

Измеритель артериального давления и частоты  
пульса автоматический  
**Модель M10-IT**

- **Instruction Manual**
- **Mode d'emploi**
- **Gebrauchsanweisung**
- **Manuale di istruzioni**
- **Manual de instrucciones**
- **Gebruiksaanwijzing**
- **РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

EN

FR

DE

IT

ES

NL

RU



**A Good Sense of Health**

## Содержание

<b>Перед работой с устройством</b>	
<b>Введение</b> .....	<b>303</b>
<b>Важная информация по технике безопасности</b> .....	<b>304</b>
<b>1. Описание устройства</b> .....	<b>306</b>
<b>2. Подготовка к работе</b> .....	<b>310</b>
2.1 Установка/замена батарей.....	310
2.2 Настройка даты и времени .....	312
<b>Указания по работе</b>	
<b>3. Использование устройства</b> .....	<b>316</b>
3.1 Как нужно правильно сидеть при измерении артериального давления.....	316
3.2 Как наложить манжету.....	318
3.3 Снятие показаний .....	321
3.4 Инструкции для особых состояний.....	331
3.5 Использование памяти.....	332
3.6 Загрузка данных на компьютер.....	339
<b>4. Краткий справочник руководства</b> .....	<b>340</b>
<b>Уход и обслуживание</b>	
<b>5. Устранение ошибок и неисправностей</b> .....	<b>341</b>
5.1 Сообщения об ошибках.....	341
5.2 Устранение неисправностей.....	342
<b>6. Уход и хранение</b> .....	<b>343</b>
<b>7. Дополнительно можно приобрести</b> .....	<b>344</b>
<b>8. Технические характеристики</b> .....	<b>345</b>
<b>9. Некоторая полезная информация об         артериальном давлении</b> .....	<b>347</b>

## Введение

Благодарим за покупку плечевого измерителя артериального давления M10-IT Intellisense от компании OMRON.

OMRON M10-IT Intellisense — это полностью автоматический измеритель артериального давления (АД), работающий на основе осциллометрического метода. Он позволяет измерять Ваше артериальное давление и частоту пульса быстро и просто. Устройство использует усовершенствованную технологию Intellisense, которая обеспечивает комфортное для пациента управляемое нагнетание воздуха в манжету без предварительной установки требуемого уровня давления воздуха или его повторной накачки.

Измеритель записывает результаты измерений для двух человек и может показывать утренние и вечерние средние значения. В автоматическом режиме через определенное время последовательно проводятся три измерения, что позволяет получить среднее показание.

Программные средства контроля артериального давления компании Omron, включенные в M10-IT OMRON Intellisense, позволяют просматривать, управлять и печатать данные об артериальном давлении, измеренном с помощью этого устройства. Программное обеспечение имеется в наличии только на английском языке.

**Прежде чем использовать устройство, полностью прочтите руководство до конца. ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕСЬ С ЛЕЧАЩИМ ВРАЧОМ относительно конкретных значений вашего артериального давления.**

## Важная информация по технике безопасности

При беременности, аритмии и артериосклерозе следует обратиться за советом к врачу.

Записывайте в устройство только результаты измерений определенных пользователей.

Прежде чем пользоваться устройством, внимательно прочтите этот раздел.

### **Внимание:**

#### ***(Общее применение)***

- Обязательно обратитесь за советом к врачу. Ни в коем случае не прекращайте и не изменяйте дозировку препарата, назначенную врачом.
- Не оставляйте устройство без присмотра рядом с маленькими детьми и людьми, которые не могут выразить своих намерений.
- Не пользуйтесь устройством в целях, отличных от измерения артериального давления.
- Работая с устройством, пользуйтесь только специальной манжетой. Пользование другими манжетами может исказить результаты измерения.
- Не разбирайте устройство и манжету.
- При измерениях ночью следите за тем, чтобы воздушная трубка не обмоталась вокруг других частей тела. При увеличении давления воздуха в воздушной трубке это может привести к травмированию.
- При измерениях ночью манжета не должна туго обматывать руку. Это может привести к травмированию.
- Манжету нужно наполнять воздухом так, чтобы давление в ней не превышало 299 мм рт. ст.
- При проведении измерений нельзя задевать посторонними предметами разъем USB справа устройства.

#### ***(Работа с адаптером переменного тока (приобретается дополнительно))***

- Используйте только оригинальный адаптер переменного тока, предназначенный для данного устройства. При работе с другими адаптерами возможно повреждение или выход устройства из строя. Включите адаптер переменного тока в соответствующую сетевую розетку. Не перегружайте розетку и не пользуйтесь удлинителями.

- Не пользуйтесь адаптером переменного тока при повреждении устройства или сетевого шнура. Немедленно отключите питание и выньте шнур из розетки.
- Запрещается вставлять шнур в розетку и вынимать его мокрыми руками.

### ***(Пользование батарейей)***

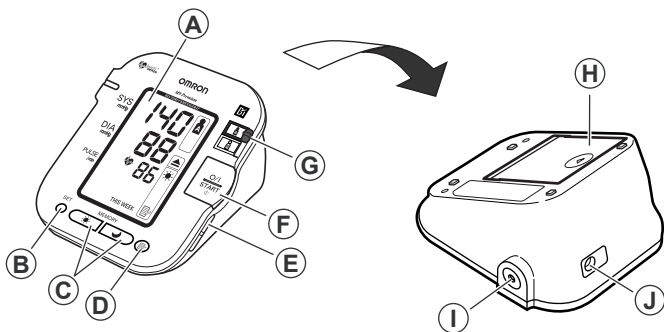
- При попадании жидкости из батареи в глаза сразу же промойте их большим количеством чистой воды. Немедленно обратитесь к врачу.
- При попадании жидкости из батареи на кожу или одежду сразу же промойте их большим количеством чистой воды.
- Устройство работает только на четырех щелочных батареях «AA». Пользоваться другими типами батарей нельзя.
- При установке батарей обязательно соблюдайте полярность.
- Старые батареи нужно немедленно заменить. Все четыре батареи нужно заменять одновременно.
- Если устройство не будет использоваться в течение трех или более месяцев, выньте батареи. Если вынуть батареи больше чем на 30 секунд, потребуется восстановить настройки даты и времени.
- Не следует одновременно использовать новые и отработанные батареи.
- Прочтите рекомендации подраздела «Важная информация об электромагнитной совместимости (ЭМС)» в разделе «Технические характеристики» и следуйте им.



### **Общие меры по технике безопасности**

- Не сгибайте манжету с усилием и не перегибайте воздушную трубку.
- При снятии воздушной трубки следует тянуть за воздушную пробку в месте соединения с основным устройством, а не за саму трубку.
- Не допускайте ударения и встряски основного устройства и манжеты и не роняйте их.
- Не нагнетайте воздух в манжету, если она не обернута вокруг руки.
- Не мойте манжету и не погружайте ее в воду.
- Не проводите измерения после купания, употребления алкоголя, курения, спортивных занятий или еды.
- Прочтите рекомендации подраздела «Надлежащая утилизация продукта» в разделе «Технические характеристики» и следуйте им при утилизации устройства и используемых с ним принадлежностей или дополнительных частей.

