

OMRON

Измеритель артериального давления и частоты пульса автоматический

Модель M3 Эксперт

Руководство по эксплуатации

IM-HEM-7200-RU-01-10/09
5325390-8A

Введение

Благодарим за приобретение цифрового автоматического тонометра OMRON M3 Эксперт.

OMRON M3 Эксперт — это компактный, полностью автоматический прибор для измерения артериального давления, работающий на основе осциллометрического метода. Он легко и быстро измеряет артериальное давление и частоту пульса. Прибор использует усовершенствованную технологию «Inflatable», которая обеспечивает комфортное для пациента управление нагнетанием воздуха в манжету без предварительной установки требуемого уровня давления воздуха или его повторной насадки.

Пожалуйста, внимательно прочитайте это руководство по эксплуатации перед использованием прибора. Сохраните его для получения необходимых сведений в будущем. 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.
(Общие использование)

• Всегда консультируйтесь с лечащим врачом. Самостоятельная постановка диагноза на основе результатов измерений и самолечение опасны.
Люди с серьезными нарушениями кровообращения или болезнями крови перед использованием прибора необходимо проконсультироваться с врачом, так как нагнетание воздуха в манжету может вызвать внутреннее кровотечение.
(Использование адаптера переменного тока)

• Запрещается вставлять сетевой шнур в розетку и вынимать его мокрыми руками.
(Использование батареи)

• При попадании в глаза электролита из батареи немедленно промойте их большим количеством чистой воды. Как можно скорее обратитесь к врачу.

Внимание!
• Обозначает потенциально опасную ситуацию, которая может привести к травмам легкой или средней тяжести, а также к повреждению оборудования или другого имущества.
(Общие использование)

• Не оставляйте прибор без присмотра в присутствии детей или лиц, не отвечающих за свои действия.
• Используйте прибор только для измерения артериального давления.
• Не разбирайте прибор и манжету.
• Используйте только предназначенную для данного прибора манжету. Использование другой манжеты может привести к некорректным результатам измерений.
• Избегайте обматывания воздушной трубки вокруг частей тела при проведении измерений. Это может привести к травмам при повышении давления в воздушной трубке.

• Не оставляйте манжету на руке при выполнении измерений в ночное время. Это может привести к травмам.

• Не накачивайте воздух в манжету выше 299 мм рт. ст.
• Не пользуйтесь рядом с прибором сотовым телефоном или другим устройством, которые излучают электромагнитные волны. Это может привести к неправильной работе прибора.

• Не используйте прибор в движущемся транспортном средстве (автомобиль, самолет).

• Сведения о нагнетании воздуха в манжету в ручном режиме см. в разделе 3.3.

• Более высокое давление в манжете может привести к внутреннему кровотечению.
(Использование адаптера переменного тока)

• Используйте только оригинальный адаптер переменного тока (приобретается дополнительно), предназначенный для данного устройства. При работе с другими адаптерами возможно повреждение или возгорание устройства из строя.

• Включите адаптер переменного тока в розетку с соответствующим напряжением.

• 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 их большим количеством чистой воды.

• Используйте в этом приборе только четыре щелочные или марганцевые батареи типа «AA». Не используйте батареи другого типа.

• При установке батарей обязательно соблюдайте полярность.

• Немедленно замените старые батареи. Заменяйте все четыре батареи одновременно.

• Если вы не собираетесь использовать прибор в течение трех или более месяцев, выньте батареи.

• Используйте новые и старые батареи вместе.

Общие меры предосторожности

• Не подвергайте прибор и манжету сильным ударам или вибрациям, не роняйте их на пол.

• Не выполняйте измерения после купания, приема алкоголя, курения, выполнения физических упражнений или приема пищи.

• Не сгибайте манжету с усилием и не перегибайте воздушную трубку.

• При отсоединении воздушной трубки следует тянуть за воздушный штекер в месте соединения с основным устройством, а не за саму трубку.

