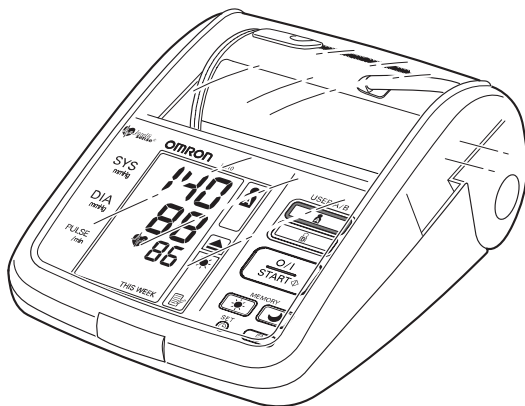




Измеритель артериального давления и частоты
пульса автоматический

Модель i-C10

- 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

Перед работой с устройством

Введение.....	291
Важная информация по технике безопасности.....	292
1. Описание устройства	294
2. Подготовка к работе	298
2.1 Установка/замена батарей.....	298
2.2 Настройка даты и времени	300

Указания по работе

3. Использование устройства.....	304
3.1 Как нужно правильно сидеть при измерении артериального давления.....	304
3.2 Как наложить манжету.....	306
3.3 Выполнение измерения.....	309
3.4 Инструкции для особых состояний.....	319
3.5 Использование функции памяти	320
4. Краткий справочник руководства.....	327

Уход и обслуживание

5. Устранение ошибок и неисправностей	328
5.1 Сообщения об ошибках.....	328
5.2 Устранение неисправностей.....	329
6. Уход и хранение	330
7. Дополнительно можно приобрести.....	331
8. Технические характеристики	332
9. Некоторая полезная информация об артериальном давлении.....	334

Введение

Благодарим за покупку плечевого измерителя артериального давления i-C10 Intellisense компании OMRON.

OMRON i-C10 Intellisense — это полностью автоматический измеритель артериального давления, работающий на основе осциллометрического метода. Он позволяет измерять Ваше артериальное давление и частоту пульса быстро и просто. Устройство использует усовершенствованную технологию Intellisense, которая обеспечивает комфортное для пациента, управляемое нагнетание воздуха в манжету без предварительной установки требуемого уровня давления воздуха или его повторного нагнетания.

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



Прежде чем использовать устройство, полностью прочтите руководство до конца. Для получения конкретной информации о своем артериальном давлении ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕСЬ С ЛЕЧАЩИМ ВРАЧОМ.

Важная информация по технике безопасности

При беременности, аритмии и атеросклерозе следует обратиться за советом к врачу. Прежде чем пользоваться устройством, внимательно прочтите этот раздел.

Предупреждение:

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

(Общее применение)

- Обязательно обратитесь за советом к врачу. Самостоятельная постановка диагноза на основе полученных результатов и самолечение опасны для здоровья.
- Людям с серьезными нарушениями кровообращения или болезнями крови перед использованием прибора необходимо проконсультироваться с врачом. Нагнетание воздуха в манжету может привести к внутреннему кровотечению.

(Пользование батареей)

- При попадании жидкости из батареи в глаза сразу же промойте их большим количеством чистой воды. Немедленно обратитесь к врачу.

(Работа с адаптером переменного тока (приобретается дополнительно))

- Запрещается вставлять 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 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 и манжету.
- Манжету нужно наполнять воздухом так, чтобы давление в ней не превышало 299 мм рт. ст.
- Не используйте рядом с прибором мобильный телефон или другие устройства, излучающие электромагнитные поля. Это может привести к неправильной работе прибора.
- Не используйте прибор в движущемся транспортном средстве (автомобиль, самолет).

(Работа с адаптером переменного тока (приобретается дополнительно))

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

(Пользование батареей)

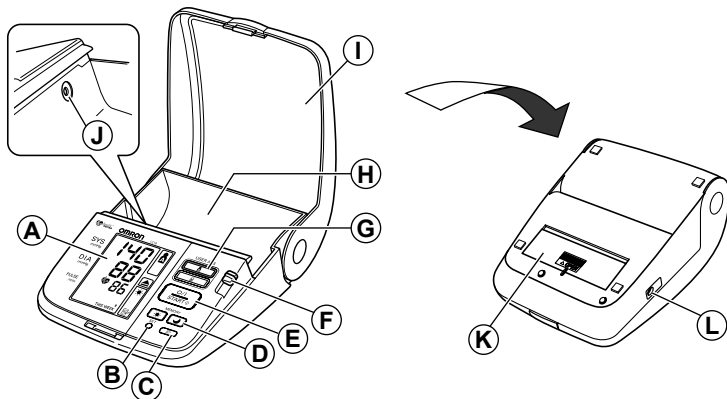
- При попадании жидкости из батареи на кожу или одежду сразу же промойте их большим количеством чистой воды.
- Устройство работает только на четырех щелочных батареях «AA». Пользоваться другими типами батарей нельзя.
- При установке батарей обязательно соблюдайте полярность.
- Старые батареи нужно немедленно заменить. Все четыре батареи нужно заменять одновременно.
- Если устройство не будет использоваться в течение трех или более месяцев, выньте батареи.
- После замены батарей может понадобиться повторная установка даты и времени. Если на дисплее мигают цифры года, см. раздел «2.2 Настройка даты и времени».
- Не следует одновременно использовать новые и отработанные батареи.