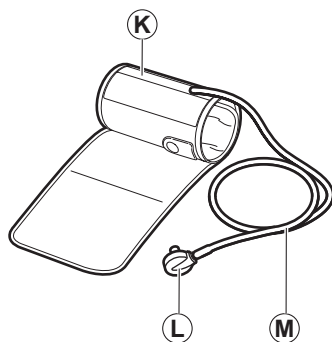
# 1. Описание устройства

## Основное устройство



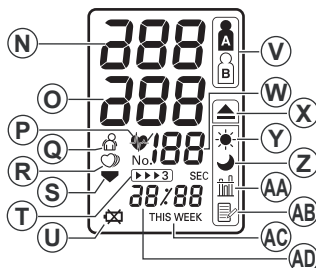
- A. Дисплей
- B. Кнопка SET
- C. Кнопки утреннего/вечернего среднего значения (  /  )
- D. Кнопка MEMORY
- E. Разъем USB (поддерживает USB 1.1)
- F. Кнопка O/I START
- G. Переключатель идентификатора пользователя (A и B)
- H. Батарейный отсек
- I. Воздушное гнездо
- J. Гнездо для подключения адаптера переменного тока (для адаптера переменного тока)

## Манжета



- K. Манжета  
(Манжета: окружность плеча 22–42 см)
- L. Воздушная пробка
- M. Воздушная трубка

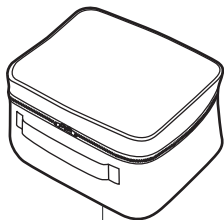
## Дисплей



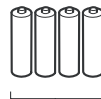
- |   |  |
|---|--|
| <p>N. Систолическое артериальное давление</p> <p>O. Диастолическое артериальное давление</p> <p>P. Символ сердцебиения</p> <p>1. (Мигает в ходе измерения)</p> <p>2. (Если этот значок мигает после завершения процедуры, значит, артериальное давление выходит за пределы рекомендуемого диапазона)</p> <p>Q. Значок движения (отображается при движении тела во время измерения)</p> <p>R. Значок нерегулярного сердцебиения</p> <p>S. Значок спуска воздуха</p> <p>T. Значок автоматического режима (отображается при установке автоматического режима)</p> <p>U. Значок разряда батарей</p> | <p>V. Значок идентификатора пользователя (A или B) (указывает, для какого пользователя проводится измерение или использование функций памяти — пользователя A или пользователя B)</p> <p>W. Индикатор частоты пульса</p> <p>X. Значок утреннего повышения давления (отображается, если среднее утреннее показание за неделю превышает 135 для верхнего артериального давления и/или 85 для нижнего)</p> <p>Y. Значок утреннего среднего значения (отображается при просмотре утренних средних значений с помощью функции памяти)</p> <p>Z. Значок вечернего среднего значения (отображается при просмотре вечерних средних значений с помощью функция памяти)</p> <p>AA. Значок среднего значения (отображается при просмотре значения трех последних измерений)</p> <p>AB. Значок памяти (отображается при просмотре значений, записанных в памяти)</p> <p>AC. Индикатор недели</p> <p>AD. Индикатор даты/времени</p> |
|---|--|



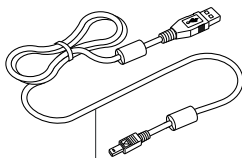
## Содержимое упаковки



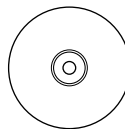
AE



AF



AG



AH

AE. Мягкий футляр для хранения  
AF. Четыре щелочные батареи  
«AA» (LR6)

AG. Кабель USB

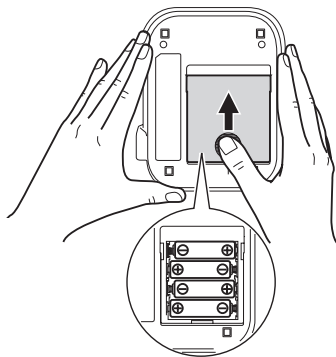
AH. CD-ROM (программное  
обеспечение для контроля  
артериального давления)

- Руководство по эксплуатации
- Гарантийный талон
- Карточка давления
- Измеритель артериального давления
- Руководство по установке (программного обеспечения для контроля артериального давления)

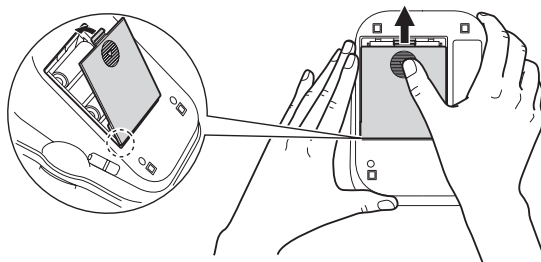
## 2. Подготовка к работе

### 2.1 Установка/замена батарей

1. Переверните устройство.
2. Нажав на ребристую часть крышки батарейного отсека, сдвиньте крышку в направлении стрелки.
3. Установите или замените четыре батареи размера «AA», соблюдая при этом полярность: + (положительная полярность) и – (отрицательная полярность) должны соответствовать полярности, указанной в батарейном отсеке.

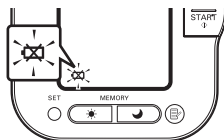


4. Установите крышку батарейного отсека на место. Сдвиньте крышку, как показано на рисунке, чтобы она встала на место со щелчком.



**Примечание:** Значения измерений сохраняются в памяти даже после замены батарей.

## Срок службы батарей и их замена



Если на дисплее появится символ (⚡), нужно одновременно заменить все четыре батареи.

- Если на дисплее начал мигать символ низкого заряда батареи (⚡), устройство можно использовать еще некоторое время. Батареи следует заменить заранее.
- Если символ (⚡) горит, не мигая, значит, батареи полностью разряжены. Все батареи следует заменять одновременно. Перед заменой батарей отключите устройство.
- Если устройство не будет использоваться в течение трех или более месяцев, выньте батареи.
- Если вынуть батареи больше чем на 30 секунд, потребуется восстановить настройки даты и времени. Подробности см. в главе 2.2.
- Утилизируйте батареи так, как этого требуют соответствующие местные правила.

Четырех новых щелочных батарей «AA» хватает приблизительно на 1400 измерений при проведении шести измерений в день.

Поставляемые с устройством батареи предназначены только для контроля, поэтому срок их службы может быть меньше 1400 измерений.

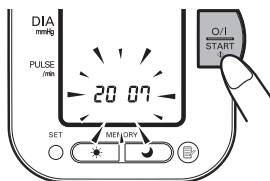
## 2.2 Настройка даты и времени

Измеритель артериального давления автоматически сохраняет до 84 значений отдельных измерений с указанием даты и времени.

Использование функций памяти и средних значений:

- Перед первым измерением установите в устройстве нужную дату и время.
- Если вынуть батареи больше чем на 30 секунд, потребуется восстановить настройки даты и времени.

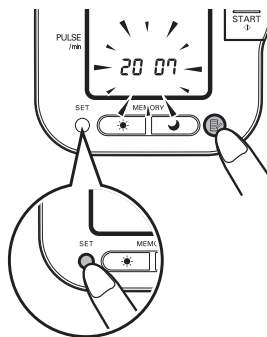
1. При нажатии кнопки O/I START для первого включения устройства после вставки батарей на дисплее замигают цифры года (2007).



2. С каждым нажатием кнопки MEMORY число увеличивается на единицу.

### Примечания:

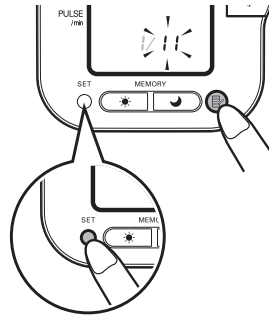
- Значение для года устанавливается в диапазоне от 2007 до 2030. По достижении 2030 снова устанавливается 2007.
- Если удерживать кнопку MEMORY, цифры меняются быстрее.



3. Когда на дисплее появится нужное число, нажмите кнопку SET для подтверждения настройки.  
После установки года на дисплее замигают цифры месяца.

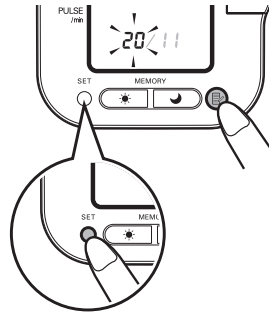
4. Для установки месяца повторите шаги 2 и 3.

После установки месяца на дисплее замигают цифры дня.



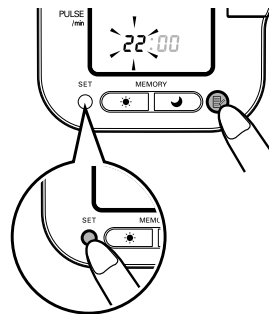
5. Для установки дня повторите шаги 2 и 3.

После установки дня на дисплее замигают цифры часа.



6. Для установки часа повторите шаги 2 и 3.

После установки часа на дисплее замигают цифры минут.

