



## Тонометр типа SpotArm™ Модель i-Q142

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

EN

FR

DE

IT

ES

NL

RU

AR



• **كتيب الإرشادات**

**A Good Sense of Health**

## Содержание

<b>Перед работой с устройством</b>	
<b>Введение</b> .....	<b>291</b>
<b>Важная информация по технике безопасности</b> .....	<b>292</b>
<b>1. Описание устройства</b> .....	<b>295</b>
<b>2. Подготовка к работе</b> .....	<b>298</b>
2.1 Подключение адаптера переменного тока .....	298
2.2 Настройка даты и времени .....	299
<b>Указания по работе</b>	
<b>3. Использование устройства</b> .....	<b>304</b>
3.1 Как нужно правильно сидеть при измерении артериального давления .....	304
3.2 Расположение руки в манжете .....	306
3.3 Измерение .....	308
3.4 Инструкции для особых состояний.....	316
3.5 Использование памяти.....	317
<b>Уход и обслуживание</b>	
<b>4. Устранение ошибок и неисправностей</b> .....	<b>324</b>
4.1 Сообщения об ошибках.....	324
4.2 Устранение неисправностей.....	325
<b>5. Уход и хранение</b> .....	<b>327</b>
<b>6. Дополнительно можно приобрести</b> .....	<b>329</b>
<b>7. Технические данные</b> .....	<b>332</b>
<b>8. Некоторая полезная информация об         артериальном давлении</b> .....	<b>334</b>

## Введение

Благодарим за покупку плечевого тонометра OMRON i-Q142 Intellisense типа SpotArm™ от компании OMRON.

OMRON i-Q142 Intellisense — это полностью автоматический тонометр, работающий на основе осциллометрического метода. Он позволяет измерять 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 повторного нагнетания.

Регулировка угла манжеты помогает избежать сгорбленной позы. Подставка под локоть стабилизирует положение руки и удерживает ее под самым подходящим углом.

Достаточно расположить руку в манжете, и та автоматически сожмется вокруг руки, приняв подходящий размер, и начнет измерять артериальное давление и частоту пульса.

Тонометр записывает результаты измерений для двух человек и может показывать утренние и вечерние средние значения.

Программное обеспечение для управления измерением артериального давления и принтер компании Omron приобретаются дополнительно. С помощью программного обеспечения можно просматривать, контролировать и печатать значения измерений артериального давления, выполненных с помощью тонометра OMRON i-Q142 Intellisense. Программное обеспечение доступно только на английском языке.

**⚠ Прежде чем использовать устройство, полностью прочтите руководство. 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.

Прежде чем пользоваться устройством, внимательно прочтите этот раздел.

### Предупреждение!

Обозначает потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не удастся избежать, может привести к смерти или серьезной травме.

### *(Общее применение)*

- Обязательно обратитесь за советом к врачу. Самостоятельная установка диагноза по полученным результатам и самолечение опасны для здоровья.
- При наличии серьезных проблем с кровообращением или заболеваний крови проконсультируйтесь с врачом перед использованием устройства. Нагнетание воздуха в манжету может вызвать внутреннее кровотечение.
- Немедленно прекратите использование устройства при попадании медицинского препарата на подкладку манжеты или при каком-либо другом загрязнении. При продолжении использования есть риск возникновения инфекции. При необходимости замены подкладки манжеты обратитесь к представителю OMRON или в отдел обслуживания клиентов.
- Не выполняйте измерения при наличии ран на руке, например порезов или царапин. Выполнение измерений может стать причиной усугубления состояния раны или привести к возникновению инфекции вследствие загрязнения подкладки манжеты.

### *(Пользование адаптером переменного тока)*

- Запрещается вставлять сетевой шнур в розетку и вынимать его мокрыми руками.

### Внимание!

Обозначает потенциально опасную ситуацию, которая в случае неприятия мер может привести к нанесению пользователю или пациенту травмы незначительной или средней тяжести, а также к повреждению оборудования или другого имущества.

***(Общее применение)***

- 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.
- Не разбирайте устройство.
- Манжету нужно наполнять воздухом так, чтобы давление в ней не превышало 299 мм рт. ст.
- Если воздух не перестает нагнетаться в манжету или возникает иная неполадка, немедленно нажмите выключатель аварийного спуска воздуха во избежание внутреннего кровотечения или повреждения периферийных нервов.
- Сведения о нагнетании воздуха в манжету вручную см. в главе 3.4. Если в манжету нагнетается избыточный воздух, возможно внутреннее кровотечение.
- Обязательно снимите часы и ювелирные изделия (кольца, браслеты) и другие вещи, которые могут повредить подкладку манжеты при ее наложении.
- Не проводите измерения, если подкладка манжеты повреждена. Это может привести к травмированию.
- Не пользуйтесь мобильным телефоном вблизи устройства. Это может привести к неполадке.
- Не допускайте касания каких-либо объектов порта устройства для подключения к компьютеру/принтеру при выполнении измерений.

***(Пользование адаптером переменного тока)***

- Используйте только оригинальный адаптер переменного тока, предназначенный для данного устройства. При работе с другими адаптерами возможно повреждение и/или выход устройства из строя.
- Включите адаптер переменного тока в соответствующую сетевую розетку.
- Не пользуйтесь адаптером переменного тока при повреждении устройства или сетевого шнура. Немедленно отключите питание и выньте сетевой шнур из розетки.

RU

***Общие меры предосторожности***

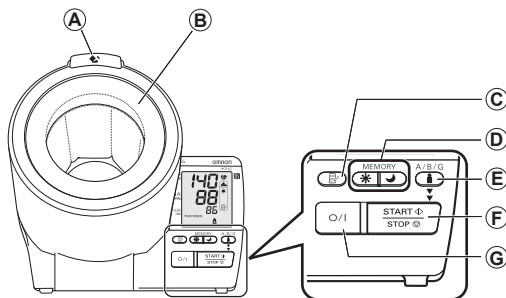
- Не допускайте удара, встряски и падения устройства.