Общие меры по технике безопасности

- Не сгибайте манжету с усилием и не перегибайте воздушную трубку.
- При снятии воздушной трубки следует тянуть за воздушную пробку в месте соединения с основным устройством, а не за саму трубку.
- Не нагнетайте воздух в манжету, если она не обернута вокруг руки.
- Не допускайте удара, встряски и падения устройства.
- Не проводите измерения после купания, употребления алкоголя, курения, спортивных занятий 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 устройства и используемых с ним принадлежностей или дополнительных частей.

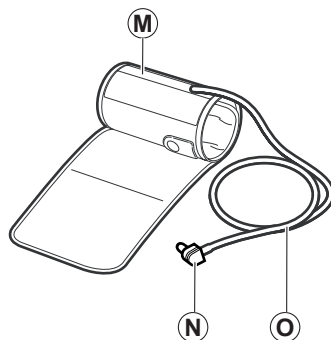
1. Описание устройства

Основное устройство



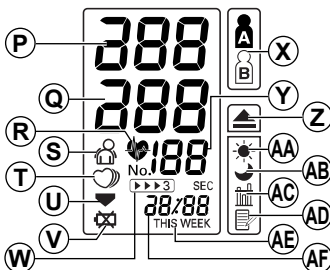
- | | |
|---|--|
| A. Дисплей | G. Значок идентификатора пользователя (A или B) |
| B. Кнопка SET | H. Отсек для манжеты |
| C. Кнопка MEMORY () | I. Крышка монитора |
| D. Кнопки утреннего/вечернего среднего значения ( / ) | J. Воздушное гнездо |
| E. Кнопка O/I START | K. Батарейный отсек |
| F. Переключатель идентификатора пользователя (A или B) | L. Гнездо для подключения адаптера переменного тока (адаптер приобретается отдельно) |

Манжета



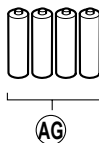
- M. Манжета
(окружность плеча 22–42 см)
- N. Воздушная пробка
- O. Воздушная трубка

Дисплей



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

Содержимое упаковки



AG. Четыре щелочные батареи
«AA» (LR6)

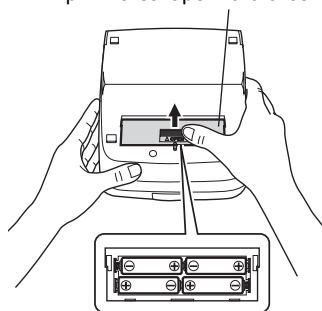
- Руководство по эксплуатации
- Гарантийная карта
- Карточка давления
- Измеритель артериального давления

2. Подготовка к работе

2.1 Установка/замена батарей

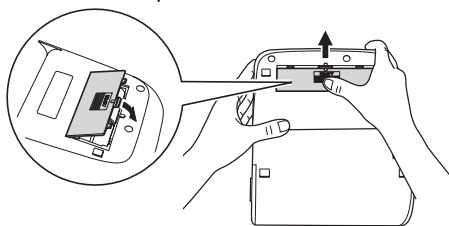
1. Переверните устройство.
2. Нажав на ребристую часть крышки батарейного отсека, сдвиньте крышку в направлении стрелки.
3. Установите или замените четыре батареи размера «АА», соблюдая при этом полярность: + (положительная полярность) и – (отрицательная полярность) должны соответствовать полярности,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

Крышка батарейного отсека



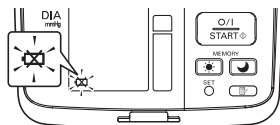
4. Установите крышку батарейного отсека на место.

Сдвиньте крышку, как показано на рисунке, чтобы она встала на место со щелчком.



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

Срок службы батарей и их замена



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

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

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

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

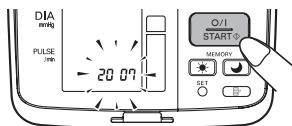
2.2 Настройка даты и времени

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

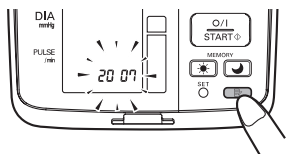
Использование функций памяти и средних значений:

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

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



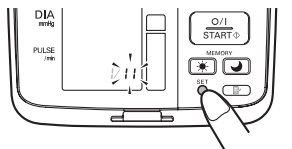
2. С каждым нажатием кнопки MEMORY () число увеличивается на единицу.