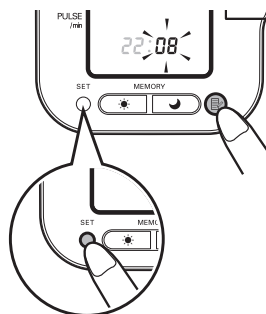


7. Для установки минут повторите шаги 2 и 3.

Показания минут установлены.

После установки минут устройство автоматически выключается.

Для настройки даты и времени нажмите кнопку SET в режиме ожидания.




## Примечания по настройке даты и времени

Если по какой-то причине нужно изменить дату и время или дата и время сброшены при замены батарей, установите дату и время между 10:00 и 18:59. Таким образом удастся избежать проблем с утренними и вечерними средними значениями за неделю, сохраненными в памяти.

Для последующей настройки даты или времени начните работу с устройством в выключенном положении. Выполните указанные ниже шаги.

1. Нажмите и удерживайте кнопку SET.

На дисплее появятся значок автоматического режима  и текущие установки (**on** или **off**) для выбранного идентификатора пользователя.

Если цифры года не мигают, нажмите кнопку SET несколько раз, пока они не начнут мигать.

На дисплее замигают цифры года.

**2.** Установка даты и времени описана в главе 2.2.2.

При такой ручной установке даты и времени устройство нужно отключить вручную. Оно не выключится автоматически после установки минут.

**Примечания:**

- Проследите за правильной установкой даты и времени, так как от этого зависят правильные показания средних значений за неделю. Если дата и время случайно установлены неправильно, нажмите кнопку SET, просмотрите все настройки и установите их правильные значения.
- В случае неправильного отображения времени после длительного неиспользования устройства нужно сбросить дату и время (см. инструкции по установке значения часов в главе 2.2). При повторном использовании устройства сотрите записанные значения (указания по удалению записанных значений приведены в главе 3.5).

### 3. Использование устройства

#### 3.1 Как нужно правильно сидеть при измерении артериального давления

При измерении манжету можно надеть на левую или правую руку.

##### Примечания:

- Выберите для этой процедуры тихое место и выполняйте ее в расслабленном, сидячем положении. Убедитесь, что в комнате не слишком жарко или холодно.
- Перед измерением следует воздерживаться от еды, курения и выполнения физических упражнений не менее 30 минут.
- Не двигайтесь и не разговаривайте во время процедуры.

##### Правильная поза

Сядьте прямо, выпрямив спину.

Снимите с плеча плотно прилегающую одежду, а также толстые вещи, например свитер. Не накладывайте манжету поверх плотной одежды и не закатывайте слишком тесный рукав.

Положите руку на стол так, чтобы манжета оказалась на уровне сердца.

Расстояние между стулом и верхней частью стола должно составлять от 25 до 30 см.





**Примечания:**

- Для получения точного результата очень важно принять на время измерения правильную позу.
- Кроме того, нужно стараться измерять артериальное давление ежедневно в одно и то же время. (Рекомендованный вариант — в течение 1 часа после пробуждения.)

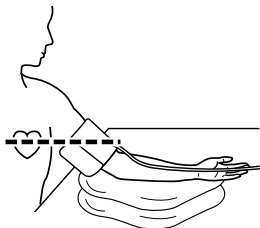
**Неправильная поза**

- Согнутая спина (с наклоном вперед)
- Положение сидя со скрещенными ногами
- Положение сидя на диване или у низкого стола, который заставляет Вас наклоняться вперед



В таких ситуациях показания артериального давления могут оказаться выше от напряжения или из-за того, что манжета находится ниже сердца.

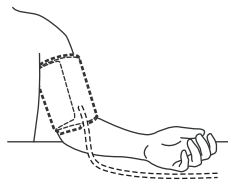
Если манжета находится ниже сердца, приподнимите руку, подложив под нее подушки и т.п.



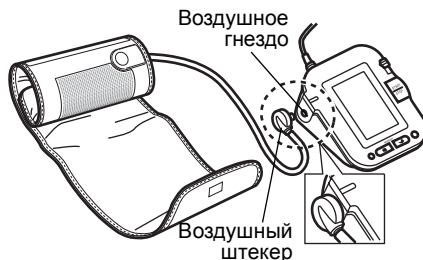
## 3.2 Как наложить манжету

Манжету можно обернуть вокруг правой или левой руки.

- Снимите с плеча плотно прилегающую одежду.
- Не накладывайте манжету поверх плотной одежды и не закатывайте слишком тесный рукав.

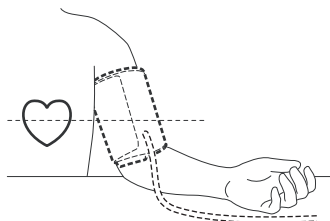
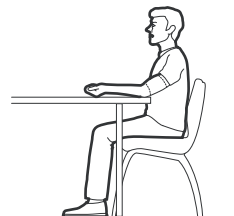


1. Вставьте воздушный штекер в гнездо (с левой стороны устройства).

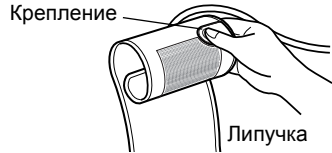


Перед подключением к воздушному гнезду из манжеты нужно полностью выпустить воздух.

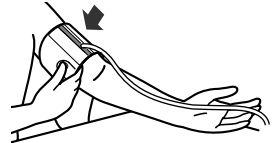
2. Сядьте на стул, поставьте ноги на пол и положите руку на стол так, чтобы манжета оказалась на уровне сердца.



3. Крепко возьмитесь рукой за крепление манжеты.

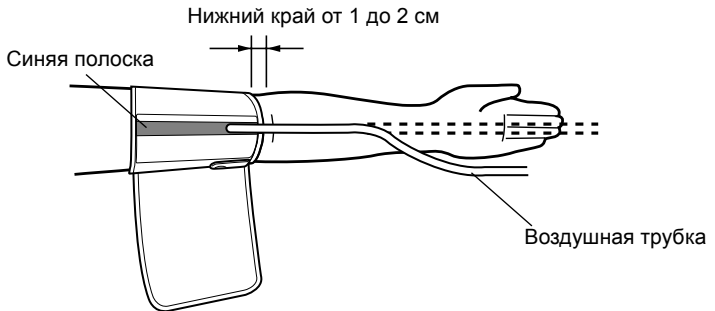


4. Поверните руку ладонью вверх.

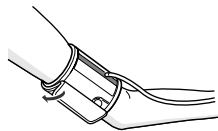


5. Наденьте манжету на плечо так, чтобы синяя полоска оказалась по центру внутренней части руки. Воздушная трубка должна расположиться по внутренней части руки, на одной линии со средним пальцем.

Нижняя часть манжеты должна находиться на 1–2 см выше локтя.



- 6.** Правильно расположив манжету, **ПЛОТНО** прижмите липучку.

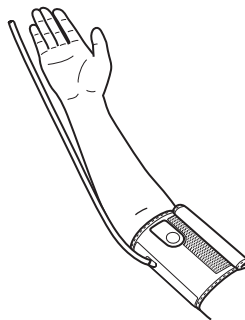


**Примечания:**

- Убедитесь, что манжета плотно прилегает к руке.
- Она должна хорошо облегать руку, но не слишком туго. Нужно, чтобы между манжетой и рукой свободно входил указательный палец так, чтобы манжету можно было оттянуть или прижать.
- Убедитесь, что воздушная трубка не перекручена.

**Измерение давления на правой руке**

При наложении манжеты на правую руку обратите внимание на следующие моменты. Манжету нужно надеть так, чтобы воздушная трубка находилась сбоку от локтя.



**Примечания:**

- Постарайтесь не опираться рукой на трубку и не преграждать ток воздуха в манжету иным способом.
- Надевая манжету, нужно проследить за тем, чтобы ни одна ее часть не оказалась на сгибе руки. Манжета должна лежать на 1–2 см выше локтя.
- При использовании устройства 2 раза в день манжета прослужит не менее 3 лет.
- Артериальное давление на правой руке и левой руке может быть разным; по этой причине могут различаться также и его измеренные значения. Компания Omron рекомендует всегда проводить измерения на одной и той же руке. При существенном различии значений для разных рук посоветуйтесь с врачом, на какой руке проводить измерения.