- Не проводите измерения после купания, употребления алкоголя, курения, спортивных занятий или еды.
- Прочтите рекомендации подраздела «Важная информация об электромагнитной совместимости (ЭМС)» в разделе «Технические характеристики» и следуйте им.
- Прочтите рекомендации подраздела «Надлежащая утилизация продукта» в разделе «Технические характеристики» и следуйте им при утилизации устройства и используемых с ним принадлежностей или дополнительных частей.
- Когда устройство не используется, не помещайте предметы (письменные приборы, блокноты, адаптер переменного тока и т.д.) в манжету. Это может привести к повреждению подкладки манжеты или устройства и исказить результаты измерения.
- Не нагнетайте воздух в манжету, если рука не установлена в нужное положение.
- Не выполняйте измерения, если рука расположена некорректно (перевернута или находится с противоположной стороны устройства).
- Устройство разрешается перемещать только после закрепления манжеты.
- Не держите устройство за манжету.



# 1. Описание устройства

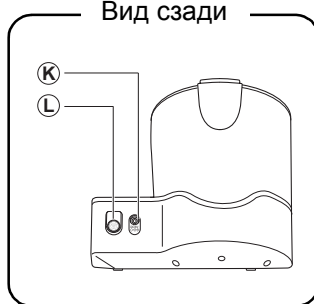
## Главное устройство



Манжета открыта



Вид сзади



A. Кнопка освобождения манжеты

Нажмите для открытия, как показано выше.

B. Подкладка манжеты

C. Кнопка Memory

D. Кнопка среднего значения за неделю (утреннего /вечернего )

E. Кнопка выбора идентификатора пользователя

F. Кнопка START/STOP

G. Кнопка O/I (выключатель электропитания)

H. Порт для подключения к компьютеру/принтеру

I. Подставка под локоть

J. Манжета

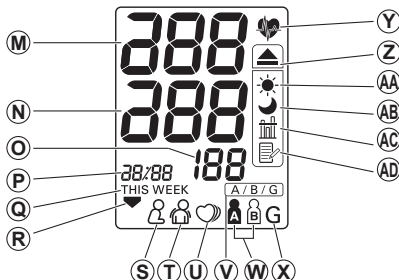
K. Гнездо адаптера переменного тока

L. Выключатель аварийного спуска воздуха

Нажмите для остановки измерения в экстренном случае.

RU

## Дисплей

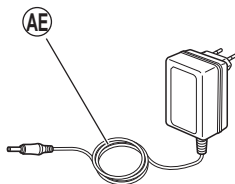


- M. Систолическое артериальное давление
- N. Диастолическое артериальное давление
- O. Индикатор частоты пульса
- P. Индикатор даты/времени
- Q. Индикатор недели
- R. Значок спуска воздуха
- S. Значок позы  
Отображается в случае занятия некорректной позы.
- T. Значок движения  
Отображается при движении тела во время измерения.
- U. Значок нерегулярного сердцебиения
- V. Значок выбора пользователя  
Указывает на то, что нужно выбрать идентификатор пользователя или гостя.
- W. Значок идентификатора пользователя (A или B)  
Указывает, для какого пользователя проводится измерение или используется функция памяти — пользователя A или пользователя B.
- X. Значок гостя
- Y. Значок сердцебиения
1. Мигает в ходе измерения.
  2. Если этот значок мигает после завершения измерения или при просмотре результатов, сохраненных в памяти, значит, артериальное давление вышло за пределы рекомендуемого диапазона\*.
- Z. Значок утреннего повышенного давления  
Указывает на то, что артериальное давление вышло за пределы рекомендуемого диапазона\*.
- AA. Значок утреннего среднего значения  
Отображается при просмотре утренних средних значений с помощью функции памяти.
- AB. Значок вечернего среднего значения  
Отображается при просмотре вечерних средних значений с помощью функции памяти.
- AC. Значок среднего значения  
Отображается при просмотре значения трех последних измерений.
- AD. Значок памяти  
Отображается при просмотре значений, записанных в памяти.

\* **Примечание.** Если систолическое или диастолическое давление выходит за пределы стандартного диапазона (свыше 135/85 мм рт. ст.), мигает значок сердцебиения (♥), а также значок утреннего повышенного давления (▲). См. главу 3.3 «Измерение — Информация о значках».



## Содержимое упаковки



AE. Адаптер переменного тока

- Руководство по эксплуатации
- Краткое руководство
- Гарантийный талон
- Карточка артериального давления
- Руководство по эксплуатации дополнительного принтера

\* **Примечание.** Принтер приобретается отдельно.  
В комплект поставки данного устройства принтер не входит.

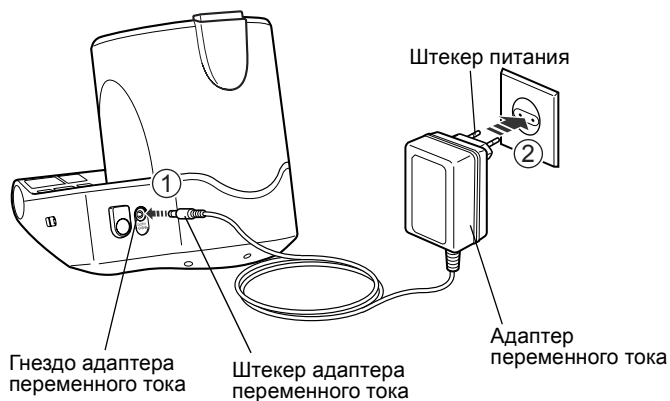
## 2. Подготовка к работе

### 2.1 Подключение адаптера переменного тока

#### **⚠ Внимание!**

Используйте только адаптер переменного тока, предназначенный для данного устройства.

1. Вставьте штекер адаптера переменного тока в гнездо адаптера переменного тока сзади устройства.
2. Вставьте штекер питания адаптера переменного тока в розетку.