Примечания:

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

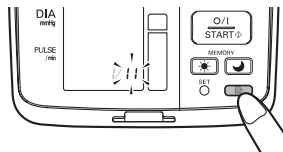
3. Для подтверждения выбранного значения нажмите кнопку установки SET, когда нужное значение появится на экране.



После установки года на дисплее замигают цифры месяца.

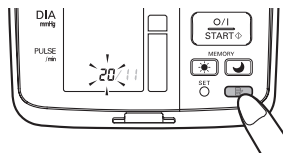
4. Для установки месяца повторите шаги 2 и 3.

После установки месяца на дисплее замигают цифры дня.



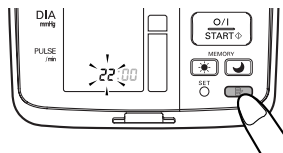
5. Для установки дня повторите шаги 2 и 3.

После установки дня на дисплее замигают цифры часа.



6. Для установки часа повторите шаги 2 и 3.

После установки часа на дисплее замигают цифры минут.

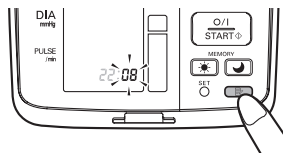


7. Для установки минут повторите шаги 2 и 3.

Показания минут установлены.

После установки минут устройство автоматически выключается.

Для настройки даты и времени нажмите и удерживайте нажатой кнопку SET в тот момент, когда устройство выключено.



Примечания по настройке даты и времени

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

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

1. Нажмите и удерживайте кнопку SET.

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

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

На дисплее замигают цифры года.

2. Установка даты и времени описана в главе 2.2.2.

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

Примечания:

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

3. Использование устройства

3.1 Как нужно правильно сидеть при измерении артериального давления

При измерении манжету можно надеть на левую или правую руку.

Примечания:

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

Правильная поза

Сядьте прямо, выпрямив спину.

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

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

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



Примечания:

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

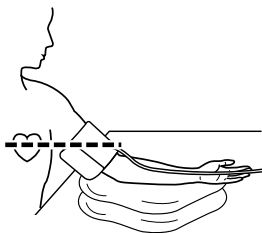
Неправильная поза

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



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

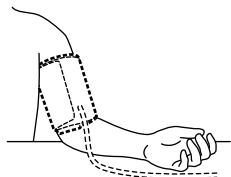
Если манжета находится ниже сердца, приподнимите руку, подложив под нее подушки и т.п.



3.2 Как наложить манжету

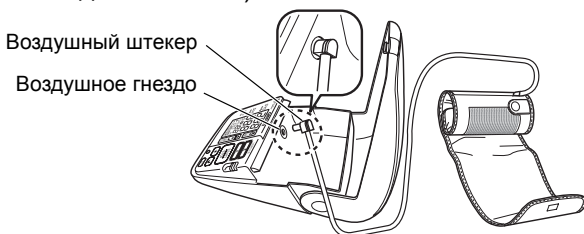
Манжету можно обернуть вокруг правой или левой руки.

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



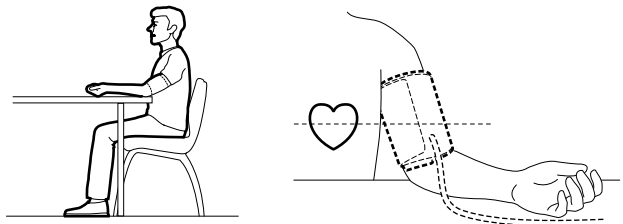
Измерение давления на левой руке

1. Вставьте воздушный штекер в гнездо (внутри отсека устройства для манжеты).

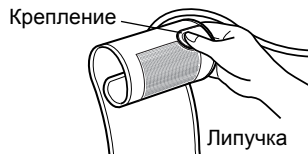


Перед подключением к воздушному гнезду из манжеты нужно полностью выпустить воздух.

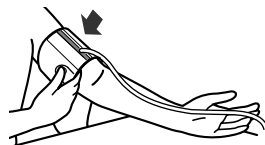
2. Сядьте на стул, поставьте ноги на пол и положите руку на стол так, чтобы манжету можно было расположить на уровне сердца.



3. Крепко возьмитесь рукой за крепление манжеты.

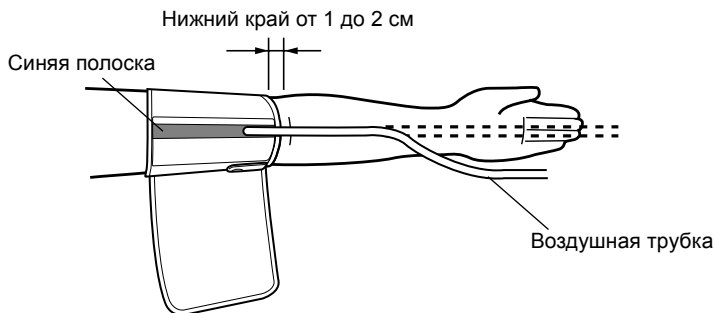


4. Поверните руку ладонью вверх.