### 3.3 Снятие показаний

Устройство предназначено для проведения измерений и хранения их значений у двух человек (которым присвоены идентификаторы пользователей А и В).

Устройством также можно пользоваться для проведения отдельных измерений у других людей с помощью гостевого режима. В гостевом режиме идентификатор пользователя не показывается. Измерения, полученные в этом режиме, не сохраняются в памяти.

#### Работа в гостевом режиме

1. Нажмите кнопку O/I START и не отпускайте ее до тех пор, пока с дисплея не исчезнут значки пользователей А и В.



2. Отпустите кнопку O/I START.  
Манжета автоматически начнет наполняться воздухом.

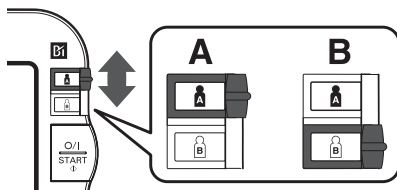
**Примечание:** Чтобы остановить наполнение, нажмите и отпустите кнопку O/I START. Устройство перестанет наполнять манжету, выпустит воздух и выключится.

3. Нагнетание прекратится, и начнется измерение. После завершения измерения на дисплее отображаются значения артериального давления и частоты пульса.

## Выбор идентификатора пользователя

Выберите свой идентификатор пользователя. При проведении измерений всегда пользуйтесь одним и тем же идентификатором пользователя. Значения измерений хранятся в памяти устройства по идентификатору пользователя. Эти значения используются для расчета утренних и вечерних средних значений.

Чтобы выбрать пользователя А или В, передвиньте переключатель идентификатора пользователя в верхнее или нижнее положение.



## Использование идентификатора пользователя

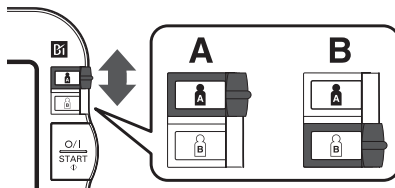
При выборе идентификатора пользователя устройство производит одно измерение в простом режиме или три последовательных измерения в автоматическом режиме, если нажать кнопку O/I START.

**Примечание:** По умолчанию работа проводится в простом режиме, то есть производится одно измерение.

В автоматическом режиме производятся три измерения подряд. Устройство наполняет манжету воздухом и через небольшие промежутки времени производит три измерения.

## Работа в простом режиме

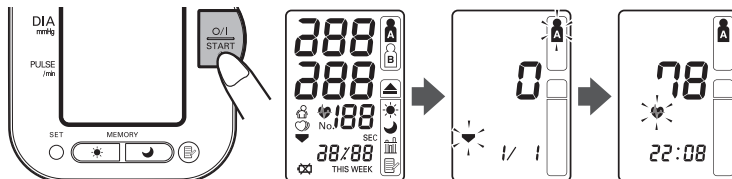
1. Выберите нужный идентификатор пользователя (A или B).



2. Нажмите кнопку O/I START.

На дисплее появятся все значки. На дисплее замигает выбранный значок идентификатора пользователя.

Манжета автоматически начнет наполняться воздухом. При нагнетании воздуха устройство автоматически определит самый подходящий уровень наполнения. В ходе нагнетания устройство определит пульс. Не двигайте плечом и не двигайтесь вообще до завершения всего процесса измерения.



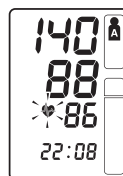
**Примечание:** Для остановки нагнетания или измерения нажмите и отпустите кнопку O/I START. Устройство перестанет наполнять манжету, начнет стравливать воздух и выключится.

3. Нагнетание прекратится автоматически, и начнется измерение.

При выпуске воздуха из манжеты на дисплее отображаются убывающие показания. При каждом ударе сердца мигает значок сердцебиения (♥).

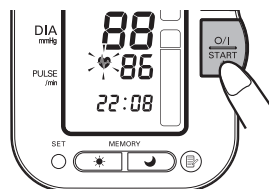


4. При завершении измерения манжета полностью освобождается от воздуха. На дисплей выводятся артериальное давление и частота пульса.



5. Нажмите кнопку O/I START и отключите устройство.

**Примечание:** Если не выключить устройство, через пять минут устройство выключится автоматически.



**Примечания:**

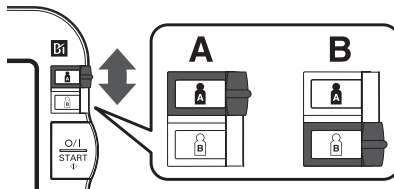
- Самостоятельная установка диагноза по полученным результатам и самолечение опасны для здоровья. Обязательно следуйте указаниям врача.
- Перед повторным измерением артериального давления нужно подождать 2–3 минуты. За это время артерии вернуться в то состояние, в котором они находились до первой процедуры.



## Выбор автоматического режима

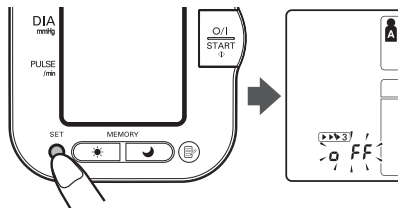
Автоматический режим можно выбрать для обоих пользователей А и В.

1. Проверьте, выключено ли устройство.
2. Выберите нужный идентификатор пользователя (А или В).



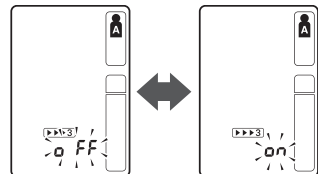
3. Нажмите и удерживайте кнопку SET.

На дисплее появятся значок автоматического режима (▶▶▶3) и установка **OFF** (выкл).

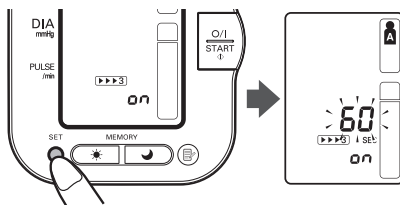


4. Нажмите кнопку MEMORY (📄) для выбора **on** (вкл.).

**Примечание:** Для перехода от **on** к **OFF** и наоборот нажмите кнопку MEMORY.



5. Подтвердите выбор нажатием кнопки SET.



На дисплее отображается время между измерениями в секундах.

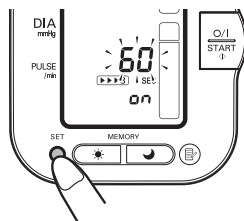
**Примечание:** По умолчанию интервал между измерениями составляет 60 секунд.

6. Для изменения интервала между измерениями нажмите кнопку MEMORY (🕒).

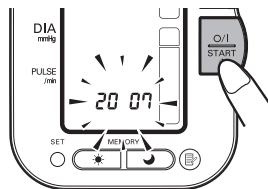
Интервал можно установить равным 15, 30, 60 или 120 секундам. Нажимайте кнопку MEMORY до тех пор, пока на дисплее не появится нужное число.

7. Подтвердите выбор нажатием кнопки SET.

На дисплее замигают цифры года.



8. Нажмите кнопку O/I START и отключите устройство.



## Работа в автоматическом режиме

1. Выберите идентификатор пользователя (А или В).

2. Нажмите кнопку O/I START.

На дисплее появятся все значки. На нем замигает выбранный значок идентификатора пользователя. Манжета автоматически начнет наполняться воздухом.

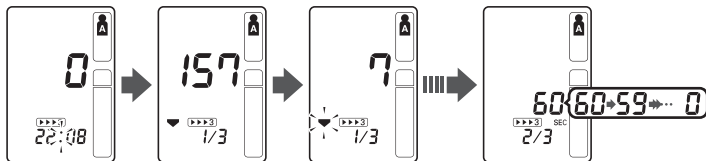
**Примечание:** Для остановки нагнетания или измерения нажмите кнопку O/I START. Устройство перестанет наполнять манжету, начнет стравливать воздух и выключится.

