

Измеритель артериального давления и частоты
 пульса автоматический
**Модель M2 Compact с адаптером
 переменного тока**

-
- Instruction Manual
 - РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
-

EN

RU

Содержание

Перед использованием прибора

| | |
|-------------------------------------------------|----|
| Введение | 39 |
| Важная информация по технике безопасности | 40 |
| 1. Описание прибора | 42 |
| 2. Подготовка к работе | 45 |
| 2.1 Установка/замена батарей | 45 |
| 2.2 Подключение адаптера переменного тока..... | 46 |

Инструкции по эксплуатации

| | |
|---------------------------------------------------|----|
| 3. Использование прибора..... | 48 |
| 3.1 Правильная поза при выполнении измерения..... | 48 |
| 3.2 Наложение манжеты на плечо | 50 |
| 3.3 Выполнение измерений | 52 |
| 3.4 Инструкции для особых состояний | 56 |
| 3.5 Использование функции памяти..... | 57 |
| 4. Краткое справочное руководство | 59 |

Уход и обслуживание

| | |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| 5. Устранение ошибок и неисправностей | 60 |
| 5.1 Сообщения об ошибках | 60 |
| 5.2 Поиск и устранение неисправностей..... | 62 |
| 6. Обслуживание и хранение | 64 |
| 7. Дополнительные принадлежности | 66 |
| 8. Технические характеристики | 67 |
| 9. Некоторая полезная информация об артериальном давлении | 70 |

Введение

Благодарим за покупку прибора OMRON M2 Compact для измерения артериального давления на плече.

OMRON M2 Compact — это полностью автоматический тонометр, работающий на основе осциллометрического метода. Он измеряет артериальное давление и частоту пульса легко и быстро.

Кроме того, прибор сохраняет в памяти до 14 результатов измерений.



Прежде чем использовать прибор, внимательно прочтите данное руководство. ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕСЬ С ЛЕЧАЩИМ ВРАЧОМ относительно конкретных значений вашего артериального давления.

Важная информация по технике безопасности

Во время беременности, при аритмии или атеросклерозе, проводя мониторинг артериального давления, консультируйтесь с лечащим врачом.

Внимательно прочитайте данный раздел перед использованием прибора.

⚠ Предупреждение!

Обозначает потенциально опасную ситуацию, которая может привести к смерти или тяжелым травмам.

(Общее использование)

- Всегда консультируйтесь с лечащим врачом. Самостоятельная постановка диагноза на основе результатов измерений и самолечение опасны.
- Людям с серьезными нарушениями кровообращения или болезнями крови перед использованием прибора необходимо проконсультироваться с врачом. Чрезмерное давление в манжете может привести к внутреннему кровотечению.

(Использование батареи)

- При попадании в глаза электролита из батареи немедленно промойте их большим количеством чистой воды. Проконсультируйтесь с врачом как можно скорее.

(Пользование адаптером переменного тока)

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

⚠ Внимание:

Обозначает потенциально опасную ситуацию, которая может привести к травмам легкой или средней тяжести, а также к повреждению оборудования или другого имущества.

(Общее использование)

- Не оставляйте прибор без присмотра в присутствии детей или лиц, не отвечающих за свои действия.
- Используйте только для измерения артериального давления.
- Не разбирайте прибор и манжету.
- Не накачивайте воздух в манжету выше 299 мм рт. ст.
- Не используйте рядом с прибором сотовый телефон или другие устройства, которые излучают электромагнитные поля. Это может привести к неправильной работе прибора.
- Не используйте прибор в движущемся транспортном средстве (автомобиль, самолет).

(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.

(Использование батареи)

- При попадании электролита из батареи на кожу или одежду немедленно промойте большим количеством чистой воды.
- Устройство работает только от четырех щелочных батарей типа «AAA». Не используйте батареи другого типа.
- При установке батарей обязательно соблюдайте полярность.
- Немедленно заменяйте старые батареи. Заменяйте все четыре батареи одновременно.
- Если вы не собираетесь использовать прибор в течение трех или более месяцев, выньте батареи.
- Не используйте новые и старые батареи вместе.

Общие меры предосторожности

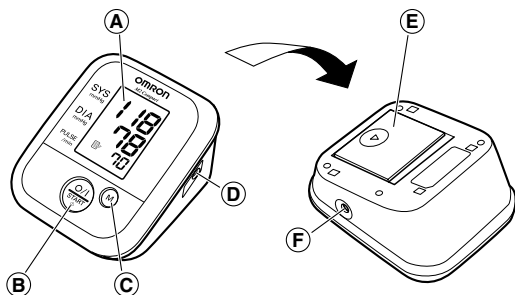
- Не нагнетайте воздух в манжету, если она не обернута вокруг плеча.
- Не подвергайте прибор ударам и вибрациям, не допускайте его падения.
- Не выполняйте измерения в течение 30 минут после купания, приема алкоголя, курения, выполнения физических упражнений или еды.
- Не мойте манжету и не погружайте ее в воду.
- 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 прибора и других принадлежностей или дополнительных частей.