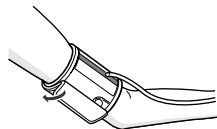


5. Наденьте манжету на плечо так, чтобы синяя полоска оказалась по центру внутренней части руки. Воздушная трубка должна расположиться по внутренней части руки, на одной линии со средним пальцем.

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



6. Правильно расположив манжету, ПЛОТНО прижмите липучку.

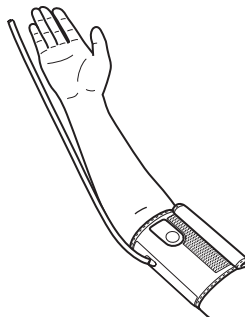


Примечания:

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

Измерение давления на правой руке

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



Примечания:

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

3.3 Выполнение измерения

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

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

Работа в гостевом режиме

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



2. Отпустите кнопку O/I START.

Манжета автоматически начнет наполняться воздухом.

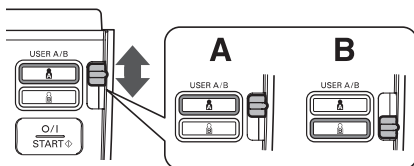
Примечание: Чтобы остановить наполнение, нажмите и отпустите кнопку O/I START. Устройство перестанет наполнять манжету, выпустит воздух и выключится.

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

Выбор идентификатора пользователя

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

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



Использование идентификатора пользователя

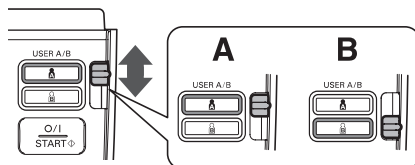
При выборе идентификатора пользователя устройство производит одно измерение в простом режиме или три последовательных измерения в автоматическом режиме, если нажать кнопку O/I START.

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

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

Работа в простом режиме

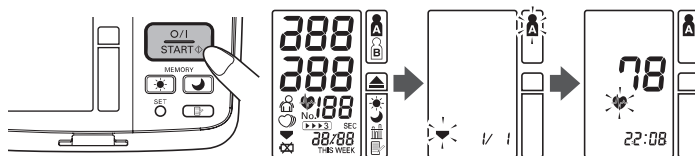
1. Выберите нужный идентификатор пользователя (А или В).



2. Нажмите кнопку O/I START.

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

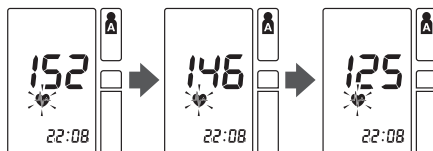
Манжета автоматически начнет наполняться воздухом. При нагнетании воздуха устройство автоматически определит самый подходящий уровень наполнения. В ходе нагнетания устройство определит пульс. Не двигайте плечом и не двигайтесь вообще до завершения всего процесса измерения.



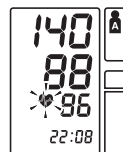
Примечание: Для остановки нагнетания или измерения нажмите и отпустите кнопку O/I START. Устройство перестанет наполнять манжету, начнет стравливать воздух и выключится.

3. Нагнетание прекратится автоматически, и начнется измерение.

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

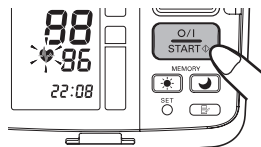


4. При завершении измерения манжета полностью освобождается от воздуха. На дисплей выводятся артериальное давление и частота пульса.



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

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



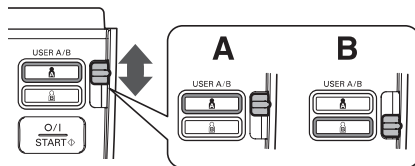
Примечания:

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

Выбор автоматического режима

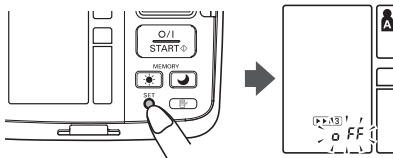
Автоматический режим можно выбрать для обоих пользователей А и В.

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



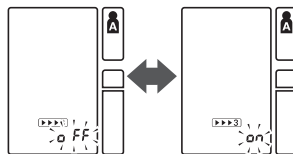
3. Нажмите и удерживайте кнопку SET.

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

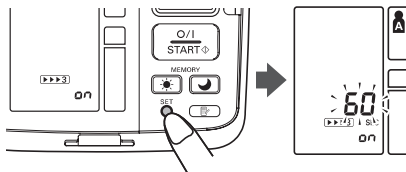


4. Нажмите кнопку MEMORY (▶▶▶) для выбора **on** (вкл.).

Примечание: Для перехода от **on** (вкл.) к **oFF** (выкл.) и наоборот нажмите кнопку MEMORY (▶▶▶).



