеты

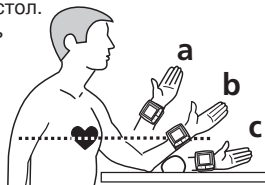
1. Закатав рукав, наденьте чистую манжету на левое запястье, при этом руку держите ладонью вверх.
2. Расстояние между манжетой и ладонью должно составлять около 1 см.
3. Плотно затяните липучку на запястье, но не слишком плотно, чтобы не исказить результаты измерения.



## 4.2

Правильное  
положение  
измерения

- Измерение проводите сидя.
- Расслабьте руку и свободно положите ее, например, на стол.
- Приподнимите запястье так, чтобы манжета находилась на высоте сердца. (**a** = слишком высокое положение, **b** = правильное положение, **c** = слишком низкое положение).
- Во время измерения сохраняйте неподвижность: не двигайтесь и не разговаривайте, так как это может повлиять на результаты измерения.



### 4.3 Измерение кровяного давления

1. Включите прибор нажатием кнопки ПУСК **5**.
2. При нажатии кнопки **5** звучит длинный акустический сигнал и на дисплее появляются все символы. В ходе этого тестирования проверяется целостность индикатора. Затем на дисплее отображается текущая ячейка памяти (**U1** или **U2**). Для выбора другой ячейки нажмите на кнопку MEM **4**. Нажатием кнопки ПУСК **5** подтвердите выбранное значение. Дисплей показывает результаты последнего измерения. Если измерение еще не проводилось, рядом с временем и датой появляются только нули.
3. Аппарат готов к измерению; появляется цифра **0**.
4. Аппарат накачивает манжету до тех пор, пока не будет достигнуто давление, достаточное для измерения. Затем аппарат медленно выпускает воздух из манжеты и выполняет измерение.
5. После окончания измерения из манжеты полностью удаляется воздух. На дисплее **3** появляется систолическое и диастолическое артериальное давление и значение пульса с пиктограммой пульса **13**. Согласно классификации ВОЗ (см. стр. 6) мигает индикатор кровяного давления **2** рядом с соответствующим цветным штрихом. Если прибор выявил нерегулярный пульс, начинает мигать символ аритмии **16**.
6. Значения измерения автоматически сохраняются в памяти. В двух ячейках памяти (**U1** и **U2**) можно сохранить до 120 результатов измерений с указанием времени и даты.

### 4.4 Отключение прибора

Прибор имеет функцию автоматического отключения. Если Вы не нажимаете никаких кнопок, прибор автоматически выключается через одну минуту. Также можно выключать прибор кнопкой ПУСК **5**. Время и дата отображаются на дисплее постоянно.

### 5.1

#### Отображение сохраненных значений

В каждой ячейке памяти тонометра можно сохранить до 60 результатов измерений (давление и пульс с указанием времени и даты). Значения измерения сохраняются автоматически. Для вызова сохраненного результата нажмите на кнопку MEM **4**. Прибор выводит заданную ячейку памяти (**U1** или **U2**). Нажатием кнопки ПУСК **5** можно перейти в другую ячейку. Сохраненные в памяти данные появляются на дисплее. При нажатии кнопки MEM **4** отображаются значения последнего сохраненного измерения (номер ячейки = "**01**") вместе с мигающим индикатором давления. При повторном нажатии на кнопку MEM **4** выводятся данные предыдущего измерения. Если достигнута последняя запись в памяти и Вы нажали кнопку MEM **4** еще раз, то прибор в режиме опроса памяти автоматически выключится через около 120 секунд. Нажатием кнопки ПУСК **5** можно в любое время выйти из режима опроса памяти и одновременно выключить прибор. Если в ячейке уже сохранено 60 результатов, то при сохранении нового значения стирается самое старое из ранее сохраненных.

### 5.2

#### Удаление данных из памяти

В режиме опроса памяти, нажмите и удерживайте кнопку MEM **4** около 8 секунд. После трех звуковых сигналов все сохраненные результаты автоматически стираются. Вместе результатов на дисплее отображаются нули.



