

OMRON

Измеритель артериального давления и частоты пульса автоматический

(с адаптером переменного тока)

Модель M3 Family

Руководство по эксплуатации

Введение

Благодарим Вас за приобретение цифрового автоматического тонометра OMRON M3 Family.

OMRON M3 Family — 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 «IntelliSense», которая обеспечивает комфортное для пациента управление нажатием на манжету без предварительной установки требуемого уровня давления воздуха или его повторной накачки.

Назначение
Этот прибор предназначен для измерения артериального давления и частоты пульса у людей с соответствующей длиной окружности плеча и при условии выполнения инструкций в этом руководстве.

Рекомендуется преимущественно для использования в домашних условиях. Перед началом использования прибора проследите за прочтением раздела настоящего руководства по эксплуатации «Важная информация по технике безопасности».

Пожалуйста, внимательно прочитайте это руководство по эксплуатации перед использованием прибора.
Сосредоточьтесь на получении 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.

⚠ Предупреждения!
• 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.

• Людям с серьезными нарушениями кровообращения или болезнями крови перед использованием прибора необходимо проконсультироваться с врачом, так как нажатие воздуха в манжету может вызвать внутреннее кровоизлияние.

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

(Использование батарей)
• При попадании в глаза электричества 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 этого прибора манжету.

Использование других манжет может привести к неверным результатам измерений.

• Не допускайте 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 нажимайте воздух в манжету выше 299 мм рт. ст.

• Не пользуйтесь рядом с прибором сотовым телефоном или другими устройствами, которые излучают электромагнитные волны. Это может привести к неправильной работе прибора.

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

• Сведения о нажатии воздуха в манжету в ручном режиме см. в разделе 3.3. Более высокое давление в манжете может привести к внутреннему кровоизлиянию сердца.

(Использование адаптера переменного тока)
• Используйте только оригинальный адаптер переменного тока (приобретается дополнительно), предназначенный для данного прибора. При работе с другим адаптером возможно повреждение и/или выход прибора из строя.

• Включите адаптер переменного тока в розетку с соответствующим напряжением.

• Не пользуйтесь адаптером переменного тока при повреждении прибора или сетевого шнура. Немедленно отключите питание и выньте сетевой шнур из розетки.

(Использование батарей)
• При подаче электричества 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 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 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 электронным блоком, 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.

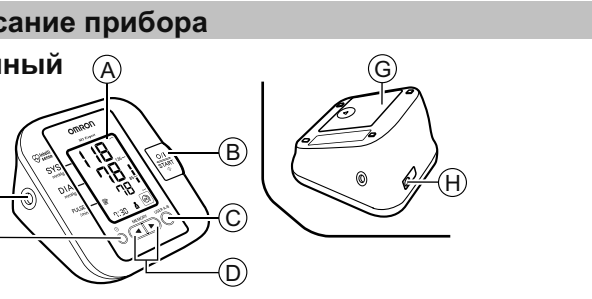
• Прочтите рекомендации подраздела «Важная информация об электромагнитной совместимости (ЭМС)» в разделе «Технические характеристики» и следуйте им.

• Прочтите рекомендации подраздела «Надлежащая утилизация прибора» в разделе «Технические характеристики» и следуйте им.

• При использовании прибора в соответствии с инструкциями по эксплуатации прибора и используемых с ним принадлежностей или дополнительных частей.

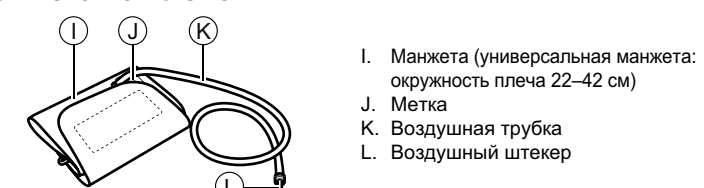
1. Описание прибора

Электронный блок:



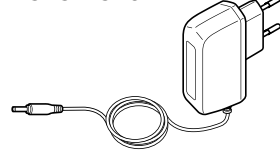
- A. Дисплей
B. Кнопка O/I START (↻)
C. Кнопка пользователя A/B
D. Кнопки перемещения по меню (←/→)
E. Кнопка установки звукового сигнала и даты/времени (Ⓢ)
F. Воздушное гнездо
G. Отсек для батарей
H. Гнездо адаптера переменного тока

Манжета на плечо:

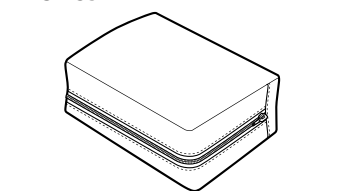


- I. Манжета (универсальная манжета: окружность плеча 22–42 см)
J. Метка
K. Воздушная трубка
L. Воздушный штекер