## 2.2 Настройка даты и времени

Тонометр автоматически сохраняет до 84 значений отдельных измеренных значений с указанием даты и времени для каждого пользователя.

Использование функций памяти и средних значений

- Перед первым измерением настройте в устройстве нужную дату и время.

Установите год, месяц, день, часы и минуты в соответствии с текущей датой и временем.

(Подробности об изменении настройки даты и времени см. в разделе «Регулировка настройки даты и времени»).

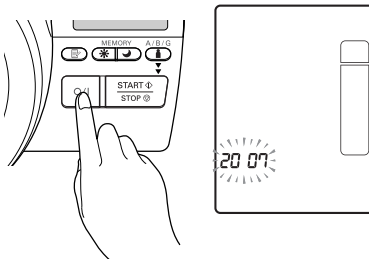
Для настройки даты и времени используются кнопки среднего значения за неделю.

Отрегулируйте настройку даты и времени с помощью кнопок, как описано далее.



- ☾ Кнопка вечерних средних значений: нажимайте эту кнопку для увеличения значения даты/времени.
- ☀ Кнопка утренних средних значений: нажимайте эту кнопку для уменьшения значения даты/времени.

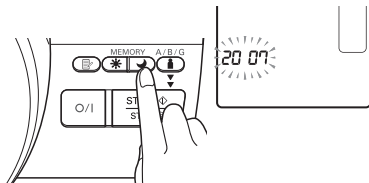
1. Нажмите кнопку O/I для включения питания. Кратковременно на дисплее отобразятся все элементы, затем замигают цифры года.

**Примечание.** На рисунке справа показан дисплей, который отображается при первом использовании устройства.




2. С помощью кнопок среднего значения за неделю отрегулируйте настройку года.

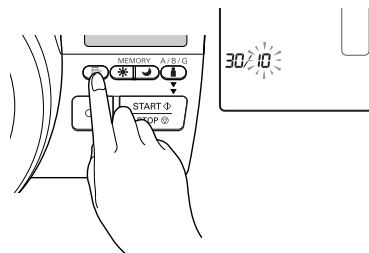
- Однократно нажмите кнопку вечерних средних значений  для увеличения настройки на один год.
- Однократно нажмите кнопку утренних средних значений  для уменьшения настройки на один год.
- Для быстрого увеличения (уменьшения) цифр удерживайте кнопки.





**Примечание.** Значение для года устанавливается в диапазоне от 2007 до 2030. По достижении 2030 снова устанавливается 2007.

3. Когда на дисплее появится нужное число, нажмите кнопку Memory  для подтверждения настройки.

После настройки года на дисплее замигают цифры месяца.



4. С помощью кнопок среднего значения за неделю отрегулируйте настройку месяца.

- Однократно нажмите кнопку вечерних средних значений  для увеличения настройки на один месяц.
- Однократно нажмите кнопку утренних средних значений  для уменьшения настройки на один месяц.
- Для быстрого увеличения (уменьшения) цифр удерживайте кнопки.

5. Когда на дисплее появится нужное число, нажмите кнопку Memory (M) для подтверждения настройки.

После настройки месяца на дисплее замигают цифры дня.



Пример. В качестве месяца настроен октябрь.


6. С помощью кнопок среднего значения за неделю отрегулируйте настройку дня.
- Однократно нажмите кнопку вечерних средних значений (☾) для увеличения настройки на один день. Однократно нажмите кнопку утренних средних значений (☀) для уменьшения настройки на один день.
  - Для быстрого увеличения (уменьшения) цифр удерживайте кнопки.

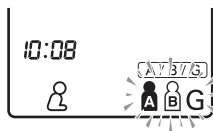
7. Когда на дисплее появится нужное число, нажмите кнопку Memory (M) для подтверждения настройки.

После настройки дня на дисплее замигают цифры часа.



8. Настройте час и минуты по аналогии с настройками даты.

С помощью кнопок среднего значения за неделю установите часы и минуты, затем нажмите кнопку **Memory**  для подтверждения настройки.



После настройки даты и времени дисплей принимает вышеуказанный вид.

---

9. Нажмите кнопку **O/I** для выключения питания.

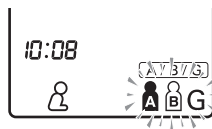
**Примечание.** Кроме того, вместо выключения устройства можно сразу же приступить к измерению.

## Регулировка настройки даты и времени

**Примечание.** Если необходимо изменить дату и время, это можно сделать в диапазоне от 10:00 до 18:59. Таким образом удастся избежать проблем с утренними и вечерними средними значениями за неделю, сохраненными в памяти.

1. Нажмите кнопку О/И для выключения питания.

2. Включите устройство, затем нажмите и удерживайте кнопку Memory (M) три секунды или дольше, пока не появится дисплей режима ожидания (показан справа).



Дисплей режима ожидания  
(Манжета закрыта).

3. На дисплее мигает настройка года.  
Сведения о настройке даты и времени см. в главе 2.2.



## 3. Использование устройства

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

Для получения точного результата очень важно принять на время измерения правильную позу.

#### Примечания.

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





**Примечание.** При измерении манжету можно надеть на левую или правую руку. 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.

### Неправильная поза

- Согнутая спина (с наклоном вперед)
- Положение сидя со скрещенными ногами
- Положение сидя на диване или у низкого стола, которое требует наклона вперед

В случае наклона вперед возникает давление на желудок, что может исказить результаты измерения. В следующих случаях корректные измерения невозможны.

Устройство находится слишком далеко от тела.



Устройство находится на уровне ниже сердца.

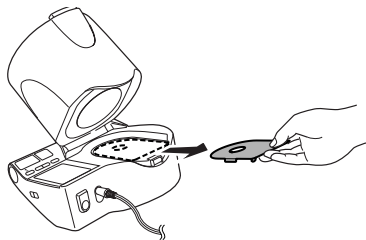


## 3.2 Расположение руки в манжете

Снимите защитный материал перед первым использованием устройства.