Сохраните данное руководство для использования в будущем.

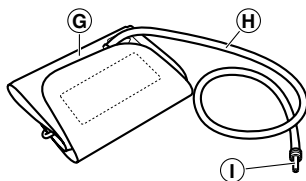
1. Описание прибора

Электронный блок



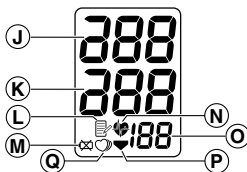
- | | |
|----------------------------------------|----------------------|
| A. Дисплей | E. Отсек для батарей |
| B. Кнопка O/I START (включение) | F. Воздушное гнездо |
| C. Кнопка M (память) | |
| D. Гнездо адаптера переменного тока | |

Манжета



- G. Манжета для измерений на плече
(манжета среднего размера: окружность руки 22–32 см)
- H. Воздушная трубка
- I. Воздушный штекер

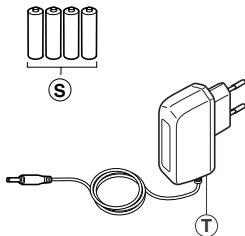
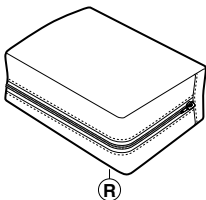
Дисплей



- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>J. Систолическое артериальное давление</p> <p>K. Диастолическое артериальное давление</p> <p>L. Символ памяти Отображается при просмотре значений из памяти</p> <p>M. Символ низкого заряда батарей</p> | <p>N. Символ сердцебиения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мигает при измерении 2. Мигающий после проведения измерений или при просмотре значений из памяти символ обозначает, что артериальное давление выходит за рамки рекомендованного диапазона значений.* <p>O. Значение пульса</p> <p>P. Символ декомпрессии</p> <p>Q. Символ нерегулярного сердцебиения</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

* **Примечание.** Если значение систолического или диастолического артериального давления выходит за стандартный диапазон (выше 135/85 мм рт. ст.), мигает символ сердцебиения (♥). См. главу 3.3.6.

Комплектация



- R. Футляр
- S. Четыре щелочные батареи типа «AAA» (LR03)
- T. Адаптер переменного тока

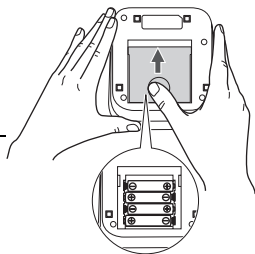
- Руководство по эксплуатации
- Гарантийный талон
- Журнал для записи артериального давления

2. Подготовка к работе

2.1 Установка/замена батарей

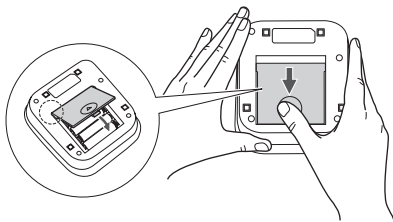
1. Переверните электронный блок передней панелью вниз.

2. Сдвиньте крышку отсека для батарей в указанном стрелкой направлении, нажимая на рифленую часть крышки.



3. Установите или замените четыре батареи размера «AAA» таким образом, чтобы + (положительный) и - (отрицательный) контакты совпадали с полярностью, указанной в отсеке для батарей.

4. Установите на место крышку отсека для батарей. Задвиньте крышку, как показано на рисунке, до щелчка.



Примечание. Значения результатов измерений остаются в памяти даже после замены батарей.

RU

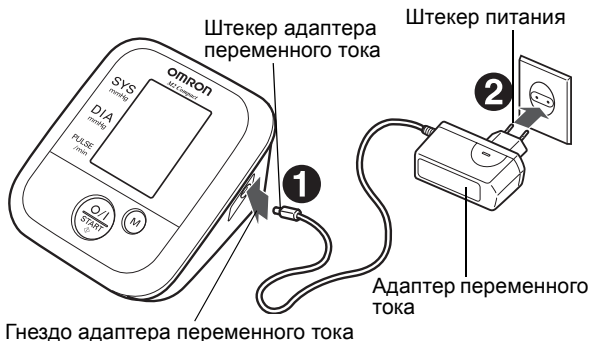
2.2 Подключение адаптера переменного тока

Батареи могут находиться в отсеке для батарей, даже если используется адаптер переменного тока.