5. Подтвердите выбор нажатием кнопки SET.



На дисплее отображается время между измерениями в секундах.

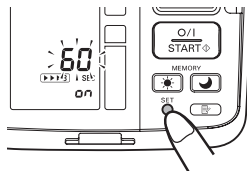
Примечание: По умолчанию интервал между измерениями составляет 60 секунд.

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

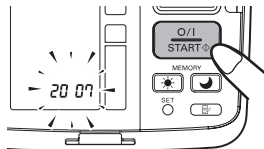
Интервал можно установить равным 15, 30, 60 или 120 секундам. Нажимайте кнопку MEMORY () до тех пор, пока на дисплее не появится нужное число.

7. Подтвердите выбор нажатием кнопки SET.

На дисплее замигают цифры года.



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



Работа в автоматическом режиме

1. Выберите идентификатор пользователя (А или В).
2. Нажмите кнопку O/I START.

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

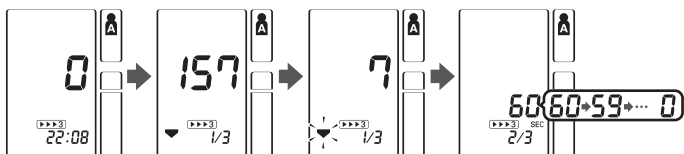
Примечание: Для остановки нагнетания или измерения нажмите кнопку O/I START. Устройство перестанет наполнять манжету, начнет стравливать воздух и выключится.

3. Нагнетание прекратится автоматически, и начнется измерение.

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

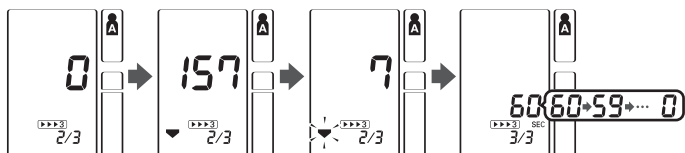
Примечание: Не двигайте плечом и не двигайтесь вообще до завершения всего процесса измерения.

4. Проверяйте ход последовательных измерений.



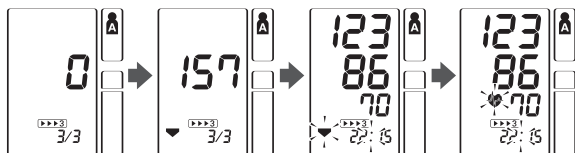
По завершении первого измерения подождите начала следующего измерения. На дисплее появится установленный интервал между измерениями.

Второе измерение начнется автоматически.



По завершении второго измерения подождите начала следующего измерения.

Третье измерение начнется автоматически.



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

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

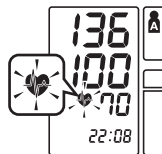
Примечание: При ошибке в автоматическом режиме устройство повторит измерение. В случае 3 ошибок устройство прекратит измерения. Если успешно выполнены только два измерения, показывается среднее значение этих двух измерений. Если же успешным было только одно измерение, показывается его результат.

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

Важно:

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

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

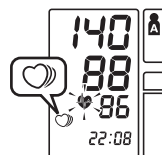


Систолическое артериальное давление	Выше 135 мм рт. ст.
Диастолическое артериальное давление	Выше 85 мм рт. ст.

Этот критерий относится к измерению артериального давления дома.

Критерии измерения артериального давления врачом см. в главе 9.

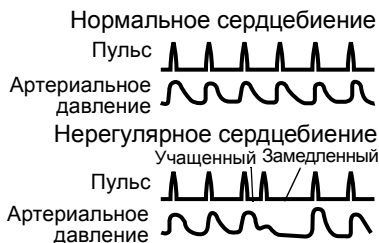
- Прибор снабжен функцией определения нерегулярного сердцебиения. Нерегулярные удары сердца могут повлиять на результаты измерения. Алгоритм обнаружения нерегулярного сердцебиения позволяет автоматически определять надежность полученных результатов измерения, или измерение необходимо повторить. Если 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 вообще. Если после процедуры появляется значок (), ее нужно повторить. Если символ нерегулярного сердцебиения появляется часто, сообщите об этом лечащему врачу.



Что такое нерегулярное сердцебиение?

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

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



Что такое аритмия?

Сердцебиение вызывается электрическими сигналами, которые заставляют сердце сокращаться.

Аритмия — это сбой сердечного ритма из-за неполадок биоэлектрической системы, управляющей сердцем. Типичные симптомы подобного состояния — это остановки сердцебиения, экстрасистола, аномально учащенный (тахикардия) или медленный (брадикардия) пульс. Причиной этому может быть порок сердца, возраст, физиологическая предрасположенность, стресс, недосыпание, усталость и т. д. Диагноз аритмии может поставить только врач, проведя специальный осмотр.