## 6.1

### Ошибки и способы их устранения

#### **На дисплее отображается символ замены батарейки**

- Батарейки имеют слабый заряд или разряжены. Замените батарейки 1,5 В типа AAA LR03.

#### **Выдаются необычные результаты измерения**

- Манжета надета неправильно или плохо затянута. Правильно наденьте и затяните манжету.
- Вы двигали рукой или передвигали прибор во время измерения. Сохраняйте неподвижность, рука и прибор не должны двигаться.
- У Вас неравномерный пульс. При небольшой неравномерности пульса повторите измерение. Для пациентов с сильной неравномерностью пульса прибор не подходит.
- Вы разговаривали, нервничали или были возбуждены во время измерения. Не разговаривайте и сделайте два-три глубоких вдоха, чтобы расслабиться.
- Вы приняли неправильную позу во время измерения. Займите правильное положение перед измерением.
- При накачивании воздуха или во время измерения возник сбой. Повторите измерение.

#### **На дисплее отображается "EE"**

- Прибор не накачал достаточно воздуха. Повторите измерение.
- При накачивании воздуха или во время измерения возник сбой. Повторите измерение.

#### **Индикация отсутствует или не меняется**

- Батарейки отсутствуют, не установлены или полностью разряжены. Установите батарейки, проверьте их положение или замените.
- Имеет место ошибка или сбой. Выньте батарейки на некоторое время и установите снова.

**Если сообщение об ошибке выводится при повторном измерении, свяжитесь с сервисным центром.**

## 6.2

### Чистка и уход

- Выньте батарейки перед чисткой прибора.
- Ни в коем случае не используйте агрессивные чистящие средства и жесткие щетки.
- Чистите прибор мягкой тканью, смоченной в мягком мыльном растворе. Ни в коем случае не используйте агрессивные чистящие средства и спирт.
- Не допускать попадания воды внутрь прибора. Используйте прибор только после его полного высыхания.
- Внимайте батарейки из прибора, если он не используется длительное время. В противном случае существует опасность вытекания батареек.
- Не подвергайте прибор прямому воздействию солнечных лучей, оберегайте его от грязи и влаги.
- Накачивайте манжету только после того, как она надета на запястье.
- Лучше всего класть прибор в оригинальный чехол и хранить в чистом и сухом месте.
- Контроль точности измерения (для коммерческого использования): Прибор откалиброван производителем на срок два года. Точность измерения следует контролировать при **коммерческом использовании** не реже одного раза в два года. Такой контроль является платным и может проводиться в надлежущей инстанции или авторизованными сервисами -согласно "Положению о коммерческих пользователях медицинской продукции".

## 6.3

### Указание по утилизации



Запрещается утилизировать данный прибор вместе с бытовыми отходами.

Каждый потребитель обязан сдавать все электрические и электронные приборы независимо от того, содержат ли они вредные вещества, в городские приемные пункты или предприятия торговли, чтобы обеспечить их экологичную утилизацию.

Выньте батарейки перед утилизацией прибора. Не выбрасывайте использованные батарейки вместе с бытовыми отходами, а сдавайте их как специальные отходы или в пункты приема батареек на предприятиях специализированной торговли!

По вопросам утилизации обращайтесь в коммунальные предприятия или к дилеру.

#### 6.4 Директивы / стандарты

Данный аппарат соответствует требованиям стандарта ЕС для неинвазивных аппаратов для измерения кровяного давления. Он сертифицирован согласно нормативным актам ЕС и имеет символ CE (символ соответствия стандартам „CE 0297“.

Прибор соответствует требованиям европейских стандартов EN 61060-1 и EN 1060-3. Требования директивы ЕС “93/42/ЕЭС Совета от 14 июня 1993 года по медицинским изделиям”, а также нормативного акта 89/336/ЕЭС.

#### **Электромагнитная совместимость:**

Прибор соответствует требованиям стандарта EN 60601-1-2 по электромагнитной совместимости. Подробности об этих результатах измерений можно запросить в компании **MEDISANA**.