Выполняйте измерения на оголенной или прикрытой лишь легкой одеждой руке.

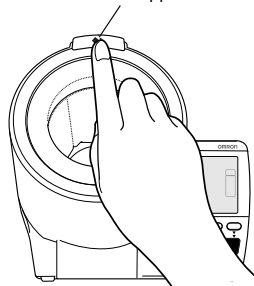
**Примечание.** Снимите с плеча плотную одежду. Не выполняйте измерения через толстую одежду или закатанные рукава.



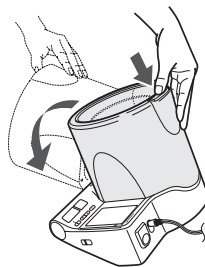
1. Нажмите кнопку освобождения манжеты  для открытия манжеты.

**Примечание.** В качестве меры предосторожности кнопка START/STOP не функционирует при закрытой манжете.

Кнопка освобождения манжеты



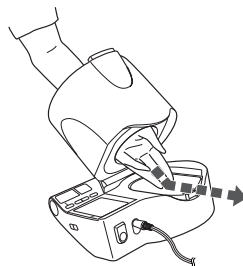
Манжета может перемещаться показанным справа образом.



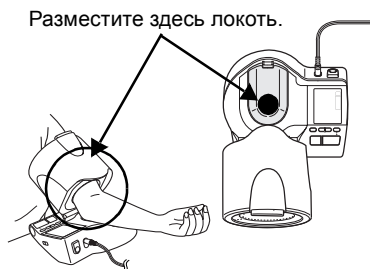
2. Расположите левую руку в манжете.

**Примечания.**

- Не снимайте подкладку манжеты.
- Если подкладка манжеты отсоединится, обратитесь к представителю OMRON или в отдел обслуживания клиентов, координаты которого указаны на упаковке.



3. Расположите локоть на подставке под локоть.



**Измерение давления на правой руке**

См. шаги 2 и 3 выше и расположите правую руку в манжете, как показано.



4. Убедитесь в правильности посадки.  
(См. главу 3.1).

### 3.3 Измерение

Выполняйте измерения ежедневно в одно и то же время (рекомендованный вариант — в течение 1 часа после пробуждения). Это даст более точные результаты.

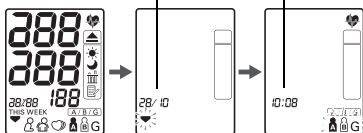
**Примечание.** Если известно, что ваше систолическое артериальное давление превышает 170 мм рт. ст., см. главу 3.4.

1. Сядьте удобно и расслабьтесь.

Если вы напряжены, сделайте несколько глубоких вдохов.

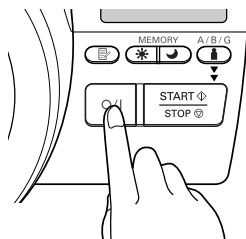
2. Нажмите кнопку **O/I** для включения питания.


Устройство включится, и дисплей примет следующий вид.  
Сегодняшняя дата Текущее время

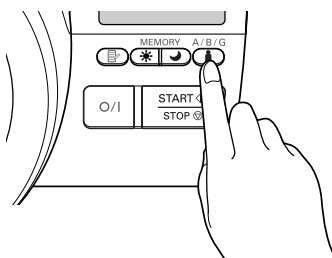



Все элементы загораются

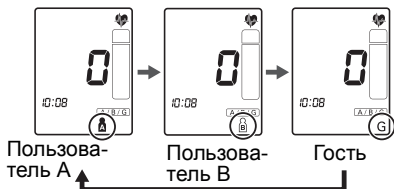
Дисплей режима ожидания



3. Нажмите кнопку выбора идентификатора пользователя  для выбора нужного пользователя.






Пользователи переключаются с каждым нажатием кнопки выбора идентификатора пользователя , как показано ниже.



### Примечания.

- В случае выбора «G» результаты измерения не сохраняются в памяти.
- Если кнопка START/STOP нажимается без выбора идентификатора пользователя, отображается «G» и результаты измерения не сохраняются в памяти.

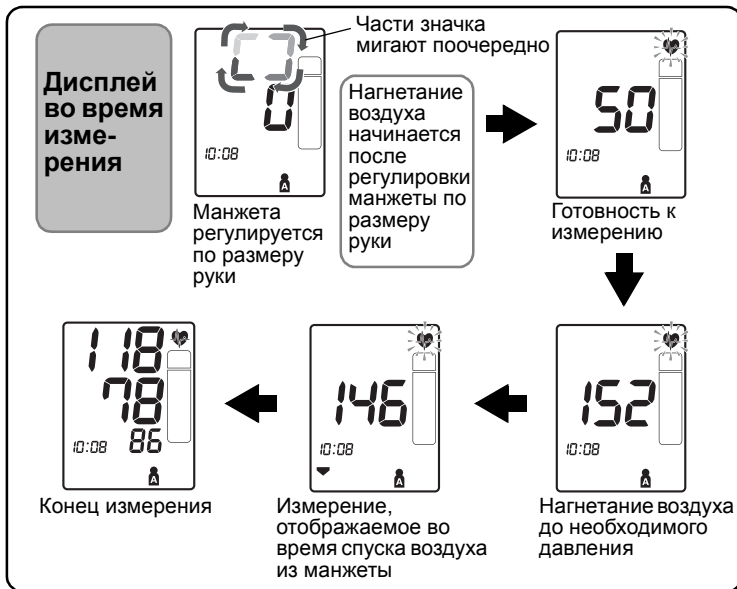
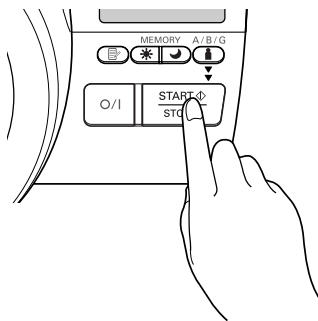
4. Убедитесь в правильности посадки. Если посадка неправильная, на дисплее отображается значок позы . После занятия правильной позы значок позы  исчезает. Начинать измерение только после проверки правильности посадки.