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

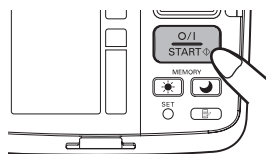
Если символ нерегулярного сердцебиения () появляется часто, сообщите об этом лечащему врачу. Самодиагностика и самолечение на основе результатов измерений опасны. Обязательно следуйте инструкциям лечащего врача.

3.4 Инструкции для особых состояний

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

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

Измерение начинается.



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

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

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

Воздух начнет стравливаться из манжеты и начнется измерение.

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

Примечание: Не нагнетайте большее давление, чем требуется.

3.5 Использование функции 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 значений самая первая запись измерения удаляется, и на ее место записывается самая поздняя. Устройство также сохраняет утренние и вечерние средние значения за 8 недель для каждого пользователя (А и В).

Функция среднего значения

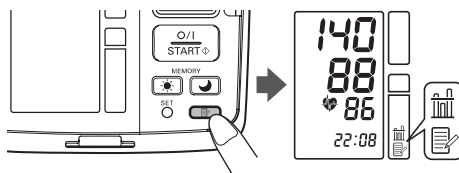
Устройство рассчитывает средние показания на основе трех самых последних наборов измеренных значений, проведенных в течение 10 минут после последнего показания.

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

Отображение значений измерения

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

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



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

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

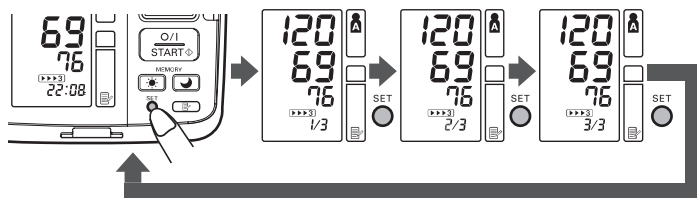


Для просмотра следующего набора значений нажмите кнопку MEMORY ().

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

Автоматический режим

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



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

Утренние и вечерние средние значения

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

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

Утренние средние значения

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

Измерение должно проводиться между

4:00 и 9:59

Вечерние средние значения

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

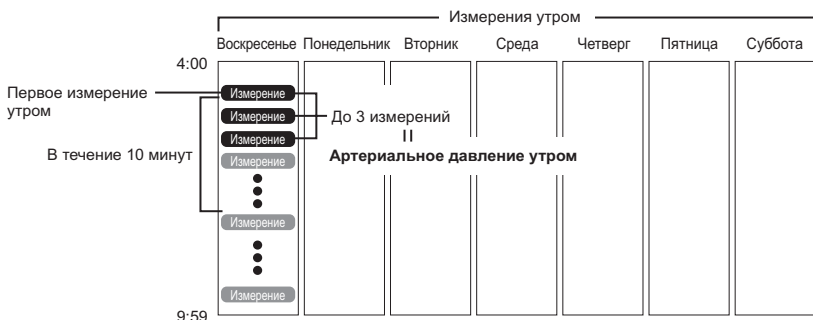
Измерение должно проводиться между

19:00 и 1:59

О средних значениях за неделю

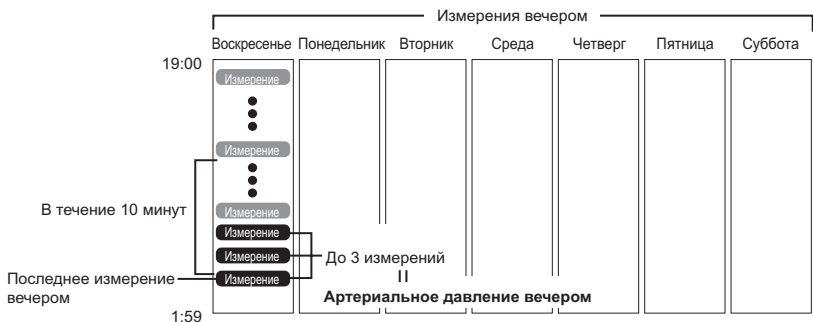
Утреннее среднее значение за неделю

Представляет собой среднее значение измерений, произведенных утром (4:00-9:59) с воскресенья по субботу. Среднее значение за каждый день рассчитывается для не более чем 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.



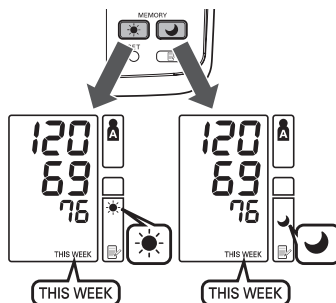
Просмотр утренних и вечерних средних значений

1. Выберите идентификатор пользователя (А или В).

2. Нажмите кнопку утренних средних значений (☀️) или вечерних средних значений (🌙).

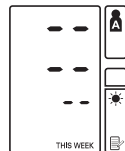
На дисплее появится среднее значение за текущую неделю «THIS WEEK».