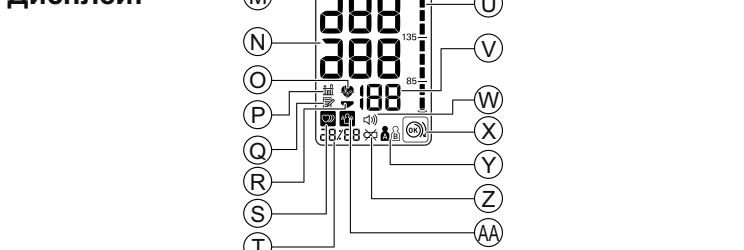
Адаптер переменного тока:



Чехол:



Дисплей:



- M. Систолическое артериальное давление
N. Диастолическое артериальное давление
O. Индикатор сердечбиения
P. Пиктограмма среднего значения Q. Пиктограмма памяти
R. Индикатор декомпрессии
S. Индикатор аритмии
T. Значения даты/времени
U. Индикатор уровня артериального давления
V. Значение частоты пульса и номера ячейки памяти
W. Индикатор звукового сигнала
X. Индикатор правильной фиксации манжеты
Y. Знак идентификатора пользователя (A/B)
Z. Индикатор уровня заряда батарей
AA. Индикатор движения

2. Подготовка к работе

2.1 Использование адаптера переменного тока

- Вставьте штекер адаптера переменного тока в гнездо для адаптера переменного тока с правой стороны прибора.

- Включите адаптер переменного тока в электрическую розетку.

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

2.2 Установка/замена батарей

- Снимите крышку батарейного отсека.
- Вставьте четыре батареи «AA» согласно схеме в отсеке и установите крышку на место.

Примечания:
• Если на экране появился индикатор низкого заряда батарей (⊕), выключите прибор, затем замените сразу же батареи.
• Значения результатов измерений останутся в памяти даже после замены батарей.

2.3 Установка звукового сигнала/даты и времени

- Нажмите кнопку
- Включение/выключение звукового сигнала.

- Нажмите кнопки или чтобы выбрать значение On (Вкл.) или Off (Выкл.).
- Нажмите кнопку чтобы подтвердить.

- Нажмите кнопки или чтобы изменить.
- Нажмите кнопку чтобы подтвердить. Отобразится следующее измерение.

- Нажмите кнопки или чтобы изменить.
- Нажмите кнопку чтобы подтвердить. Отобразится следующее измерение.

- Нажмите кнопку чтобы сохранить настройку. Примечания:
• Если вынуть батареи на 30 секунд и более, потребуются восстановить настройки даты/времени.
• Если дата и время не установлены, во время или после измерения будет отображаться индикация .

- Нажмите кнопку O/I START, чтобы сохранить настройку. Примечания:
• Если вынуть батареи на 30 секунд и более, потребуются восстановить настройки даты/времени.
• Если дата и время не установлены, во время или после измерения будет отображаться индикация .

3. Использование прибора

3.1 Расположение манжеты на плече

Снимите с плеча плотно прилегающую одежду или плотно закатанный рукав.
Не накладывайте манжету поверх плотной одежды.

- Вставьте воздушную трубку в воздушное гнездо.

- Просуньте руку в манжету.

- 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 застёжку-липучку.

- Расположите руку правильно.

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 осуществлении измерений значений для разных рук посоветуйтесь с врачом, на какой руке проводить измерения.

- Расположите руку правильно.

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 осуществлении измерений значений для разных рук посоветуйтесь с врачом, на какой руке проводить измерения.

- Расположите руку правильно.

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 осуществлении измерений значений для разных рук посоветуйтесь с врачом, на какой руке проводить измерения.

- Расположите руку правильно.

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 осуществлении измерений значений для разных рук посоветуйтесь с врачом, на какой руке проводить измерения.

- Расположите руку правильно.

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 осуществлении измерений значений для разных рук посоветуйтесь с врачом, на какой руке проводить измерения.

- Расположите руку правильно.

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 осуществлении измерений значений для разных рук посоветуйтесь с врачом, на какой руке проводить измерения.

- Расположите руку правильно.

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 осуществлении измерений значений для разных рук посоветуйтесь с врачом, на какой руке проводить измерения.

- Расположите руку правильно.

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 осуществлении измерений значений для разных рук посоветуйтесь с врачом, на какой руке проводить измерения.

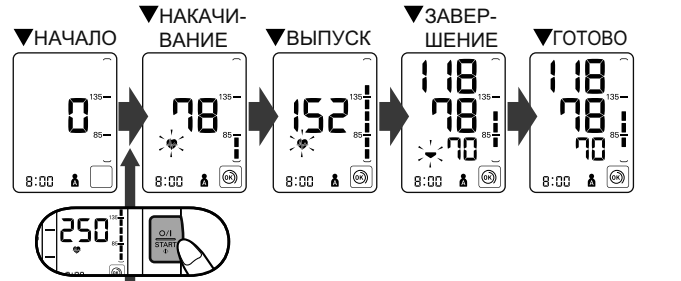
- Расположите руку правильно.