**Примечание.** В зависимости от угла манжеты значок позы  появляется на дисплее, даже если рука не расположена в манжете.



- Однократно нажмите кнопку START/STOP для начала измерения.


Не шевелите плечом и не двигайтесь до завершения всего процесса измерения.



**Примечание.** Устройство автоматически увеличивает нагнетание воздуха, если нагнетаемого в манжету воздуха недостаточно. Автоматическое повторное нагнетание воздуха в манжету производится только однократно.

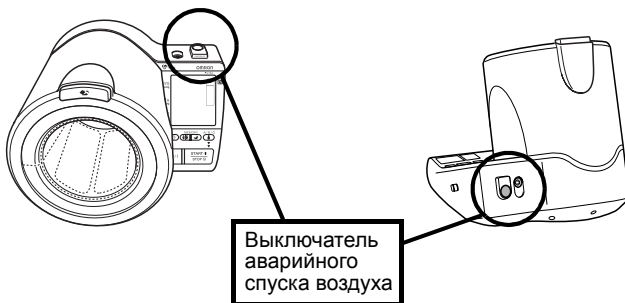
### Отмена измерения

Если во время нагнетания воздуха в манжету нажать O/I или кнопку START/STOP, измерение останавливается и из манжеты спускается воздух.

**Примечание.** В качестве меры предосторожности измерение можно остановить нажатием любой кнопки. (Кроме кнопки освобождения манжеты )

#### Важно.

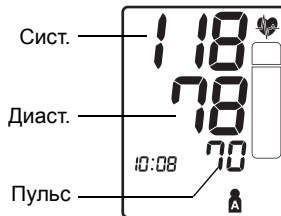
**Если при нажатии кнопки O/I, START/STOP или любой другой, нагнетание воздуха не прекратится,** нажмите выключатель аварийного спуска воздуха сзади устройства.



**6.** Проверьте результаты измерений.

Результаты измерений автоматически сохраняются в памяти.  
(См. главу 3.5).

**Примечание.** В случае выбора «G» (гость) результаты измерения не сохраняются в памяти.



**⚠ Предупреждение!**

**Самостоятельная установка диагноза по полученным результатам и самолечение опасны для здоровья. Всегда следуйте указаниям врача.**

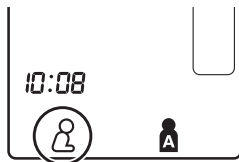
**Отображаются значки**  **или** 

Повторите измерение. В некоторых случаях корректное измерение невозможно.

• **Отображается** 

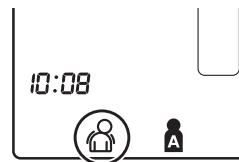
Неправильная поза во время измерения. Сядьте правильно и повторите измерение. (См. главу 3.3.4).

**Примечание.** Значок исчезнет через несколько секунд, однако может появиться снова в зависимости от угла манжеты в соответствующий момент.



• **Отображается** 

Движение во время измерения. Не двигайтесь и повторите измерение.





**Отображаются «E» или «EE»**

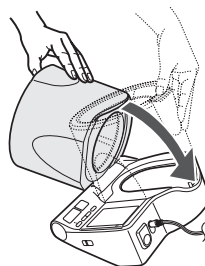
Невозможно успешно выполнить измерение. (См. главу 4.1).

**Перед повторным измерением нужно подождать 2–3 минуты.**

За время ожидания между измерениями артерии вернуться в то состояние, в котором они находились до измерения артериального давления. Повторите измерение, когда рука снова расслабится. (См. главу 3.3).

- 
7. Выньте руку и верните манжету в исходное положение.


Манжета защелкнется со щелчком.



- 
8. Нажмите кнопку O/I для выключения питания.

**Примечание.** Если пользователь забудет выключить питание, устройство отключится автоматически через пять минут.

### Информация о значках:

- Если систолическое или диастолическое давление выходят 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.

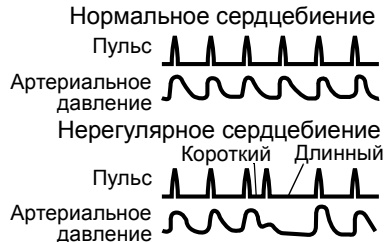
Критерии измерения артериального давления врачом см. в главе 8.

- 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 действительны, результат показывается вместе со значком нерегулярного сердцебиения. Если же нерегулярное сердцебиение привело к недействительности измерения, результат не показывается. Если после измерения появляется значок нерегулярного сердцебиения (  ), измерение нужно повторить. Если значок нерегулярного сердцебиения (  ) появляется часто, сообщите об этом лечащему врачу.



### Что такое нерегулярное сердцебиение?


Нерегулярное сердцебиение — это сердечный ритм, который отличается более чем на 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 на дисплее появится значок 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 этого 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 значок нерегулярного сердцебиения (  ), соответствующий диагноз аритмии ставит только врач после осмотра.

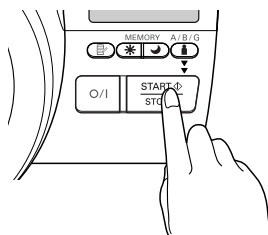
#### Предупреждение!

Если значок 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 известно, что ваше систолическое давление превышает 170 мм рт. ст. или не удастся измерить артериальное давление повторно, выполните следующие действия.

1. Расположите руку в манжете и нажмите кнопку **O/I** для включения питания.
2. Нажмите кнопку выбора идентификатора пользователя  для выбора своего идентификатора пользователя.