Примечания:

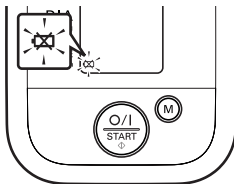
- Запрещается подключать или выключать сетевой шнур мокрыми руками.
- Используйте только оригинальный адаптер переменного тока, предназначенный для данного устройства. При работе с другими адаптерами возможно повреждение устройства.
- При хранении адаптера переменного тока вместе с электронным блоком будьте осторожны, чтобы не повредить электронный блок или манжетку.


1. Вставьте штекер адаптера переменного тока в гнездо адаптера переменного тока на электронном блоке.
2. Включите адаптер переменного тока в электрическую розетку.





Для отсоединения адаптера переменного тока сначала выньте штекер адаптера из электрической розетки, а затем отсоедините адаптер от электронного блока.

Срок службы батарей и их замена



Если на дисплее появится символ (), замените одновременно все четыре батареи.

- Если на дисплее начал мигать символ низкого заряда батарей (), устройство можно использовать еще некоторое время. Однако, батареи рекомендуется заменять заранее.
- Если символ () горит, не мигая, значит, батареи полностью разряжены. Батареи нужно немедленно заменить. Перед сменой батареей следует отключить прибор.
- Если вы не собираетесь использовать прибор в течение трех или более месяцев, выньте батареи.
- Утилизируйте старые батареи в соответствии с местными правилами.

Четырех новых щелочных батарей размера «AAA» хватает примерно на 300 измерений при проведении двух измерений в день.

Так как прилагаемые батареи могут использоваться для демонстрации работ прибора, их может хватить менее чем на 300 измерений.

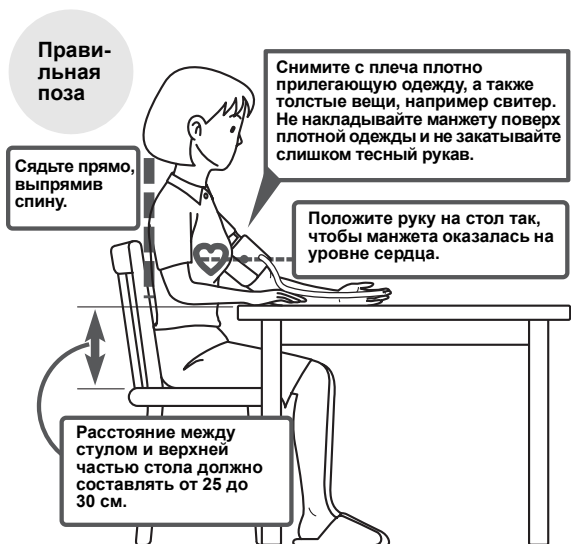
3. Использование прибора

3.1 Правильная поза при выполнении измерения

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

Примечания.

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



Примечание. Измерение давления можно проводить на левой или правой руке. Артериальное давление в правой и левой руке может отличаться; соответственно могут отличаться и результаты измерений. Компания Omron рекомендует всегда измерять давление на одной и той же руке. Если значения давлений для двух рук значительно различаются, проконсультируйтесь с врачом, какую руку использовать для измерения давления.

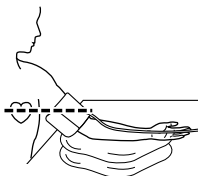
Неправильная поза

- Согнув спину (с наклоном вперед)
- Сидя нога на ногу
- Сидя на диване или за низким столом, наклонившись вперед



В таких положениях показания артериального давления могут оказаться выше по причине напряжения или из-за того, что манжета находится ниже линии сердца.

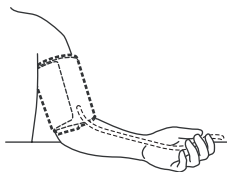
Если манжета находится ниже уровня сердца, приподнимите руку, подложив под нее подушечку и т.п.



3.2 Наложение манжеты на плечо

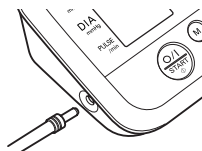
Манжету можно обернуть вокруг правой или левой руки.

- Снимите с плеча плотно прилегающую одежду.
- Не накладывайте манжету поверх плотной одежды и не закатывайте слишком тесный рукав.
- При измерении манжету можно надеть на левую или правую руку. Артериальное давление в правой и левой руке может отличаться;



соответственно могут отличаться и результаты измерений. Компания Omron рекомендует всегда измерять давление на одной и той же руке. Если значения давлений для двух рук значительно различаются, проконсультируйтесь с врачом, какую руку использовать для измерения давления.

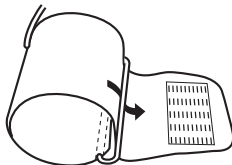
1. Вставьте воздушный штекер в гнездо с левой стороны прибора.



2. Вставьте левую руку в манжету.