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 осуществлении измерений значений для разных рук посоветуйтесь с врачом, на какой руке проводить измерения.

- Расположите руку правильно.

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 осуществлении измерений значений для разных рук посоветуйтесь с врачом, на какой руке проводить измерения.

- Расположите руку правильно.



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 299 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 состояние, в котором они находились до первой процедуры.

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

- Расстегните застёжку и снимите манжету.
- 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 неважными средние значения показателя высокого артериального давления при проведении измерений дома.

Систолическое артериальное давление > 135 мм рт. ст.
Диастолическое артериальное давление > 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 автоматическим способом определяет 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 индикатором аритмии (Ⓢ). Если нерегулярное сердечбиение приводит к недостоверному измерению, то результаты на экран не выводятся. Если после процедуры измерения появляется индикатор аритмии (Ⓢ), повторите измерение. Если индикатор аритмии (Ⓢ) появляется часто, сообщите об этом врачу.

Если во время проведения измерения Вы двигались, на экране (Ⓢ) появится индикатор движения. Повторите измерение, не двигаясь.

Монитор автоматически сохраняет результаты до 60 измерений для каждого пользователя (A и B). Кроме того, он может вычислять среднее значение на основе последних трех показаний, выполненных в течение 10 минут. (Если в памяти имеются только два измерения за этот период времени, то выводится среднее значение из 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 .

Примечания:
• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация .

Примечания:
• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация .

Примечания:
• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация .

Примечания:
• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация .

Примечания:
• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация .

Примечания:
• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация .

Примечания:
• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация .

Примечания:
• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация .

Примечания:
• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация .

Примечания:
• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация .

Примечания:
• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация .

Примечания:
• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация .

Примечания:
• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация .

Удаление всех сохраненных в памяти значений

Значения, которые хранятся в памяти, удаляются по идентификации пользователя.
При отображении пиктограммы памяти (Ⓢ) сначала нажмите кнопку .
Удерживая ее нажатой, нажмите и удерживайте кнопку O/I START в течение 2–3 секунд.

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

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

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 застёжку 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.
	Низкий заряд батарей.	Их рекомендуется заменять заранее. Обратитесь к разделу 2.2.
	мигает	Их рекомендуется заменять немедленно. Обратитесь к разделу 2.2.
	горит	Их нужно немедленно заменить. Обратитесь к разделу 2.2.
	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.
	Манжета 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 наполнить воздухом так, чтобы давление в ней не превышало 299 мм рт. ст. Обратитесь к разделу 3.3.
	Ошибка прибора.	Свяжитесь с техническим центром OMRON.

Примечание: при выводе сообщений об ошибках может также высвечиваться индикатор аритмии (Ⓢ).

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. Манжета мешает одежда на плече.	Наложите манжету правильно. Обратитесь к разделу 3.1. Не двигайтесь и не разговаривайте 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 установлена надежно в электронный блок. Утечка воздуха из манжеты.	Убедитесь в том, что воздушная трубка надежно подсоединена к электронному блоку. 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 провайести измерения, или показания слишком низкие или слишком высокие.	Манжета недостаточно нахвачена.	Поднимите давление в манжете на 30–40 мм рт. ст. выше предыдущего значения измерения. Обратитесь к разделу 3.3.
При нажатии на кнопки ничего не происходит.	Батареи разряжены. Батареи установлены неправильно.	Замените батареи новыми. Обратитесь к разделу 2.2. Установите батареи с учетом полярности (+/-). Обратитесь к разделу 2.2.
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.	

4.3 Уход

Для защиты прибора от повреждения соблюдайте следующие правила.

- Не подвергайте электронный блок и манжету воздействию высоких температур, влажности, влаги или прямого солнечного света.
- Не сворачивайте манжету или трубку слишком плотно.
- Не разбирайте прибор.
- Не подвергайте прибор сильным ударам или вибрациям (например, не роняйте его на пол).
- Не используйте для очистки прибора летучие жидкости.
- Не мойте манжету и не погружайте ее в воду.
- Не используйте бензин, разбавители и растворители для чистки манжеты.
- Не выполняйте ремонт самостоятельно. При обнаружении дефекта проконсультируйтесь с представителем OMRON или дистрибьютором, указанным в Приложении к руководству по эксплуатации.

- Очищайте прибор мягкой сухой тканью.
- Для чистки манжеты используйте мягкую