3. Нажмите и удерживайте кнопку **START/STOP**, пока давление нагнетаемого в манжету воздуха не превысит ожидаемое систолическое давление на 30–40 мм рт. ст.

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

4. После нагнетания воздуха в манжету до необходимого уровня отпустите кнопку **START/STOP**.

Воздух начнет спускаться из манжеты, и запустится измерение.

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

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

## 3.5 Использование памяти

Устройство сохраняет измеренные значения 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 наборов измеренных значений самая ранняя запись 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.

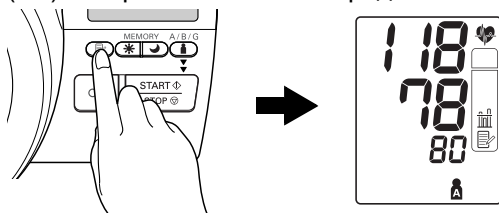
**Примечание.** Если за 10 минут в памяти сохранены только два набора измеренных значений, среднее значение вычисляется на их основе. Если же имеется только один набор измеренных значений, в качестве среднего значения отображается этот набор.


### Отображение измеренных значений

1. Нажмите кнопку О/И для включения питания.
2. Нажмите кнопку выбора идентификатора пользователя  для выбора пользователя (А или В).

3. Нажмите кнопку Memory (  ).

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




4. Для вывода на дисплей самого последнего набора измеренных значений нажмите кнопку Memory (  ).

**Примечание.** После кратковременной индикации номера памяти поочередно отображаются дата со временем и измеренные значения.



Если нажать кнопку Memory (  ), отображаются значения от наиболее поздних к ранним.

Для более быстрого показа значений нажмите и удерживайте кнопку Memory (  ).

5. Нажмите кнопку O/I для выключения устройства.

## Утренние и вечерние средние значения за неделю

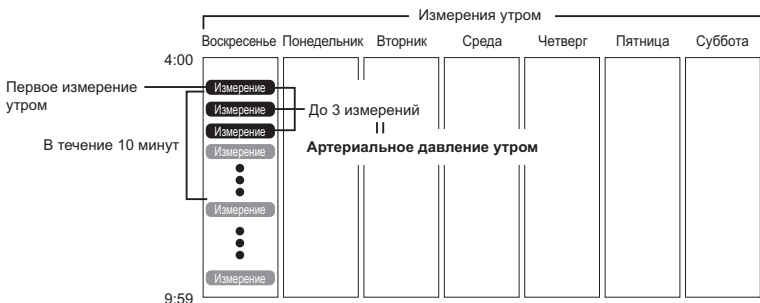
Устройство подсчитывает и отображает средние значения за неделю по измерениям, выполненным утром (☀) и вечером (🌙) в течение 8 недель для каждого пользователя (А и В).

**Примечание.** Неделя начинается в воскресенье в 4:00 утра.

## О средних значениях за неделю

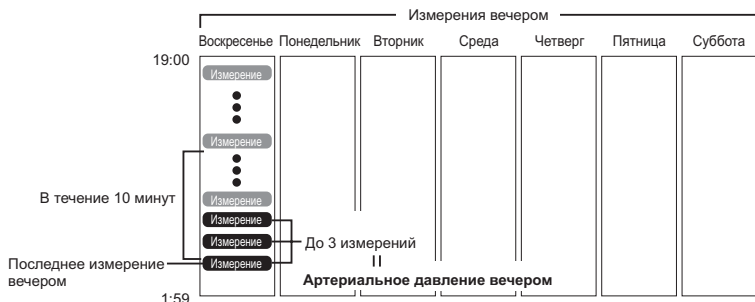
### Утреннее среднее значение за неделю

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 перед последним вечерним измерением.







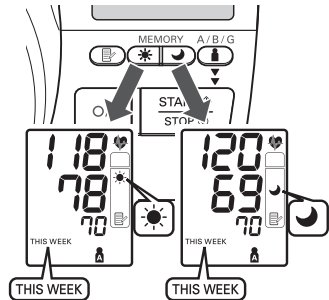
## Просмотр утренних и вечерних средних значений



1. Нажмите кнопку **O/I** для включения питания.
2. Нажмите кнопку выбора идентификатора пользователя  для выбора пользователя (A или B).

3. Нажмите кнопку утренних средних значений  или вечерних средних значений .

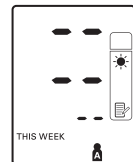
На дисплее появится среднее значение за текущую неделю **THIS WEEK**.

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.



4. 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 раннего набора средних значений.

**Примечание.** Если измерений, сделанных за неделю, недостаточно для расчета среднего значения, то дисплей приобретает показанный на рисунке вид.



5. Нажмите кнопку **O/I** для выключения устройства.

## 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 домашнего прогнозируемого артериального давления. (Подробности см. в главе 3.3 «Измерение — Информация о значках».) 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 выше домашнего прогнозируемого артериального давления + утреннее повышенное давление</b>




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

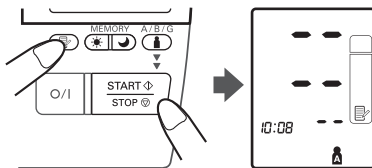
В этом случае значок утреннего повышенного давления (▲) отображается при просмотре вечернего среднего значения независимо от самих вечерних средних значений.

### Удаление всех сохраненных в памяти значений

Значения, сохраненные в памяти, удаляются по идентификатору пользователя.

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

1. Нажмите кнопку O/I для включения питания.
2. Нажмите кнопку освобождения манжеты  и откройте манжету.
3. Нажмите кнопку выбора идентификатора пользователя  для выбора пользователя (A или B).
4. Нажав и удерживая кнопку Memory , одновременно нажмите и удерживайте в течение более 2 секунд кнопку START/STOP; все значения будут удалены.