3. Нагнетание прекратится автоматически, и начнется измерение.

При выпуске воздуха из манжеты на дисплее отображаются убывающие показания. При каждом ударе сердца мигает значок сердцебиения (♥). При завершении измерения манжета полностью освобождается от воздуха.

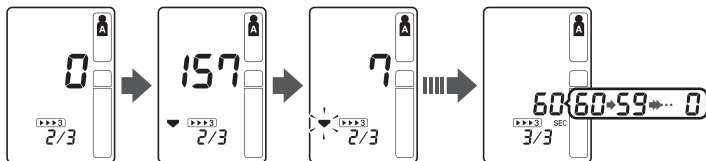
**Примечание:** Не двигайте плечом и не двигайтесь вообще до завершения всего процесса измерения.

4. Проверьте ход последовательных измерений.



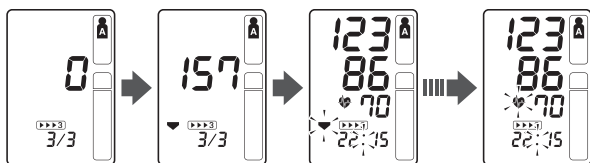
По завершении первого измерения подождите начала следующего измерения. На дисплее появится установленный интервал между измерениями.

Второе измерение начнется автоматически.



По завершении второго измерения подождите начала следующего измерения.

Третье измерение начнется автоматически.



После этого последовательные измерения завершаются. На дисплее появляется среднее значение для этих трех измерений.

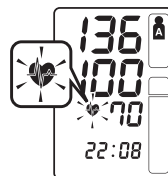
Результаты трех отдельных измерений при работе в автоматическом режиме не показываются. Однако по завершении всех измерений эти результаты можно вывести на дисплей.

**Примечание:** При ошибке в автоматическом режиме устройство повторит измерение. В случае 3 ошибок устройство прекратит измерения. Если успешно выполнены только два измерения, показывается среднее значение этих двух измерений. Если же успешным было только одно измерение, показывается его результат.

5. Для отображения артериального давления и частоты пульса при первом измерении нажмите кнопку SET. Чтобы просмотреть следующее измерение, нажмите кнопку SET еще раз.
6. Нажмите кнопку O/I START и отключите устройство.

**Важно:**

- Если верхнее или нижнее давление выходит за пределы обычного диапазона, после появления результата измерения на дисплее отображается мигающий значок сердцебиения.



Последние исследования позволяют считать нижеприведенные значения показателем высокого артериального давления при проведении измерений дома.

Систолическое артериальное давление	Выше 135 мм рт. ст.
Диастолическое артериальное давление	Выше 85 мм рт. ст.

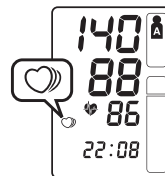
Этот критерий относится к измерению артериального давления дома.


Критерии измерения артериального давления врачом см. в главе 9.

- Тонometr снабжен функцией определения нерегулярного сердцебиения.

Нерегулярные удары сердца могут повлиять на результаты измерения.


Алгоритм обнаружения нерегулярного сердцебиения позволяет автоматически определять надежность полученных результатов измерения, или измерение необходимо повторить. Если на результаты измерения

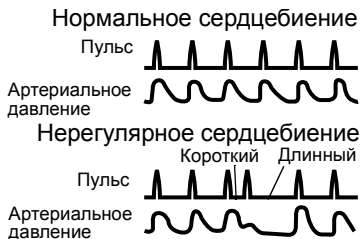


повлияли нерегулярные сердцебиения, но они действительно, результат показывается вместе со значком нерегулярного сердцебиения. Если же нерегулярное сердцебиение привело к недействительности измерения, результат не показывается вообще. Если после процедуры появляется значок (  ), ее нужно повторить. Если символ нерегулярного сердцебиения появляется часто, сообщите об этом лечащему врачу.

### Что такое нерегулярное сердцебиение?

Нерегулярное сердцебиение — это сердечный ритм, который расходитсся на более чем 25% от среднего сердечного ритма, определенного при измерении систолического и диастолического давления.

Если подобный нерегулярный сердечный ритм будет обнаружен дважды во время измерения, при отображении результатов измерения появится символ нерегулярного сердцебиения (  ).





### Что такое аритмия?

Сердцебиение вызывается электрическими сигналами, которые заставляют сердце сокращаться.

Аритмия — это сбой сердечного ритма из-за неполадок биоэлектрической системы, управляющей сердцем. Типичные симптомы подобного состояния — это остановки сердцебиения, экстрасистола, аномально учащенный (тахикардия) или медленный (брадикардия) пульс.

Причиной этому может быть порок сердца, возраст, физиологическая предрасположенность, стресс, недосыпание, усталость и т. д. Диагноз аритмии может поставить только врач, проведя специальный осмотр.

Независимо от того, появляется или нет в результатах измерения символ нерегулярного сердцебиения (  ), соответствующий диагноз наличия аритмии ставит только врач после осмотра.

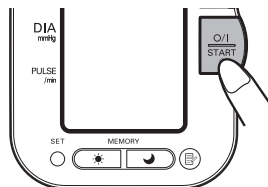
Если символ нерегулярного сердцебиения (  ) появляется часто, сообщите об этом лечащему врачу. Самодиагностика и самолечение на основе результатов измерений опасны. Обязательно следуйте инструкциям лечащего врача.

### 3.4 Инструкции для особых состояний

Если систолическое давление обычно превышает 220 мм рт. ст., после начала наполнения манжеты воздухом нажмите и удерживайте кнопку O/I START, пока показание тонометра не превысит предполагаемое систолическое давление на 30–40 мм рт. ст.

1. Нажмите кнопку O/I START и включите устройство.

Измерение начинается.



2. Когда манжета начнет наполняться воздухом, нажмите кнопку O/I START и не отпускайте ее, пока давление не станет на 30–40 мм. рт. ст. выше, чем ожидаемое верхнее давление.

**Примечание:** Поднять давление в манжете выше 299 мм. рт. ст. невозможно. (При попытке поднять давление выше 300 мм. рт. ст. отображается сообщение об ошибке).

3. После заполнения манжеты до необходимого уровня отпустите кнопку O/I START.

Воздух начнет стравливаться из манжеты и начнется измерение.

4. Остальная часть процедуры протекает аналогично процедуре обычного измерения. См. главу 3.3.

**Примечание:** Не нагнетайте большее давление, чем требуется.

## 3.5 Использование памяти

Устройство может сохранять значения измерений артериального давления и частоты пульса для двух человек (пользователей А и В) по завершении каждого измерения.

В устройстве автоматически сохраняется до 84 наборов измеренных значений артериального давления и частоты пульса для каждого пользователя (А и В). После сохранения в памяти 84 значений самая первая запись измерения удаляется, и на ее место записывается самая поздняя. Устройство также сохраняет утренние и вечерние средние значения за 8 недель для каждого пользователя (А и В).

### Функция среднего значения

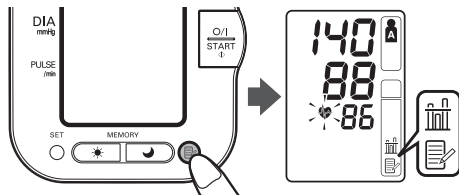
Устройство рассчитывает средние показания на основе трех самых последних наборов измеренных значений, проведенных в течение 10 минут после последнего показания.

**Примечание:** Если за 10 минут в памяти сохранены только два набора значений, среднее значение вычисляется на их основе. Если же имеется только один набор значений, в качестве среднего значения отображается этот набор.

### Отображение значений измерения

1. Выберите идентификатор пользователя (А или В).
2. Нажмите кнопку MEMORY (📁).

На дисплей выводится среднее значение, и над значком памяти (📁) отображается значок среднего значения (📊).





3. Для вывода на дисплей самого последнего набора измеренных значений нажмите кнопку MEMORY (Ⓜ). Сначала показываются самые последние значения, а потом — более ранние.