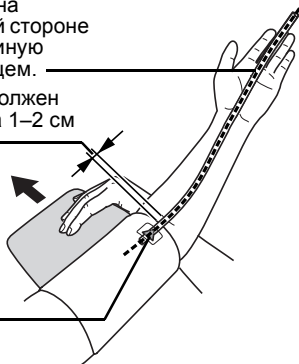


Примечание. Если манжета не собрана, проденьте дальний от воздушной трубки край манжеты через металлическое кольцо. Мягкая ткань должна оказаться внутри образовавшегося цилиндра.



3. Расположите руку правильно.

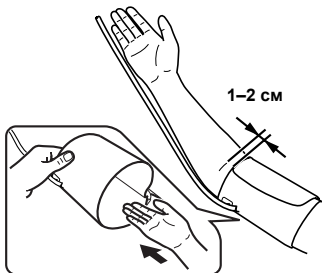
- 1) Воздушная трубка должна проходить по внутренней стороне предплечья, образуя единую линию со средним пальцем.
- 2) Нижний край манжеты должен находиться примерно на 1–2 см выше локтевого сгиба.
- 3) Наденьте манжету на плечо так, чтобы цветная метка (голубая стрелка под трубкой) оказалась по середине внутренней части руки.



Измерение давления на правой руке

Манжету нужно надеть так, чтобы воздушная трубка находилась со стороны локтя.

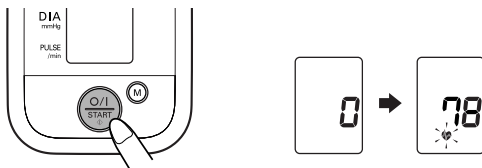
- Постарайтесь не пережимать рукой трубку и не ограничивать поток воздуха в манжете.
- Манжета должна располагаться на 1–2 см выше локтевого сгиба.



4. Правильно расположив манжету, НАДЕЖНО закрепите ее застежкой-«липучкой».


3.3 Выполнение измерений

1. Нажмите кнопку O/I START, чтобы включить прибор. Воздух в манжету накачивается автоматически.



Сядьте на стул, поставьте ноги на пол и положите руку на стол так, чтобы манжета оказалась на уровне сердца. Не двигайтесь и не разговаривайте во время измерения.

Примечание. Чтобы отменить измерение, нажмите кнопку O/I START для выключения прибора и выпуска воздуха из манжеты.

2. Нагнетание воздуха прекращается, измерение начинается с выпуска воздуха из манжеты. При выпуске воздуха из манжеты с каждым ударом сердца на дисплее мигает символ сердцебиения ().
3. После завершения измерения из манжеты полностью выпускается воздух. Значения артериального давления и частоты пульса отображаются на дисплее.

4. Считывание результатов измерения.
Прибор автоматически сохраняет в памяти значения артериального давления и частоты пульса. См «3.5 Использование функции памяти».

Систолическое артериальное давление
Диастолическое артериальное давление
Пульс



Примечание. 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.

⚠ Предупреждение!

Самостоятельная постановка диагноза на основе результатов измерений и самолечение опасны. Следуйте указаниям лечащего врача.

Обычные причины неточных результатов

Манжета недостаточно плотно облегает руку.



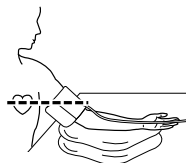
Движение или разговор во время измерения.



Положение с наклоном вперед.



Примечание. Если манжета находится ниже уровня сердца, приподнимите руку, подложив под нее подушечку и т.п.



5. Расстегните застежку и снимите манжету.
6. Нажмите кнопку O/I START, чтобы отключить прибор.

Примечание. Если вы забудете выключить прибор, то он через пять минут выключится автоматически.

Важно.

- Если значение систолического или диастолического артериального давления выходит за пределы нормы, то при выводе на экран результата измерения будет мигать символ сердцебиения.




Проведенные в последнее время исследования показали, что в качестве ориентира для определения повышенного давления в домашних условиях можно использовать следующие значения.

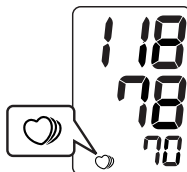


| | |
|--------------------------------------|---------------------|
| Систолическое артериальное давление | Выше 135 мм рт. ст. |
| Диастолическое артериальное давление | Выше 85 мм рт. ст. |

Эти критерии предназначены для домашних измерений артериального давления.


Критерии измерения артериального давления для профессиональных измерений см. в глава 9 «Некоторая полезная информация об артериальном давлении».