• Не нагнетайте воздух в манжету, если она не обернута вокруг плеча.

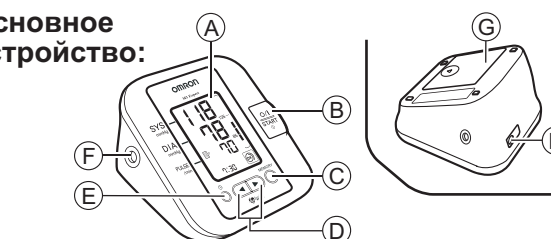
• Не мойте манжету и не погружайте ее в воду.

• Прочтите рекомендации подраздела «Важная информация об электромагнитной совместимости (ЭМС)» в разделе «Технические характеристики» и следуйте им при использовании устройства и используемым с ним принадлежностей или дополнительных частей.

• Прочтите рекомендации подраздела «Надлежащая утилизация продукта» в разделе «Технические характеристики» и следуйте им при утилизации устройства и используемым с ним принадлежностей или дополнительных частей.

1. Описание прибора

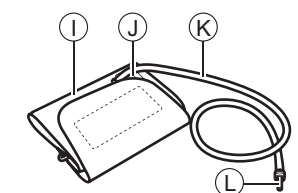
Основное устройство:



A. Дисплей
B. Кнопка O/I START (◊)
C. Кнопка памяти
D. Кнопки переключения по меню (◀ ▶)
E. Кнопка установки звукового сигнала и даты/времени (Ⓞ)

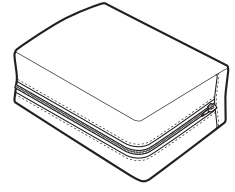
F. Воздушное гнездо
G. Отоек для батарей
H. Гнездо адаптера переменного тока (приобретаемого дополнительно)

Манжета на плечо:

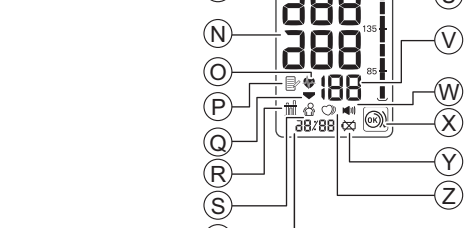


I. Манжета (манжета среднего размера: окружность руки 22–32 см)
J. Цветная метка
K. Воздушная трубка
L. Воздушный штекер

Футляр:



Дисплей:

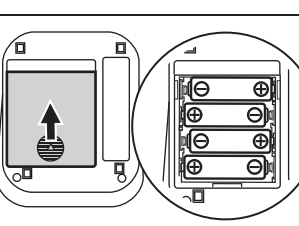


M. Систолическое артериальное давление
N. Диастолическое артериальное давление
O. Знак сердечбиения (Мигает в ходе измерения)
P. Знак памяти
Q. Знак декомпрессии
R. Знак среднего значения
S. Индикатор движения
T. Значения даты/времени
U. Индикатор уровня артериального давления
V. Значение частоты пульса
W. Знак звукового сигнала
X. Индикатор правильной фиксации манжеты
Y. Знак низкого уровня заряда батарей
Z. Индикатор аритмии

2. Подготовка к работе

2.1 Установка/замена батарей

1. Снимите крышку батарейного отсека.



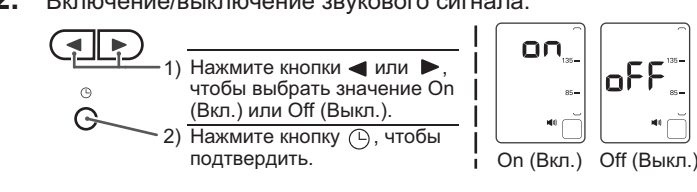
2. Вставьте четыре батареи «AA» согласно схеме в отсеке и установите крышку на место.

Примечания.
• Если на экране появился значок низкого заряда батарей (⊗), выключите устройство, затем замените сразу все батареи.
• Значения результатов измерений остаются в памяти даже после замены батарей.