**Примечание:** Дата и время показываются по очереди со значениями измерений.

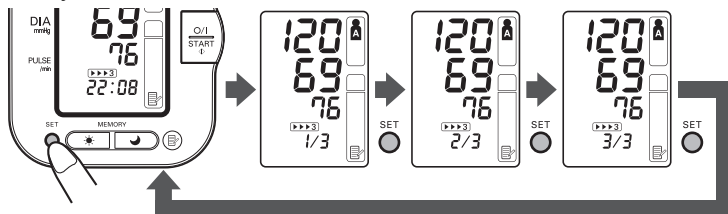


Для просмотра следующего набора значений нажмите кнопку MEMORY.

Для более быстрого показа значений нажмите и удерживайте кнопку MEMORY.

### **Автоматический режим**

На дисплее вместе со значком автоматического режима (▶▶▶3) появляется среднее значение последовательных измерений. Если при просмотре средних значений нужно отобразить значения отдельных измерений, нажмите кнопку SET.



4. Нажмите кнопку O/I START и отключите устройство.

## **Утренние и вечерние средние значения**

Устройство рассчитывает и показывает среднюю за неделю величину измерений, сделанных утром (☀) и вечером (☾). Устройство сохраняет для каждого пользователя (А и В) утренние и вечерние средние значения за 8 недель.

**Примечание:** Неделя начинается в воскресенье в 4.00 утра

### **Утренние средние значения**

Утренние средние значения рассчитываются на основе первого среднего показания в автоматическом режиме или первого показания в простом режиме.

Измерение должно проводиться между

**4.00 и 9.59 утра.**

### **Вечерние средние значения**

Вечерние средние значения рассчитываются на основе последнего среднего показания в автоматическом режиме или последнего показания в простом режиме.

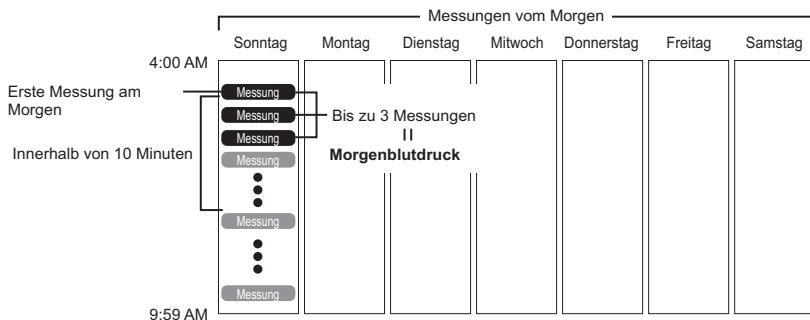
Измерение должно проводиться между

**19.00 вечера и 1.59 ночи.**

## О средних значениях за неделю

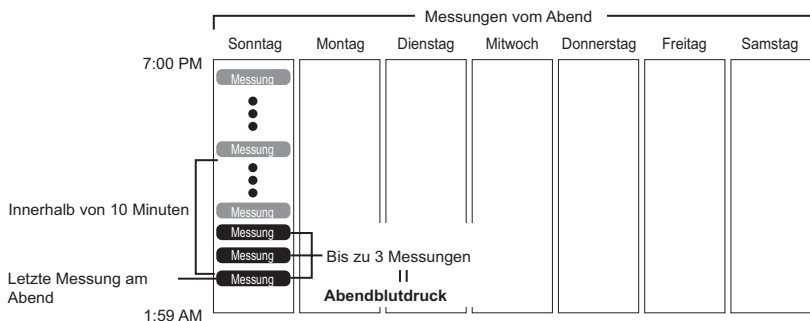
### Утреннее среднее значение за неделю

Представляет собой среднее значение измерений, произведенных утром (4.00–9.59) с воскресенья по субботу. Среднее значение за каждый день рассчитывается не более чем для трех измерений, сделанных в течение 10 минут после первого утреннего измерения.



### Вечернее среднее значение за неделю

Представляет собой среднее значение измерений, произведенных вечером (19.00–1.59) с воскресенья по субботу. Среднее значение за каждый день рассчитывается не более чем для трех измерений, сделанных в течение 10 минут после последнего вечернего измерения.



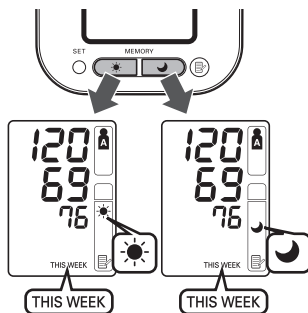
## Просмотр утренних и вечерних средних значений

1. Выберите идентификатор пользователя (А или В).
2. Нажмите кнопку утренних средних значений (☀️) или вечерних средних значений (🌙).

На дисплее появится среднее значение за текущую неделю THIS WEEK.

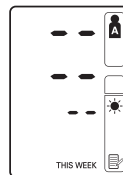
Нажимая кнопку утреннего среднего значения (☀️) и вечернего среднего значения (🌙), можно просмотреть

утреннее и вечернее средние значения за ту же неделю. Важно проверять и утреннее, и вечернее средние значения за одну и ту же неделю.



3. Для просмотра предыдущих недель продолжайте нажимать кнопку утренних средних значений (☀️) или вечерних средних значений (🌙). На устройстве отображается -1 WEEK за предыдущую неделю, и так до -7 WEEK — самого старого набора средних значений.



**Примечание:** Если измерений, сделанных за неделю, недостаточно для расчета среднего значения, то показания дисплея будут такими, как показано на рисунке.



4. Нажмите кнопку O/I START и отключите устройство.

## Примечания о комбинациях дисплея

Кроме значков утреннего и вечернего среднего значения на устройстве также отображается значок утреннего повышенного давления; он отображается, если утреннее среднее значение за эту неделю выше прогнозируемого артериального давления. (Более подробную информацию см. в главе 3 в разделе «Использование устройства — Важная информация»). В зависимости от результатов измерения они могут отображаться в следующих комбинациях.

	Дисплей	
<b>Утреннее среднее значение</b>	 <p>Утреннее среднее значение за эту неделю со значком утреннего среднего значения</p>	 <p>Утреннее среднее значение за период 7 недель со значком утреннего среднего значения + мигающим значком сердцебиения + значком утреннего повышенного давления</p>
<b>Вечернее среднее значение</b>	 <p>Вечернее среднее значение за эту неделю со значком вечернего среднего значения</p>	 <p>Вечернее среднее значение за период 7 недель со значком вечернего среднего значения + мигающим значком сердцебиения + значком утреннего повышенного давления</p>
	<b>Среднее число в пределах домашнего прогнозируемого артериального давления</b>	<b>Среднее значение верхнего домашнего прогнозируемого артериального давления + утреннее повышенное давление</b>

Значок утреннего повышенного давления (▲) появляется, если среднее значение за неделю для утренних измерений выше 135/85.

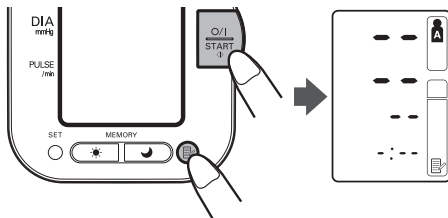
В этом случае значок утреннего повышенного давления (▲) отображается при просмотре вечернего среднего значения, независимо от вечерних средних значений.

## Удаление всех сохраненных в памяти значений

Значения, которые хранятся в памяти, удаляются по идентификатору пользователя.

Частично удалить сохраненные в памяти значения нельзя. Будут удалены все значения для выбранного пользователя.

1. Выберите пользователя (А или В).
2. Нажав и удерживая кнопку MEMORY (Ⓜ), одновременно нажмите и удерживайте в течение 2 секунд кнопку O/I START, все значения будут удалены.

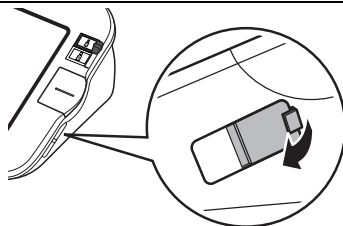


## 3.6 Загрузка данных на компьютер

Программные средства контроля артериального давления компании Omron, включенные в M10-IT OMRON Intellisense, позволяют просматривать, управлять и печатать данные об артериальном давлении, измеренном с помощью этого устройства. Перед установкой программного обеспечения на компьютер прочитайте прилагаемое «Руководство по установке». Для работы с программой ознакомьтесь с «Руководством по установке» и справкой самой программы.