Нажимая кнопку утреннего среднего значения (☀️) и вечернего среднего значения (🌙), можно просмотреть утреннее и вечернее средние значения за ту же неделю. Важно проверять и утреннее, и вечернее средние значения за одну и ту же неделю.



3. Для просмотра предыдущих недель продолжайте нажимать кнопку утренних средних значений (☀️) или вечерних средних значений (🌙). На устройстве отображается «-1 WEEK» для предыдущей недели и так до «-7 WEEK» самого раннего набора средних значений.

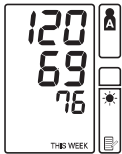
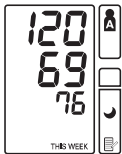
Примечание: Если измерений, сделанных за неделю, недостаточно для расчета среднего значения, то показания дисплея будут такими, как показано на рисунке.



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

Примечания о комбинациях дисплея

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

	Дисплей	
Утреннее среднее значение	 Утреннее среднее значение за эту неделю со значком утреннего среднего значения	 Утреннее среднее значение за период 7 недель со значком утреннего среднего значения + мигающим значком сердцебиения + значком утреннего повышенного давления
Вечернее среднее значение	 Вечернее среднее значение за эту неделю со значком вечернего среднего значения	 Вечернее среднее значение за период 7 недель со значком вечернего среднего значения + мигающим значком сердцебиения + значком утреннего повышенного давления
	Среднее значение в пределах рекомендованного диапазона артериального давления для домашних измерений	Среднее значение выходит за пределы рекомендованного диапазона артериального давления для домашних измерений + утреннее повышенное давление

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

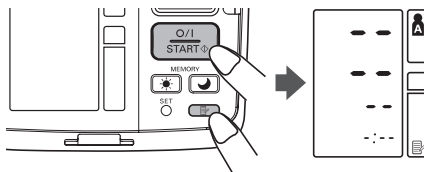
В этом случае значок утреннего повышенного давления (▲) отображается при просмотре вечернего среднего значения, независимо от вечерних средних значений.

Удаление всех сохраненных в памяти значений

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

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

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



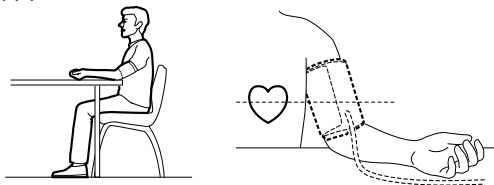
4. Краткий справочник руководства

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

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

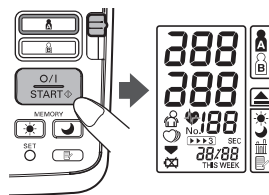
Примечание: Снимите с плеча плотно прилегающую одежду.

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



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

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

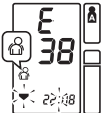
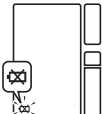


Примечания:

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

5. Устранение ошибок и неисправностей

5.1 Сообщения об ошибках

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

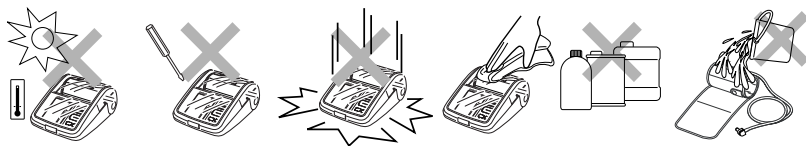
5.2 Устранение неисправностей

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

6. Уход и хранение

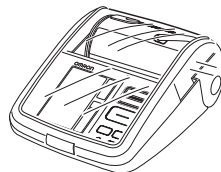
Для защиты устройства от повреждения соблюдайте следующие правила:

- Не подвергайте устройство и манжету воздействию высоких температур, влаги или прямого солнечного света.
- Не сворачивайте манжету или трубку слишком плотно.
- Не разбирайте устройство.
- Не выполняйте ремонт самостоятельно. При обнаружении неисправности обратитесь к представителю OMRON или в отдел обслуживания клиентов, координаты которого указаны на упаковке, или проконсультируйтесь у поставщика медицинских устройств либо фармацевта.
- OMRON i-C10 представляет собой высокоточное измерительное устройство. Точность его измерений должна соответствовать техническим характеристикам. Рекомендуется один раз в два года проверять работоспособность и точность устройства в сервисных центрах OMRON. За дополнительной информацией обращайтесь к представителю OMRON или в отдел обслуживания клиентов, координаты которого указаны на упаковке.
- Не подвергайте устройство сильным ударам или вибрациям (например, не роняйте его на пол).
- Не очищайте устройство летучими жидкостями. **УСТРОЙСТВО СЛЕДУЕТ ОЧИЩАТЬ МЯГКОЙ СУХОЙ ТКАНЬЮ.**
- Не мойте манжету и не погружайте ее в воду.
- Для чистки манжеты используйте мягкую влажную ткань и мыло.