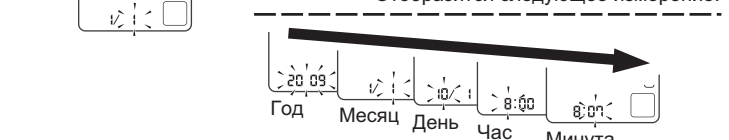
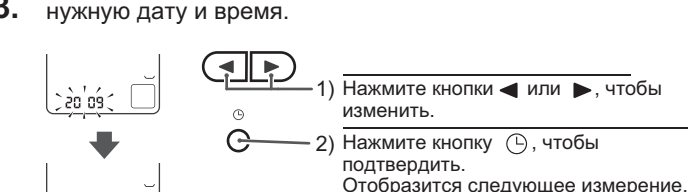
2.2 Установка звукового сигнала/даты и времени

1. Нажмите кнопку (Ⓞ).

2. Включение/выключение звукового сигнала.



3. Перед первым измерением установите в тонометре текущую дату и время.



Нажмите кнопку O/I START, чтобы сохранить настройки.

Примечания.
• Если вынуть батареи на 30 секунд и более, потребуется восстановить настройки даты/времени.

• Если дата и время не установлены, во время или после измерения будет отображаться индикация «--».

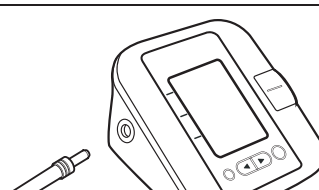
3. Использование прибора

3.1 Наложение манжеты на плечо

Снимите с плеча плотно прилегающую одежду или плотно закатанный рукав.

Не накладывайте манжету поверх плотной одежды.

1. Вставьте воздушную трубку в воздушное гнездо.



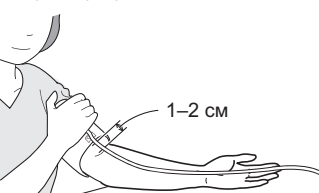
2. Просуньте руку в манжету.



3. Расположите руку правильно.



Нижняя кромка манжеты должна находиться на 1–2 см выше локтя. Метка (стрелка под трубкой) должна находиться по центру внутренней части руки. ПЛОТНО застегните застегку-липучку.



Примечания.

• При измерении на правой руке, воздушная трубка будет проходить сбоку от локтя. Соблюдайте осторожность, чтобы не пережать рукой воздушную трубку.

• 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 измерять давление на одной и той же руке. При существенном различии значений для разных рук посоветуйтесь с врачом, на какой руке проводить измерение.

• При переполнении памяти прибор удаляет самые старые измерения.

• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация «--».

Индикатор правильной фиксации манжеты

Данный прибор оценивает правильность наложения манжеты во время ее накачивания. Когда манжета наложена правильно, во время измерений на дисплее отображается (⊗). Если манжета наложена неправильно, на дисплее отображается (⊗). Внимательно прочтите и повторите шаги, описанные в этом разделе.

3.2 Правильная поза при измерении

Для выполнения измерений необходимо принять расслабленную удобную сидящую позу при комфортной комнатной температуре. Не ешьте, не курите и не выполняйте физические упражнения за 30 минут до измерений.

• Сядьте на стул, ступни ног должны полностью соприкасаться с полом.

• Сядьте прямо, выпрямите спину.

• Манжета должна находиться на уровне сердца.

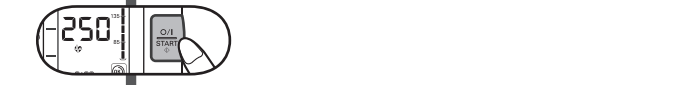
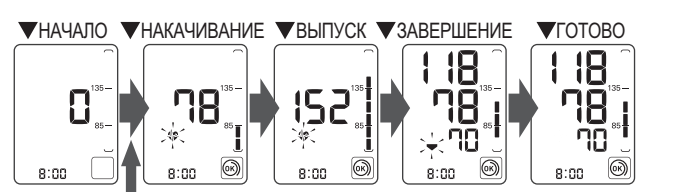
3.3 Выполнение измерений

Примечания.