Пользуйтесь только специальным USB кабелем компании OMRON, который продается с устройством. Пользование любым другим кабелем может привести к поломке устройства и отмене пользовательской гарантии.

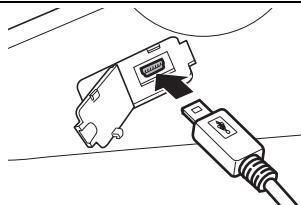
1. Откройте крышку гнезда подключения USB.



2. Вставьте обычный разъем соединения USB (большой разъем) в компьютер.



3. Вставьте mini-разъем соединения USB (маленький разъем) в гнездо USB на основном устройстве.



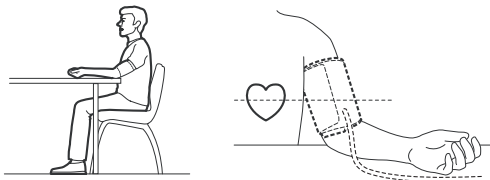
## 4. Краткий справочник руководства

Этот краткий справочник руководства предназначен только для справки. Прежде чем использовать устройство, полностью прочтите все руководство.

Для получения точных показаний перед измерением следует воздерживаться от еды, курения и выполнения физических упражнений в течение не менее 30 минут.

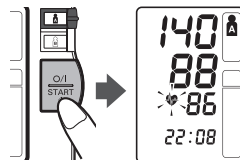
**Примечание:** Снимите с плеча плотно прилегающую одежду.

1. Сядьте на стул, поставьте ноги на пол и положите руку на стол так, чтобы манжету можно было расположить на уровне сердца.



2. Оберните манжету вокруг руки и закрепите с помощью липучки.
3. Выберите нужный идентификатор пользователя (А или В).
4. Нажмите кнопку O/I START.

После измерения устройство покажет артериальное давление и частоту пульса, а из манжеты автоматически выйдет воздух.






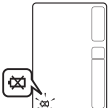

### Примечания:

- Перед повторным измерением артериального давления нужно всегда подождать 2–3 минуты.
- Обратите внимание, что все результаты измерений сохраняются в памяти. Если тонометром пользуются несколько людей, обязательно учитывайте это.



## 5. Устранение ошибок и неисправностей

### 5.1 Сообщения об ошибках

Индикатор ошибки	Причина	Способ решения
	Манжета недостаточно наполнена воздухом.	Внимательно прочтите рекомендации в главе 3.3 и повторите их.
	Движение в ходе измерения.	
	Манжета излишне наполнена воздухом.	
 <p>Постоянно мигает или появляется.</p>	Кончается заряд батарей.	Замените все четыре батареи «AA» новыми. См. главу 2.1.
	Движение, звук.	Внимательно прочтите рекомендации в главе 3.3 и повторите их.
	Манжета пропускает воздух.	Замените новой манжетой.

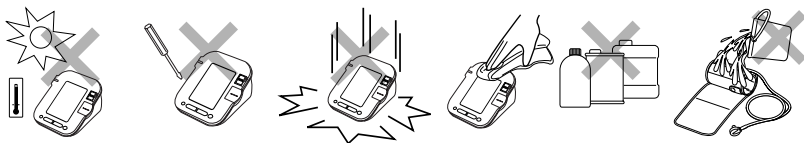
## 5.2 Устранение неисправностей

Проблема	Причина	Способ решения
При нажатии кнопки O/I START изображение отсутствует.	Батареи разряжены.	Замените батареи.
Не удается произвести измерение, или показания слишком высокие.	Проверьте, правильно ли манжета затянута на руке.	Наложите манжету должным образом.
	Давление в манжете не растет, хотя слышен звук работы компрессора.	Проверьте правильность подключения воздушного штекера к устройству. Надежно вставьте воздушный штекер в гнездо.
Артериальное давление каждый раз разное. Показание слишком низкое (или высокое).	Показания артериального давления постоянно меняются из-за изменения времени измерения и состояния нервной системы. Для расслабления перед измерением делайте три глубоких вдоха.	

## 6. Уход и хранение

Для защиты устройства от повреждения соблюдайте следующие правила:

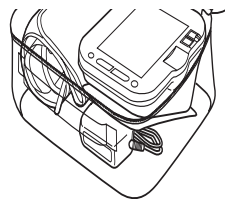
- Не подвергайте устройство и манжету воздействию высоких температур, влажности, влаги или прямого солнечного света.
- Не сворачивайте манжету или трубку слишком плотно.
- Не разбирайте устройство.
- Не выполняйте ремонт самостоятельно. При обнаружении неисправности обратитесь к представителю OMRON или в отдел обслуживания клиентов, координаты которого указаны на упаковке, или проконсультируйтесь у поставщика медицинских устройств либо фармацевта.
- OMRON M10-IT представляет собой высокоточное измерительное устройство. Точность его измерений должна соответствовать техническим характеристикам. Рекомендуется один раз в два года проверять работоспособность и точность устройства в сервисных центрах OMRON. За дополнительной информацией обращайтесь к представителю OMRON или в отдел обслуживания клиентов, координаты которого указаны на упаковке.
- Не подвергайте устройство сильным ударам или вибрациям (например, не роняйте его на пол).
- Не очищайте устройство летучими жидкостями. УСТРОЙСТВО СЛЕДУЕТ ОЧИЩАТЬ МЯГКОЙ СУХОЙ ТКАНЬЮ.
- Не мойте манжету и не погружайте ее в воду.



### Хранение

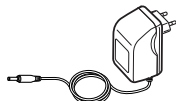
Если устройство не используется, положите его в мягкий футляр для хранения.

**Примечание:** Если адаптер переменного тока, приобретенный дополнительно, не используется, располагайте его под манжетой и устройством, чтобы не повредить дисплей.



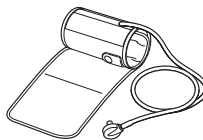
## 7. Дополнительно можно приобрести

Адаптер переменного тока (Q-адаптер)



№ заказа 1098336-8

Манжета



№ заказа 9956685-4

### Использование адаптера переменного тока, приобретаемого отдельно

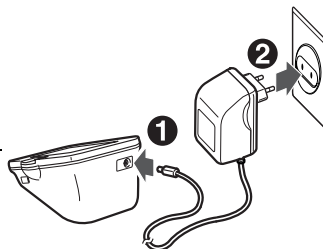
Вставляйте в батарейный отсек батареи даже при использовании адаптера переменного тока.

#### Примечания:

- Запрещается вставлять шнур в розетку и вынимать его мокрыми руками.
- Используйте только оригинальный адаптер переменного тока, предназначенный для данного устройства. При работе с другими адаптерами тонометр может выйти из строя.
- Укладывая адаптер переменного тока на хранение вместе с электронным блоком, не повредите корпус и манжету.

1. Вставьте штекер адаптера переменного тока в соответствующее гнездо на задней панели электронного блока.

2. Включите адаптер переменного тока в сетевую розетку.



При отключении адаптера переменного тока нужно сначала вынуть его из розетки, а затем сразу же вынуть штекер из гнезда в электронном блоке.