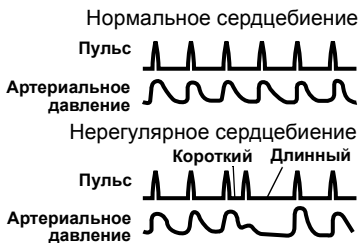
- Тонометр снабжен функцией определения нерегулярного сердцебиения. Нерегулярное сердцебиение может влиять на результаты измерения. Алгоритм обнаружения нерегулярного сердцебиения автоматически позволяет определять надежность полученных результатов измерения и необходимость его повторения. Если во время измерения обнаружена нерегулярность сердцебиения, но результат достоверен, то он выводится на экран вместе с символом нерегулярного сердцебиения (). Если нерегулярное сердцебиение приводит к недостоверному измерению, то результаты не выводятся на экран. Если после процедуры измерения появляется символ нерегулярного сердцебиения (), ее нужно повторить. Если символ нерегулярного сердцебиения () появляется часто, сообщите об этом врачу.



Что такое нарушение ритма?

Нерегулярное сердцебиение — это ритм сердечных сокращений, который отличается больше чем на 25% от среднего сердечного ритма, определенного при измерении систолического и диастолического артериального давления.


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




Что такое аритмия?

Сердцебиение вызывается электрическими сигналами, которые заставляют сердце сокращаться.

Аритмия — это состояние, когда ритм сердцебиения нарушен из-за сбоев в биоэлектрической системе, управляющей сердцебиением. Ее типичными признаками являются выпадающие сокращения сердца, преждевременные сокращения, необычно частый (тахикардия) или редкий (брадикардия) пульс. Это может быть обусловлено заболеванием сердца, возрастом, физической предрасположенностью, стрессом, недостатком сна, усталостью и т.д. Диагноз аритмии может поставить только врач, проведя специальное исследование.

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

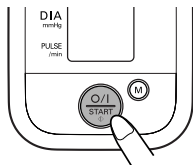
Предупреждение!

Если символ нерегулярного сердцебиения () появляется часто, сообщите об этом лечащему врачу. Самостоятельная постановка диагноза по результатам измерений и самолечение опасны. Обязательно следуйте инструкциям лечащего врача.

3.4 Инструкции для особых состояний

Если известно, что Ваше систолическое давление превышает 170 мм рт. ст., создайте давление в манжете превышающее величину Вашего ожидаемого систолического давления на 30–40 мм рт. ст.

1. Нажмите кнопку O/I START, чтобы включить прибор.
Начнется измерение.



2. Когда воздух начнет нагнетаться в манжету, нажмите и удерживайте кнопку O/I START, пока давление в манжете не превысит предполагаемое систолическое давление на 30–40 мм рт. ст.

Примечание. Давление в манжете не может превышать 299 мм рт. ст. (При попытке поднять давление в манжете выше 299 мм рт. ст. появится сообщение об ошибке.)

3. Отпустите кнопку O/I START после достижения требуемого давления в манжете.
Воздух начнет выпускаться из манжеты, и начнется измерение.

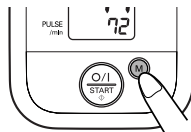
4. Остальная часть процедуры аналогична процедуре обычного измерения. См. 3.3, шаги 2–6.

Примечание. Не создавайте в манжете большее давление, чем требуется.

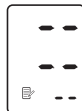
3.5 Использование функции памяти

Прибор автоматически сохраняет результаты до 14 измерений (артериальное давление и частота пульса). После того как будут сохранены 14 результатов измерений, самый старый результат стирается, чтобы освободить место для новых результатов.

1. Нажмите кнопку М.



Примечание. Если в памяти нет ни одного результата измерения, то экран выглядит так, как показано справа.

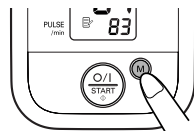


Важно. Если значение систолического или диастолического артериального давления выходит за пределы нормы, то при выводе на экран результата измерения будет мигать символ сердцебиения. См. 3.3, пункт 4.



2. Продолжайте нажимать кнопку М для просмотра результатов предыдущих измерений «по кругу».

Для быстрого просмотра предыдущих значений удерживайте кнопку нажатой.



Если во время измерения на дисплее отображался символ нерегулярного сердцебиения, он также отображается вместе с результатами этого измерения.

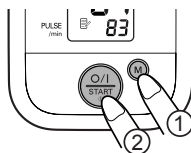
3. Нажмите кнопку O/I START, чтобы отключить прибор.

Примечание. Если вы забудете выключить прибор, то он через пять минут выключится автоматически.

Удаление всех сохраненных в памяти значений

В приборе невозможно удаление результатов отдельных измерений, можно удалить только все значения сразу.

1. Чтобы удалить результаты измерений, сначала нажмите кнопку M. Удерживая ее нажатой, нажмите и удерживайте кнопку O/I START в течение 2–3 секунд. При этом все значения будут удалены из памяти.



Важно. Будьте внимательны, чтобы не нажать кнопку I/O START первой. Если кнопка O/I START была нажата первой, начнется измерение.