• Чтобы отменить измерение, нажмите кнопку O/I START для выключения прибора и выпуска воздуха из манжеты.
• Не двигайтесь во время измерения.

1. Нажмите кнопку O/I START.

Манжета начнет автоматически накачиваться. По завершении измерения раздастся звуковой сигнал.



Если систолическое давление выше 220 мм рт. ст.

После того как началось автоматическое наполнение манжеты воздухом, нажмите и удерживайте кнопку O/I START. До тех пор, пока прибор не поднимет давление до значения на 30–40 мм рт. ст. выше ожидаемого систолического давления.

Примечания.
• Тонометр не нагнетает давление свыше 300 мм рт. ст.
• Не нагнетайте большее давление, чем требуется.

Примечания.

• Во время измерения звуковой сигнал (если он «включен») будет звучать в ритме сердечных сокращений.
• Перед повторным измерением артериального давления необходимо подождать 2–3 минуты. За это время артерии вернутся 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.

2. Расстегните застегку и снимите манжету.

3. Нажмите кнопку O/I START и отключите прибор.

Прибор автоматически сохранит результаты измерения в памяти. Прибор автоматически выключается через пять минут.

Важно.

• 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.

Эти критерии предназначены для домашних измерений артериального давления.

• Тонометр снабжен функцией определения нерегулярного сердечбиения. Нерегулярное сердечбиение может влиять на точность результатов измерения.

Алгоритм обнаружения нерегулярного сердечбиения автоматически позволяет определить надежность полученных результатов измерения и необходимость его повторения. Если во время измерения обнаружена нерегулярность сердечбиения, но результат достоверен, то он выводится на экран вместе с символом нерегулярного сердечбиения (⊗). Если нерегулярное сердечбиение приводит к недостаточному измерению, то результаты на экран не выводятся. Если после проведения измерения появляется символ нерегулярного сердечбиения (⊗), повторите измерение. Если символ нерегулярного сердечбиения (⊗) появляется часто, сообщите об этом врачу.

• При измерении на правой руке, воздушная трубка будет проходить сбоку от локтя. Соблюдайте осторожность, чтобы не пережать рукой воздушную трубку.

• 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 измерять давление на одной и той же руке. При существенном различии значений для разных рук посоветуйтесь с врачом, на какой руке проводить измерение.

• При переполнении памяти прибор удаляет самые старые измерения.

• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация «--».

3.4 Использование функции памяти

Прибор автоматически сохраняет до 60 результатов измерений. Кроме того, он может вычислить среднее значение на основе последних трех показаний, снятых в течение 10 минут. (Если в памяти имеются только два измерения за этот период времени, то выводится среднее значение для этих двух измерений. Если в памяти есть только одно измерение за этот период времени, то среднее значение рассчитывается на основании этого одного измерения.)

Примечания.
• При переполнении памяти прибор удаляет самые старые измерения.
• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация «--».

• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация «--».

• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация «--».

• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация «--».

• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация «--».

• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация «--».

• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация «--».

• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация «--».

• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация «--».

• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация «--».

• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация «--».

• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация «--».

• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация «--».

• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация «--».

• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация «--».

• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация «--».

• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация «--».

• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация «--».

• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация «--».

• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация «--».

• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация «--».

• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация «--».

• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация «--».

• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация «--».

• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация «--».

• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация «--».

• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация «--».

• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация «--».

• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация «--».

• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация «--».

• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация «--».

• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация «--».

• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация «--».