## 8. Технические характеристики

<b>Наименование</b>	Измеритель артериального давления и частоты пульса автоматический
<b>Модель</b>	OMRON M10-IT (HEM-7080IT-E)
<b>Дисплей</b>	Цифровой жидкокристаллический дисплей
<b>Метод измерения</b>	Осциллометрический метод
<b>Диапазон измерений</b>	Давление: 0–299 мм рт. ст. Пульс: 40–180/мин.
<b>Пределы допускаемой погрешности устройства при измерении</b>	Давление: $\pm 3$ мм рт. ст. Пульс: $\pm 5\%$ показания на дисплее
<b>Компрессия</b>	Автоматическая, с помощью воздушного электрического компрессора, управляемого системой нечеткой логики
<b>Декомпрессия</b>	Автоматическая, с помощью клапана сброса давления
<b>Способ обнаружения давления</b>	С помощью емкостного датчика давления
<b>Память</b>	84 измерения с датой и временем для каждого пользователя (А и В)
<b>Источник питания</b>	4 батареи «AA» 1,5 В или сетевой адаптер (приобретается дополнительно, 6 В, 4 Вт)
<b>Срок службы батарей</b>	Емкости 4 новых щелочных батарей хватает приблизительно на 1400 измерений при их проведении 6 раз в день
<b>Условия эксплуатации:</b>	
<b>температура окружающего воздуха/ относительная влажность</b>	от +10°C до +40°C Максимум: от 30 до 90% относительной влажности
<b>Температура, влажность и давление воздуха при хранении</b>	от –20°C до +60°C Максимум: от 10 до 95% относительной влажности 700–1060 гПа
<b>Масса электронного блока</b>	Приблизительно 420 г (без батарей)
<b>Масса манжеты</b>	Приблизительно 240 г
<b>Габаритные размеры</b>	Приблизительно 155 мм (Д) × 131 мм (Ш) × 84 мм (В)
<b>Размер манжеты</b>	Приблизительно 152 мм × 600 мм (Манжета: окружность плеча 22–42 см)
<b>Комплект поставки</b>	Манжета, руководство по эксплуатации, футляр для хранения, комплект батарей, гарантийный талон, карточка давления, кабель USB, компакт-диск, руководство по установке

**Примечание:** Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.



= Тип В

CE 0197

Данное устройство удовлетворяет положениям директивы ЕС 93/42/ЕЕС (Директива по медицинским приборам).

RU

### **Важная информация об электромагнитной совместимости (ЭМС)**

Поскольку количество таких электронных устройств, как ПК и мобильные (сотовые) телефоны, увеличивается, используемые медицинские приборы могут быть чувствительными к электромагнитным помехам, создаваемым другими устройствами. Электромагнитные помехи могут нарушать работу медицинского прибора и создавать потенциально небезопасную ситуацию. Медицинские приборы также не должны мешать функционированию других устройств.

Чтобы регламентировать требования по ЭМС (электромагнитной совместимости) с целью предотвращения возникновения небезопасных ситуаций, связанных с использованием продукции, был введен в действие стандарт IEC60601-1-2. Этот стандарт определяет уровни устойчивости к электромагнитным помехам, а также максимальные уровни электромагнитного излучения применительно к медицинскому оборудованию.

Данный медицинский прибор, произведенный компанией OMRON Healthcare, удовлетворяет требованиям стандарта IEC60601-1-2:2001 относительно устойчивости к помехам и испускаемого излучения.

Тем не менее следует соблюдать специальные меры предосторожности:

- Вблизи данного медицинского прибора не следует использовать мобильные (сотовые) телефоны и прочие устройства, которые генерируют сильные электрические или электромагнитные поля. Это может нарушать работу прибора и создавать потенциально небезопасную ситуацию. Рекомендуется соблюдать дистанцию не менее 7 м. Удостоверьтесь в правильности работы прибора, если дистанция меньше.

Остальная документация о соответствии IEC60601-1-2:2001 находится в офисе компании OMRON Healthcare Europe по адресу, указанному в этом руководстве.

С этой документацией также можно ознакомиться на сайте [www.omron-healthcare.com](http://www.omron-healthcare.com).

### **Надлежащая утилизация продукта (использованное электрическое и электронное оборудование)**

Этот символ на продукте или описании к нему указывает, что данный продукт не подлежит утилизации вместе с другими домашними отходами по окончании срока службы. Для предотвращения возможного ущерба для окружающей среды или здоровья человека вследствие неконтролируемой утилизации отходов, пожалуйста, отделите этот продукт от других типов отходов и утилизируйте его надлежащим образом для рационального повторного использования материальных ресурсов.



Домашним потребителям следует связаться с розничным торговым представителем, у которого продукт был приобретен, или местным органом власти, для получения подробной информации о том, куда и как доставить данный прибор для экологически безопасной переработки.

Промышленным потребителям надлежит связаться с поставщиком и проверить сроки и условия контракта на закупку. Данный продукт не следует утилизировать совместно с другими коммерческими отходами.

Данный продукт не содержит никаких вредных веществ.

## 9. Некоторая полезная информация об артериальном давлении

### **Что такое артериальное давление?**

Артериальное давление — это показатель давления потока крови на стенки артерий. При биении сердца артериальное давление постоянно меняется.

Максимальное давление цикла называется *систолическим*; минимальное называется *диастолическим*.

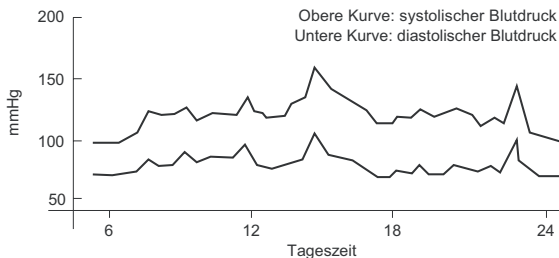
Для оценки состояния артериального давления пациента врачу необходимы оба значения: *систолическое* и *диастолическое*.

### **Почему артериальное давление лучше измерять дома?**

Измерение артериального давления в кабинете врача может взволновать пациента, а беспокойство само по себе повышает артериальное давление. Значения зависят от самых разнообразных условий, поэтому для постановки точного диагноза одного измерения может оказаться недостаточно.

На Ваше артериальное давление может повлиять множество факторов: физическая активность, волнение или время дня. Для получения точных данных лучше всего измерять артериальное давление ежедневно в одно и то же время. Как правило, утром давление невысокое, а в течение дня повышается. Летом оно ниже, зимой — выше.

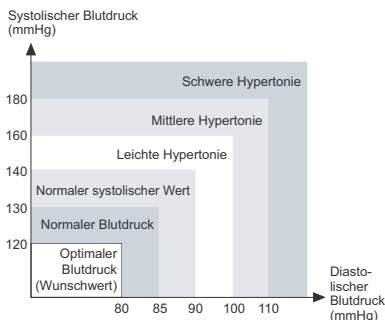
Артериальное давление измеряется в миллиметрах ртутного столба (мм рт. ст.). При записи первым ставят систолическое давление, а вторым — диастолическое. Например, артериальное давление 140/90 расшифровывается так: 140 на 90 мм рт. ст.



Beispiel: Schwankungen innerhalb eines Tages (Mann, 35 Jahre alt)

### Классификация артериального давления по данным Всемирной организации здравоохранения

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) и Международное общество по изучению артериальной гипертонии (МОАГ) разработали классификацию артериального давления, которую иллюстрирует данный рисунок.



Она создана на основе результатов измерения артериального давления у пациентов в амбулаторном отделении больниц, произведенного в сидячем положении.

**Примечание:** Не существует общепринятого определения гипотонии. Однако, если пациент имеет показатели артериального давления ниже 100 мм рт. ст., можно предположить наличие у него склонности к гипотонии.



<b>Дочерняя компания</b>	<b>OMRON HEALTHCARE UK LTD.</b> Opal Drive Fox Milne, Milton Keynes MK15 0DG, Великобритания
<b>Дочерняя компания</b>	<b>OMRON Medizintechnik Handelsgesellschaft m.b.H.</b> Windeckstr. 81a, 68163 Mannheim, Германия www.omron-medizintechnik.de
<b>Дочерняя компания</b>	<b>OMRON SANTÉ FRANCE SAS</b> 14, rue de Lisbonne, 93561 Rosny-sous-Bois Cedex, Франция
<b>Производитель</b>	<b>OMRON HEALTHCARE CO., LTD.</b> 24, Yamanouchi Yamanoshita-cho, Ukyo-ku, Kyoto, 615-0084 Япония
<b>Представитель в ЕС</b>	<b>OMRON HEALTHCARE EUROPE B.V.</b> Kruisweg 577, 2132 NA Hoofddorp, Нидерланды www.omron-healthcare.com