2. Нажмите кнопку O/I START, чтобы отключить прибор.

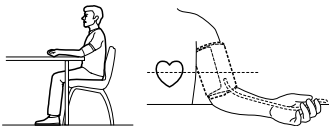
Примечание. Если вы забудете выключить прибор, то он через пять минут выключится автоматически.

4. Краткое справочное руководство

Если прибор используется в первый раз, внимательно прочтите главу 3 данного руководства по эксплуатации. Для получения точных показаний перед измерением следует воздерживаться от еды, курения и приема алкоголя, а также от 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 манжета была расположена на уровне сердца.

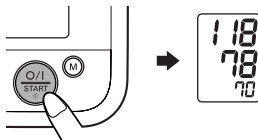


2. Наложите манжету на верхнюю часть руки. Цветная метка должна располагаться на середине внутренней стороны руки и смотреть вниз вдоль внутренней стороны руки так, чтобы воздушная трубка спускалась по руке, образуя единую линию со средним пальцем.

3. Закрепите манжету вокруг руки, используя застежку-«липучку».

4. Нажмите кнопку O/I START.

По окончании измерения тонометр покажет артериальное давление и частоту пульса, а из манжеты автоматически будет выпущен воздух.




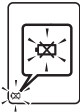

Примечания.


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

5. Устранение ошибок и неисправностей

5.1 Сообщения об ошибках

| Условное обозначение ошибки | Причина | Способ устранения |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Недостаточное давление в манжете. | Внимательно прочтите шаги, описанные в разделе 3.4, и повторите их. |
|  | Движение во время измерения | Повторите измерение. Не двигайтесь и не разговаривайте во время измерения. См. раздел 3.3. |
| | Воздушный штекер не подсоединен. | Плотно подсоедините воздушный штекер. См. раздел 3.2. |
| | Манжета наложена на руку неправильно. | Наложите манжету правильно. См. раздел 3.2. |
| | Манжете мешает одежда на плече. | Снимите одежду, мешающую манжете. См. раздел 3.2. |
|  | В ручном режиме подачи воздуха давление в манжете превысило 299 мм рт. ст. | В ручном режиме подачи воздуха в манжету отпустите кнопку O/I START прежде, чем давление в манжете достигнет 299 мм рт. ст. См. раздел 3.4. |

| Условное обозначение ошибки | Причина | Способ устранения |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------|
|  <p data-bbox="149 379 326 486">Данный символ мигает или постоянно изображен на экране</p> | Низкий заряд батарей. | Замените все четыре батареи «AAA» новыми. См. раздел 2.1. |
|  | Ошибка прибора. | Свяжитесь с вашим продавцом OMRON или дистрибьютором. См. глава 8. |

Примечание. При выводе сообщений об ошибках может также высвечиваться символ нерегулярного сердцебиения ().

5.2 Поиск и устранение неисправностей

| Проблема | Причина | Способ решения |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Значение слишком низкое (или высокое). | Манжета наложена на руку неправильно. | Наложите манжету правильно. См. раздел 3.2. |
| | Движение или разговор во время измерения. | Не двигайтесь и не разговаривайте во время измерения. См. раздел 3.3. |
| | Манжете мешает одежда на плече. | Снимите одежду, мешающую манжете. См. раздел 3.1. |
| Давление в манжете не повышается. | Плотно ли подсоединен воздушный штекер к прибору? | Проверьте подсоединение воздушного штекера к прибору. См. раздел 3.2. |
| | Утечка воздуха из манжеты. | Замените манжету новой. См. глава 7. |
| Манжета сдувается слишком быстро. | Манжета наложена на плечо слишком свободно. | Наложите манжету правильно, чтобы она плотно облегла руку. См. раздел 3.2. |
| Не удается произвести измерение, или показания слишком низкие или слишком высокие. | Был ли достигнут необходимый уровень давления в манжете? | Поднимите давление в манжете на 30–40 мм рт. ст. выше предыдущего значения измерения. См. раздел 3.4. |
| Прибор выключается во время измерения. | Батареи разряжены. | Замените батареи новыми. |

| Проблема | Причина | Способ решения |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| При нажатии на кнопки ничего не происходит. | Батареи разряжены. | Замените батареи новыми. |
| | Батареи установлены неправильно. | Установите батареи с учетом полярности (+/-). |
| Другие неисправности. | Нажмите кнопку O/I START и повторите измерение. Если проблема не исчезает, попробуйте заменить батареи новыми. Если это не разрешило проблему, свяжитесь с представителем фирмы OMRON или дистрибьютором. | |

6. Обслуживание и хранение

Обслуживание

Для защиты прибора от повреждения соблюдайте следующие правила.