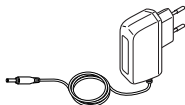
Хранение

Если устройство не используется, закройте крышку монитора.



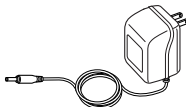
7. Дополнительно можно приобрести

Адаптер переменного
тока «R»



R Adapter
№ заказа 9997605-0

Адаптер переменного
тока «Q»



Q Adapter
№ заказа 1098336-8

Манжета



№ заказа 9956685-4

Использование адаптера переменного тока, приобретаемого отдельно

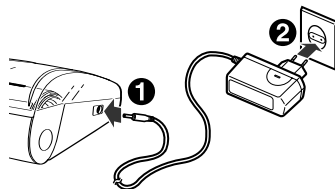
Вставляйте в батарейный отсек батареи даже при использовании адаптера переменного тока.

Примечания:

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

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

2. Включите адаптер переменного тока в сетевую розетку.



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

8. Технические характеристики

Наименование	Измеритель артериального давления и частоты пульса автоматический
Модель	OMRON i-C10 (HEM-7070-E)
Дисплей	Цифровой жидкокристаллический дисплей
Метод измерения	Осциллометрический метод
Диапазон измерений	Давления: 0–299 мм рт. ст. Частоты пульса: 40–180/мин.
Пределы допускаемой погрешности устройства при измерении	Давления: ± 3 мм рт. ст. Частоты пульса: $\pm 5\%$ показания на дисплее
Компрессия	Автоматическая, с помощью воздушного электрического компрессора, управляемого системой нечеткой логики
Декомпрессия	Автоматическая, с помощью клапана сброса давления
Способ обнаружения давления	С помощью емкостного датчика давления
Память	84 измерения с датой и временем для каждого пользователя (А и В)
Источник питания	4 батареи «AA» 1,5 В или сетевой адаптер (приобретается дополнительно, 6 В, 4 Вт)
Срок службы батарей	Емкости 4 новых щелочных батарей хватает приблизительно на 1400 измерений при их проведении 6 раз в день
Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха/относительная влажность	от $+10^{\circ}\text{C}$ до $+40^{\circ}\text{C}$ от 30 до 90%
Температура, влажность и давление воздуха при хранении	от -20°C до $+60^{\circ}\text{C}$ от 10 до 95% 700–1060 гПа
Масса электронного блока	Приблизительно 960 г без батарей
Масса манжеты	Приблизительно 240 г
Габаритные размеры	Приблизительно 249 (Д) мм $\times$ 178 (Ш) мм $\times$ 110 (В) мм
Размер манжеты	Приблизительно 152 мм $\times$ 600 мм (Манжета: окружность плеча 22–42 см)
Комплект поставки	Электронный блок, манжета, руководство по эксплуатации, комплект батарей, гарантийная карта, карточка давления

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 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».
- Данное изделие OMRON произведено с применением системы строгого контроля качества компании OMRON Healthcare Co. Ltd., Япония. Датчик давления, являющийся основным компонентом мониторов для контроля артериального давления, произведен в Японии.

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. При биении сердца артериальное давление постоянно меняется.

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

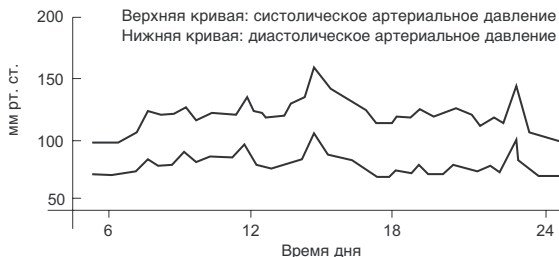
Для оценки состояния артериального давления пациента врачу необходимы оба значения: *систолическое* и *диастолическое*.

Почему артериальное давление лучше измерять дома?

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

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

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



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, которую иллюстрирует данный рисунок.



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 артериального давления ниже 100 мм рт. ст., можно предположить наличие у него склонности к гипотонии.

Производитель	OMRON HEALTHCARE CO., LTD. 24, Yamanouchi Yamanoshita-cho, Ukyo-ku, Kyoto, 615-0084, Япония 
Представитель в ЕС	OMRON HEALTHCARE EUROPE B.V. Kruisweg 577, 2132 NA Hoofddorp, Нидерланды www.omron-healthcare.com EC REP
Производственное подразделение	OMRON DALIAN CO., LTD. Economic & Technical Development Zone Dalian 116600, Китай
Дочерняя компания	OMRON HEALTHCARE UK LTD. Opal Drive Fox Milne, Milton Keynes MK15 0DG, Великобритания
	OMRON Medizintechnik Handelsgesellschaft mbH John-Deere-Str. 81a, 68163 Mannheim, Германия www.omron-medizintechnik.de
	OMRON SANTÉ FRANCE 14, rue de Lisbonne, 93561 Rosny-sous-Bois Cedex, Франция

Сделано в Китае