## 4. Устранение ошибок и неисправностей

### 4.1 Сообщения об ошибках

Индикатор ошибки	Причина	Способ решения
 <p>В области систолического давления отображается EE.</p>	<p>Движение в ходе измерения</p>	<p>Убедитесь, что значок сердцебиения (♥) горит, затем, не двигаясь, повторите измерение. (См. главу 3.3).</p> <p>Если EE появится снова, повторите процедуру, см. главу 3.4.</p>
 <p>В области систолического давления отображается E.</p>	<p>Правильно ли расположена в манжете рука?</p>	<p>Расположите руку правильно. (См. главу 3.2).</p>
	<p>Не сжимают ли руку закатанные рукава?</p>	<p>Снимите одежду с плеча и расположите руку в манжете. (См. главу 3.2)</p>
	<p>Не утекает ли из манжеты воздух?</p>	<p>Обратитесь к представителю OMRON или в отдел обслуживания клиентов, координаты которого указаны на упаковке.</p>
 <p>Отображается EE.</p>	<p>Давление воздуха, нагнетаемого в манжету, превышает 299 мм рт. ст.</p>	<p>Манжету нужно наполнять воздухом так, чтобы давление в ней не превышало 299 мм рт. ст. (См. главу 3.4).</p>
 <p>Отображается Er.</p>	<p>Возникла неполадка.</p>	<p>Обратитесь к представителю OMRON или в отдел обслуживания клиентов, координаты которого указаны на упаковке.</p>

**Примечание.** При перемене позы или движении во время измерения отображается значок позы (🧑) или значок движения (🚶).

## 4.2 Устранение неисправностей

Проблема	Причина	Способ решения
Показание слишком высокое (или низкое).	Правильно ли расположена в манжете рука?	См. главу 3.2.
	Разговор во время измерения.	Молчите во время измерения. Внимательно прочтите рекомендации в главе 3.3 и повторите их.
	Не сжимают ли руку закатанные рукава?	Внимательно прочтите рекомендации в главе 3.3 и повторите их.
	Не повреждена ли подкладка манжеты?	Отмените измерение и обратитесь к представителю OMRON или в отдел обслуживания клиентов.
В манжету не нагнетен воздух.	Не утекает ли из манжеты воздух?	Обратитесь к представителю OMRON или в отдел обслуживания клиентов.
Устройство работает нормально, и измерения выполняются, но... • Результаты измерений, выполняемых врачом выше (или ниже). • Результаты измерений каждый раз различаются.		См. главу 8.
При нажатии кнопки O/I изображение отсутствует.	Адаптер переменного тока отсоединен от устройства.	Подключите адаптер переменного тока. (См. главу 2.1).
	Адаптер переменного тока отсоединен от источника питания.	Подключите адаптер переменного тока к сети питания. (См. главу 2.1).
Измерения не сохраняются в памяти.	Выбрано значение «G» (гость), или идентификатор пользователя не выбран.	Выберите правильный идентификатор пользователя. (См. главу 3.3).

#### 4. Устранение ошибок и неисправностей

<b>Проблема</b>	<b>Причина</b>	<b>Способ решения</b>
Другое.		Выключите питание, затем повторите измерение. При повторном возникновении проблемы обратитесь к представителю OMRON или в отдел обслуживания клиентов, координаты которого указаны на упаковке.

## 5. Уход и хранение

Для защиты устройства от повреждения соблюдайте следующие правила.

- Не подвергайте устройство воздействию высоких температур, влажности, влаги или прямого солнечного света.
- Не выполняйте ремонт самостоятельно. При обнаружении неисправности обратитесь к представителю OMRON или в отдел обслуживания клиентов, координаты которого указаны на упаковке, либо проконсультируйтесь у поставщика медицинских приборов или фармацевта.
- OMRON i-Q142 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 И МАНЖЕТУ СЛЕДУЕТ ОЧИЩАТЬ МЯГКОЙ СУХОЙ ТКАНЬЮ.** Для удаления трудно выводимых пятен протирайте устройство влажной тканью с мягким моющим средством.
- Не брызгайте водой на устройство и не допускайте проникновения жидкости в устройство.
- Не снимайте подкладку манжеты.
- Не стирайте подкладку манжеты и не допускайте попадания на нее влаги.



## Хранение

Соблюдайте следующие условия хранения.

- Не подвергайте устройство воздействию высоких температур, влажности, влаги или прямого солнечного света.
- Не подвергайте устройство сильным ударам или вибрациям, не оставляйте его наклоненным.
- Не храните устройство там, где на него будут действовать химические вещества или агрессивные пары.


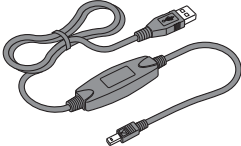
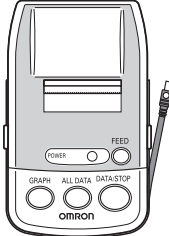
### ***Меры предосторожности при хранении***

- Храните устройство с закрытой манжетой.
- Когда устройство не используется, не помещайте предметы (письменные приборы, блокноты, адаптер переменного тока и т.д.) в манжету. Это может привести к повреждению подкладки манжеты или главного устройства и исказить результаты измерения.





## 6. Дополнительно можно приобрести

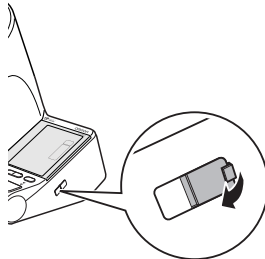
<p><b>Компакт-диск</b> (Программное обеспечение для управления измерением артериального давления)</p>  <p>№ заказа 5308887-7</p>	<p><b>Кабель для подключения к компьютеру</b></p>  <p>№ заказа 1098282-5</p>	<p><b>Принтер</b></p>  <p>№ заказа: 4997582-6</p>
---	---	--

### Использование дополнительного программного обеспечения

С помощью программного обеспечения для управления измерением артериального давления можно просматривать, обрабатывать и печатать значения измерений артериального давления, выполненных с помощью тонометра OMRON i-Q142 Intellisense.