- Не подвергайте прибор и манжету воздействию высоких температур, влажности, влаги или прямого солнечного света.
- Не сворачивайте манжету или трубку слишком плотно.
- Не накачивайте воздух в манжету выше 299 мм рт. ст.
- Не разбирайте прибор.
- Не подвергайте прибор сильным ударам или вибрациям (например, не роняйте его на пол).
- Не используйте для очистки прибора летучие жидкости. Очищайте прибор мягкой сухой тканью.
- Не мойте манжету и не погружайте ее в воду.
- Не используйте бензин, разбавители и растворители для чистки манжеты.



- Для чистки манжеты используйте мягкую влажную ткань и мыло.
- Не выполняйте ремонт самостоятельно. При обнаружении дефекта проконсультируйтесь с представителем OMRON или дистрибьютором, указанным в Гарантийном талоне.

Проверка и обслуживание

- Точность данного прибора для измерения артериального давления была тщательно проверена и сохраняется в течение длительного времени.
- Рекомендуется проверять точность измерения и функционирование прибора каждые два года. Обратитесь к авторизованному дилеру OMRON.

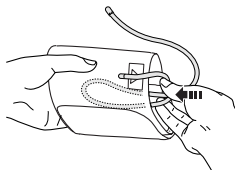
Хранение

Когда прибор не используется, храните его в футляре.

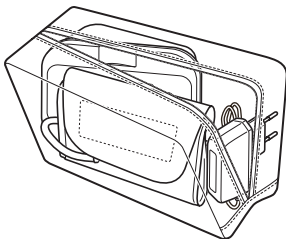
1. Отсоедините воздушную трубку от электронного блока.

Аккуратно сложите воздушную трубку внутри манжеты.

Примечание. Не перегибайте воздушную трубку слишком сильно.



2. Поместите манжету и электронный блок в футляр.

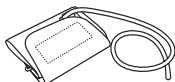


Прибор нельзя хранить в следующих условиях:

- высокая влажность;
- место хранения подвержено воздействию высоких температур, влажности, действию прямых солнечных лучей, пыли или едких паров;
- место хранения подвержено действию вибрации, ударов или является наклонной поверхностью;
- место хранения подвержено действию химических веществ или вредных испарений.

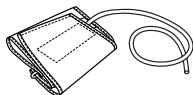
7. Дополнительные принадлежности

Средняя манжета
Окружность руки 22–32 см



CM-4997086-7
CM1-9997579-7

Большая манжета
Окружность руки 32–42 см



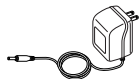
CL1-9996760-3
CL-9970672-9

Адаптер переменного тока “R”



R Adapter-9997605-0

Адаптер переменного тока “Q”



Q Adapter-1098336-8

8. Технические характеристики

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование прибора | Измеритель артериального давления и частоты пульса автоматический |
| Модель | OMRON M2 Compact (HEM-7102-ARU) |
| Дисплей | Цифровой ЖК-дисплей |
| Метод измерения | Осциллометрический |
| Диапазон измерений | Давления: 0–299 мм рт. ст. Частоты пульса: 40–180 уд./мин. |
| Память | 14 измерений |
| Пределы допускаемой погрешности прибора при измерении | Давления воздуха в компрессионной манжете: ± 3 мм рт. ст. Частоты пульса: $\pm 5\%$ |
| Компрессия | Автоматическая с помощью электрического компрессора |
| Декомпрессия | Автоматический клапан сброса давления |
| Способ обнаружения давления | Емкостный датчик давления |
| Источник питания | 4 батареи 1,5 В размера "AAA" или адаптер переменного/постоянного тока (6 В = 4 Вт) |
| Срок службы батарей | Новых щелочных батарей хватает приблизительно на 300 измерений |
| Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха/ относительная влажность | От 10°C до 40°C / от 30% до 85% |
| Условия хранения: температура окружающего воздуха/ относительная влажность | От -20°C до 60°C / от 10% до 95% / от 700 гПа до 1060 гПа |
| Масса электронного блока | Не более 340 г без батарей |
| Масса манжеты | Не более 130 г |
| Габаритные размеры электронного блока | Не более 103 (ш) мм × 80 (в) мм × 125 (д) мм |
| Размер манжеты | Приблизительно 146 мм × 446 мм (Средняя манжета: окружность руки 22–32 см) |
| Комплект поставки | Электронный блок, манжета среднего размера, руководство по эксплуатации, футляр, адаптер переменного тока, набор батарей, гарантийный талон, журнал для записи артериального давления |

Примечание. Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

- Это изделие компании OMRON произведено под контролем строгой системы обеспечения качества компании OMRON Healthcare Co. Ltd., Япония. Датчик давления, который является основным компонентом тонометров OMRON, производится в Японии для последующей сборки.
- Данный прибор и батареи следует утилизировать в соответствии с государственными правилами по утилизации электронных приборов.