#### **Область применения:**

Прибор предназначен для неинвазивного измерения кровяного давления у взрослых (то есть предназначен для наружного применения).

<b>6.5</b>	Наименование и модель	: Тонометр <b>MEDISANA HGN</b>
<b>Технические характеристики</b>	Система индикации	: цифровая индикация
	Число ячеек памяти	: 2 x 60
	Метод измерений	: осциллометрический
	Электропитание	: 3 В <sub>в</sub> , 2 x 1,5 В, батарейки AAA LR03
	Диапазон измерения кровяного давления	: 0 – 300 мм рт. ст.
	Диапазон измерения частоты пульса	: 30 – 180 ударов в минуту
	Максимальная погрешность измерения статического давления	: ± 3 мм рт. ст.
	Максимальная погрешность измерения частоты пульса	: ± 5 % от значения
	Создание давления	: автоматически, насосом
	Выпуск воздуха	: автоматически
	Автом. отключение	: через ок. 1 мин
	Условия эксплуатации	: от +5 °С до +40 °С, макс. относит. влажность воздуха <85 %
	Условия хранения	: от -20 °С до +55 °С, макс. относит. влажность воздуха <95 %
	Размеры	: 85 x 64 x 30 мм
	Манжета	: 300 x 70 мм, периметр 14 – 19,5 см для взрослых
	Вес	: около 147 г без батареек
	№ арт.	: 51065
EAN-номер	: 40 15588 51065 9	

**CE 0297**

В ходе постоянного совершенствования прибора возможны технические и конструктивные изменения.

## 7 Гарантия

### 7.1 Условия гарантии и ремонта

В гарантийном случае обращайтесь в специализированный магазин или непосредственно в сервис-центр. При необходимости отправки прибора следует указать дефект и приложить кассовый чек.

На прибор распространяются следующие условия гарантии:

1. Гарантийный срок на изделия **MEDISANA** составляет три года. В гарантийном случае дата покупки подтверждается кассовым чеком или счетом.
2. Дефекты материалов и производственный брак устраняются бесплатно в течение гарантийного срока.
3. Гарантийный ремонт не ведет к увеличению гарантийного срока для прибора и замененных компонентов.
4. Гарантия не распространяется на:
  - a) любой ущерб, возникший вследствие неправильного обращения, например, из-за несоблюдения инструкции по применению

- б) ущерб, связанный с несанкционированным ремонтом или вмешательством в прибор со стороны покупателя или третьих лиц
  - в) повреждения вследствие транспортировки от производителя к потребителю или при отправке в сервисный отдел
  - г) принадлежности, подверженные нормальному износу (манжета, батарейки и т. д.).
5. Ответственность за прямой и косвенный ущерб, возникший в связи с прибором, исключается также в том случае, если повреждение прибора признано гарантийным случаем.



**MEDISANA AG**

Itterpark 7-9

40724 Hilden

Германия

Тел.: +49 (0) 2103 / 2007-60

Факс: +49 (0) 2103 / 2007-626

e-mail: [info@MEDISANA.de](mailto:info@MEDISANA.de)

Интернет: [www.MEDISANA.de](http://www.MEDISANA.de)

*По вопросам обслуживания, принадлежностей  
и запасных частей обращайтесь по адресу:*

ООО Медисана РУС

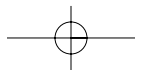
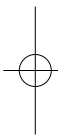
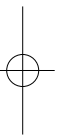
Тел./факс: + 7 495 729 47 96

[info@medisana.su](mailto:info@medisana.su)

[www.medisana.su](http://www.medisana.su)

MEDISANA®

---





**MEDISANA AG**

Itterpark 7-9

40724 Hilden

Германия

Тел.: +49 (0) 2103 / 2007-60

Факс: +49 (0) 2103 / 2007-626

e-mail: [info@MEDISANA.de](mailto:info@MEDISANA.de)

Интернет: [www.MEDISANA.de](http://www.MEDISANA.de)

51065 02/2010