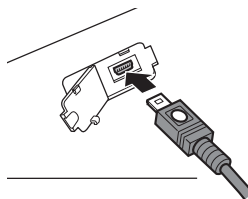
Перед установкой программного обеспечения на компьютер прочтите прилагаемое «Руководство по установке». Для работы с приложением программного обеспечения см. руководство по установке, а также используйте функцию справки в приложении программного обеспечения. Используйте кабель для подключения к компьютеру, разрешенный компанией OMRON. Использование какого-либо другого кабеля может привести к повреждению устройства, а также повлечет прекращение гарантии.

1. Откройте крышку порта для подключения к компьютеру/принтеру.

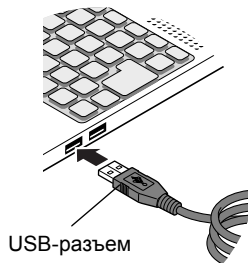


2. Подсоедините разъем порта для подключения к компьютеру/принтеру (небольшой разъем) к порту для подключения к компьютеру/принтеру на главном устройстве.

Круг на разьеме кабеля должен быть обращен вверх.



3. Подключите USB-разъем (большой разъем) к персональному компьютеру.



## Использование дополнительного принтера

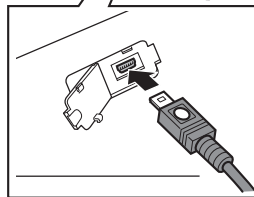
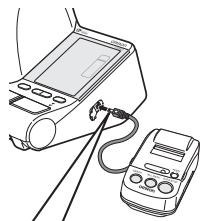
Перед использованием принтера прочтите прилагаемое «Руководство по эксплуатации».

1. Извлеките разъем кабеля принтера из принтера.



2. Подсоедините разъем кабеля принтера к главному устройству.

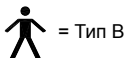
Круг на разъеме кабеля должен быть обращен вверх.



## 7. Технические данные

<b>Наименование</b>	Цифровой автоматический тонометр
<b>Модель</b>	OMRON i-Q142 (HEM-1040-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 в минуту
<b>Пределы допускаемой погрешности устройства при измерении</b>	Давление: $\pm 3$ мм рт. ст. Пульс: $\pm 5\%$ показания на дисплее
<b>Нагнетание воздуха</b>	Автоматическое, с помощью воздушного электрического компрессора, управляемого системой нечеткой логики
<b>Спуск воздуха</b>	Автоматический, 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>	Адаптер переменного/постоянного тока (входит в комплект; вход: 100–240 В, 50 Гц/60 Гц, выход: 6 В/9,6 Вт)
<b>Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха / влажность</b>	От 10°C до 40°C / относительная влажность от 30% до 85%
<b>Температура / влажность / давление воздуха при хранении</b>	От –20°C до 60°C / относительная влажность от 10% до 95%
<b>Масса электронного блока</b>	700–1060 гПа
<b>Габаритные размеры</b>	Приблизительно 2600 г
<b>Окружность плеча</b>	Приблизительно 286 (Д) мм 294 (Ш) мм 271 (В) мм
<b>Комплект поставки</b>	22–42 см
	Руководство по эксплуатации, краткое руководство, адаптер переменного тока, гарантийный талон, карточка артериального давления и руководство по эксплуатации дополнительного принтера

**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).
- Этот тонометр изготовлен в соответствии с европейским стандартом EN1060, «Сфигмоманометры для измерения артериального давления непрямым методом», часть 1: «Общие требования» и часть 3: «Дополнительные требования для электромеханических систем измерения артериального давления».

**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.

## 8. 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*.

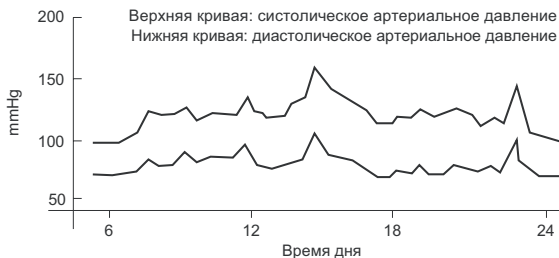
Для оценки состояния артериального давления пациента врачу необходимы оба значения: *систолическое* и *диастолическое*.

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

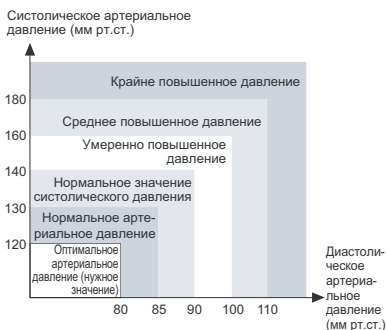
Артериальное давление измеряется в миллиметрах ртутного столба (мм рт. ст.). При записи первым ставят систолическое давление, а вторым диастолическое. Например, артериальное давление 140/90 расшифровывается так: 140 на 90 мм рт. ст.



Пример: колебание в течение дня (мужчина, 35 лет)



### Классификация артериального давления по данным Всемирной организации здравоохранения

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) и Международное общество по изучению артериальной гипертонии (МОАГ) разработали классификацию артериального давления, показанную на данном рисунке.



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

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

<b>Производитель</b>	<b>OMRON HEALTHCARE CO., LTD.</b> 24, Yamanouchi Yamanoshita-cho, Укю-ку, Kyoto, 615-0084 Япония 
<b>Представитель в ЕС</b>	<b>OMRON HEALTHCARE EUROPE B.V.</b> Kruisweg 577, 2132 NA Hoofddorp, Нидерланды <a href="http://www.omron-healthcare.com">www.omron-healthcare.com</a> 
<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 <a href="http://www.omron-medizintechnik.de">www.omron-medizintechnik.de</a>
<b>Дочерняя компания</b>	<b>OMRON SANT FRANCE SAS</b> 14, rue de Lisbonne, 93561 Rosny-sous-Bois Cedex, Франция