= Тип В

CE 0197



Данный прибор удовлетворяет требованиям директивы ЕС 93/42/ЕЕС (директива по медицинским приборам). Этот прибор для измерения артериального давления спроектирован в соответствии с европейским стандартом EN1060 «Неинвазивные сфигмоманометры», часть 1 «Общие требования» и часть 3 «Дополнительные требования для электромеханических систем измерения артериального давления».



Внимание! Прежде чем использовать прибор, внимательно прочтите данное руководство.

Автоматические измерители артериального давления и частоты пульса OMRON M2 Compact (HEM-7102-ARU) испытаны и зарегистрированы в России:

- ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Регистрационное удостоверение ФСЗ 2008/02152 от 24.06.08

- СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р ГОССТАНДАРТ РОССИИ

Сертификат соответствия № РОСС JP.ME20.B06185 от 03.07.08г. Орган по сертификации РОСС RU.0001.11ME20 ВНИИНМАШ Орган по сертификации средств информатизации, приборостроения, медицинской техники и электрооборудования (ОС «Сертинформ ВНИИНМАШ»)

Соответствует требованиям нормативных документов:

ГОСТ Р 50444-92 (р. 3,4), ГОСТ Р 50267.0-92 (МЭК 601-1-88),

ГОСТ Р 50267.0.2-2005 (МЭК 601-1-2-2001),

ГОСТ Р 51959.1-2002, ГОСТ Р 51959.3-2002

ПОВЕРКА

Прибор поверен на заводе-изготовителе OMRON Dalian., Co., Ltd, КНР и на основании положительных результатов поверки признан годным к применению. Поверительное клеймо находится на корпусе прибора в виде наклейки.

Поверку проводят по документу МИ 2582-2000 «Рекомендация. ГСИ.

Измерители артериального давления и частоты пульса автоматические и полуавтоматические OMRON и MARSHALL. Методика поверки», утвержденному ВНИИОФИ и зарегистрированному ВНИИМС. Межповерочный интервал 2 года.

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 EN60601-1-2. 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 EN60601-1-2:2001 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 EN60601-1-2:2001 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.

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. Артериальное давление постоянно меняется в цикле сокращения сердца.

Самое высокое давление на протяжении сердечного цикла называется *систолическим*; самое низкое — *диастолическим*.

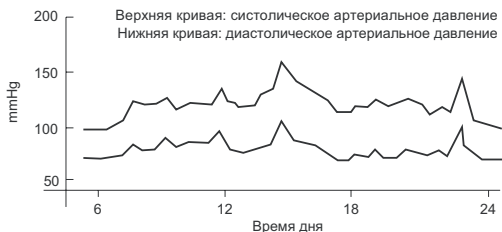
Для оценки состояния артериального давления пациента врачу необходимы оба значения: и *систолическое* и *диастолическое*.

Почему хорошо иметь возможность измерять артериальное давление дома?

Измерение артериального давления в кабинете врача может взволновать пациента, а беспокойство само по себе может быть причиной высокого артериального давления. Поскольку на артериальное давление влияет целый ряд условий, одного измерения может быть недостаточно для постановки точного диагноза.

На артериальное давление могут влиять многие факторы, такие как физическая активность, беспокойство или время суток. Для получения точных данных лучше всего измерять артериальное давление ежедневно в одно и то же время. Обычно утром артериальное давление ниже, а во второй половине дня оно повышается. Давление ниже летом и выше зимой.

Артериальное давление измеряется в миллиметрах ртутного столба (мм рт. ст.). Показатель систолического давления записывается перед диастолическим. Например, артериальное давление, записанное как 135/85, означает 135 на 85 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 разработали классификацию артериального давления, показанную на этом рисунке.



Эта классификация основывается на измерениях артериального давления в поликлинических отделениях больниц у людей в положении сидя.

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

| | |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Производитель</p> | <p>OMRON HEALTHCARE CO., LTD. 24, Yamanouchi Yamanoshita-cho, Ukyo-ku, Kyoto, 615-0084 Япония</p>  |
| <p>Представитель в ЕС</p> | <p>OMRON HEALTHCARE EUROPE B.V. Kruisweg 577, 2132 NA Hoofddorp, Нидерланды www.omron-healthcare.com</p>  |
| <p>Эксклюзивный дистрибьютор и импортер в России.</p> | <p>ЗАО «КомплектСервис» 123056, Россия, Москва, Тишинская пл., д.1, стр.1 www.csmedica.ru</p> |
| <p>Производственное подразделение</p> | <p>OMRON DALIAN CO., LTD. Economic & Technical Development Zone Dalian 116600, Китай</p> |

Сделано в Китае