Условное обозначение ошибки	Причина	Способ решения
⊗	Низкий заряд батарей.	Их рекомендуется заменять заранее. Обратитесь к разделу 2.1.
⊗	Батареи полностью разряжены.	Их нужно немедленно заменить. Обратитесь к разделу 2.1.
⊗	Манжета недостаточно наполнена воздухом.	Внимательно прочтите и повторите шаги, описанные в разделе 3.3.
⊗	Движение во время измерения.	Повторите измерение. Не двигайтесь и не разговаривайте во время измерения. Обратитесь к разделу 3.3.
⊗	Воздушный штекер не подсоединен.	Плотно подсоедините воздушный штекер. Обратитесь к разделу 3.1.
⊗	Манжета наложена на руку неправильно.	Наложите манжету правильно. Обратитесь к разделу 3.1.
⊗	Манжете мешает одежда на плече.	Снимите одежду, мешающую манжете. Обратитесь к разделу 3.1.
⊗	Утечка воздуха из манжеты.	Замените манжету. См. главу 5.
⊗	В ручном режиме подачи воздуха давление в манжете превысило 299 мм рт. ст.	Манжету нужно наполнять воздухом так, чтобы давление в ней не превышало 299 мм рт. ст. Обратитесь к разделу 3.3.
⊗	Ошибка прибора.	Свяжитесь с техническим центром OMRON.

4.2 Поиск и устранение неисправностей

Проблема	Причина	Способ решения
Значение слишком низкое (или высокое).	Манжета наложена на руку неправильно. Движение или разговор во время измерения. Манжете мешает одежда на плече.	Наложите манжету правильно. Обратитесь к разделу 3.1. Не двигайтесь во время измерения. Обратитесь к разделу 3.3. Снимите одежду, мешающую манжете. Обратитесь к разделу 3.2.
Давление в манжете не повышается.	Воздушная трубка не вставлена надежно в основное устройство. Утечка воздуха из манжеты.	Убедитесь в том, что воздушная трубка надежно подсоединена к устройству. Обратитесь к разделу 3.1. Замените манжету новой. См. главу 5.
Манжета сдувается слишком быстро.	Манжета наложена на плечо слишком свободно.	Наложите манжету правильно, чтобы она плотно облегла руку. Обратитесь к разделу 3.1.
Не удается провести измерение, или показания слишком низкие или слишком высокие.	Манжета недостаточно наложена. Батареи разряжены.	Поднимите давление в манжете на 30–40 мм рт. ст. выше предыдущего значения измерения. Обратитесь к разделу 3.3. Замените батареи новыми. Обратитесь к разделу 2.1.
При нажатии на кнопки ничего не происходит.	Батареи установлены неправильно.	Установите батареи с учетом полярности (+/-). Обратитесь к разделу 2.1.
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 техническим центром OMRON.	• Нажмите кнопку O/I START и повторите измерение. • Если проблема не исчезает, попробуйте заменить батареи новыми. Если это не разрешило проблему, свяжитесь с техническим центром OMRON.

4.3 Уход

Для защиты прибора от повреждения соблюдайте следующие правила.

- Не подвергайте основное устройство 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.
- Для чистки манжеты используйте мягкую влажную ткань и мыло.
- Не мойте манжету и не погружайте ее в воду.
- Не используйте бензин, растворители и другие агрессивные вещества.

4. Поиск и устранение неисправностей и обслуживание

4.1 Значки и сообщения об ошибках

Условное обозначение ошибки	Причина	Способ решения
⊗	Обнаружен нерегулярный или слабый пульс.	Расстегните застегку и снимите манжету. Подождите 2–3 минуты и выполните еще одно измерение. Повторите шаги в разделе 3.3. При повторном возникновении этой ошибки обратитесь к врачу.
⊗	Движение во время измерения.	Внимательно прочтите и повторите шаги раздела 3.3.
⊗	Манжета наложена на руку неправильно.	Наложите манжету правильно. Обратитесь к разделу 3.1.

