

American Health Gate

Монитор артериального давления для руки AHG-300

Руководство по эксплуатации



Версия руководства: AHG-300
Дата выпуска: 2024-03

Глава 1: Введение в продукт	1
1. Проверка при распаковке	1
2. Список комплектации	1
3. Определение символов	2
4. Состав продукта	3
Глава 2: Знакомство с вашим монитором	3
5. Целевое использование / Инструкции по применению	3
6. Противопоказания	4
7. Части продукта	5
8. Индикатор артериального давления ВОЗ	6
9. Подключение питания	6
10. Настройка функций	8
Глава 3: Измерение артериального давления	9
11. Как надеть манжету на руку	9
12. Как правильно проводить измерения	12
Глава 4: Техническая информация	16
13. Спецификации	16
Глава 5: Безопасность и обслуживание	19
14. Предупреждения и меры предосторожности	19
15. Часто задаваемые вопросы о кровяном давлении	22
16. Ненормальные явления и их обработка	25
17. Чистка и дезинфекция	27
18. Уход и техническое обслуживание	29
Глава 6: Приложение	30
19. Приложение 1 Информация об ЭМС	30

Монитор артериального давления для руки (АНГ-300)

Благодарим вас за покупку Монитор артериального давления для руки АНГ. Монитор использует осциллометрический метод измерения артериального давления.

Это означает, что монитор обнаруживает движение крови через вашу плечевую артерию и преобразует эти движения в цифровое показание. Устройство может использоваться в домашних условиях. Пациент является предполагаемым оператором, и все функции могут быть безопасно использованы.

Этот монитор соответствует требованиям стандарта ISO 81060-2.

1. Проверка при распаковке

Перед использованием, пожалуйста, аккуратно откройте упаковку и проверьте, все ли части присутствуют согласно следующему списку упаковки, а также нет ли повреждений частей во время транспортировки. Затем установите и используйте устройство строго в соответствии с руководством пользователя.

2. Список комплектации

№	Наименование	Количество
1	Монитор артериального давления для руки	1
2	Манжета 22-42 см (8,6-16,5 дюйма)	1
3	Роскошная дорожная сумка	1
4	Руководство пользователя	1
5	Кабель USB Type-C	1

3. Определение символов

Знание предупреждающих знаков и символов имеет решающее значение для безопасного и правильного использования этого устройства. Пожалуйста, ознакомьтесь с следующими знаками и символами, которые вы можете встретить в этом руководстве пользователя или на этикетке:

Символы	Объяснение
	Внимание
	ПРИМЕНЕННАЯ ЧАСТЬ ТИПА VF
	Символ маркировки электрических и электронных устройств в соответствии с Директивой 2012/19/ЕС.
	Обратитесь к руководству пользователя
	Хранить в сухом месте
	Индикатор низкого напряжения
	Держать вдали от солнечного света
	Вертикально вверх
IP21	2 Защита от твердых инородных объектов диаметром 12,5 мм и больше; 1 Защита от вертикально падающих капель воды
	Производитель
	Дата производства

	Серийный номер
	Код партии
	Уполномоченный представитель в Европейском сообществе
	Маркировка CE
RoHS	Маркировка RoHS
	Уникальный идентификатор устройства
	Медицинское устройство
	Указывает на организацию, импортирующую медицинское устройство в данную местность

4. Состав продукта

Этот продукт состоит из основного корпуса и манжеты.

5. Целевое использование / Инструкции по применению

Монитор артериального давления для руки предназначен для измерения систолического и диастолического артериального давления, а также частоты пульса у взрослых людей с помощью неинвазивной осциллометрической техники в медицинских учреждениях или дома.

Предполагаемые пользователи:

1. Обычные пользователи или медицинские профессионалы.
2. Способны читать и понимать руководство пользователя.

Клиническая польза

Пациенты могут контролировать систолическое и диастолическое артериальное давление, а также частоту пульса в домашних условиях в любое время, что значительно снижает количество посещений больницы, уменьшает риск поездок и улучшает качество жизни пациента.

6. Противопоказания

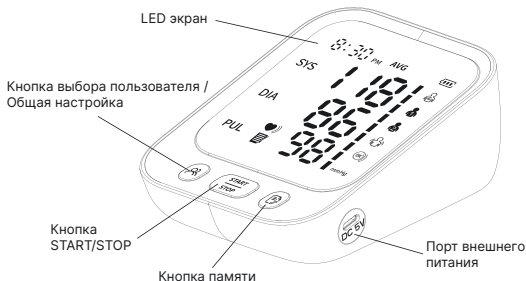
Не используйте это устройство, если состояние пациента соответствует следующим противопоказаниям, чтобы избежать неточных измерений или травм.

1. Устройство не подходит для использования у пациентов с имплантированными электрическими устройствами, такими как кардиостимуляторы и дефибрилляторы.
2. Избегайте измерений на руке со стороны мастэктомии или удаления лимфатических узлов.
3. Устройство измеряет артериальное давление с помощью манжеты под давлением. Если конечность, на которой производится измерение, имеет травмы (например, открытые раны) или находится в условиях или под лечением (например, капельница), которые делают ее неподходящей для поверхностного контакта или под давлением, не используйте устройство, чтобы избежать ухудшения травм или состояния.
4. Избегайте измерений у пациентов с состояниями, заболеваниями и восприимчивыми к условиям окружающей среды, которые приводят к неконтролируемым движениям (например, дрожь или озноб) и неспособностью четко общаться (например, у детей и бессознательных пациентов).
5. Устройство использует осциллометрический метод для определения артериального давления. Рука, на которой производится измерение, должна иметь нормальную перфузию.

Устройство не предназначено для использования на конечности с ограниченным или нарушенным кровообращением. Если у вас есть проблемы с перфузией или заболевания крови, проконсультируйтесь с врачом перед использованием устройства.

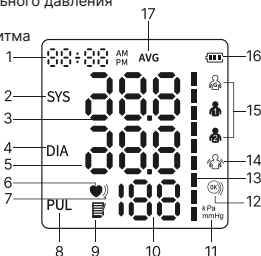
7. Части продукта

(1) Основной корпус



(2) Экран отображения

1. Дата и время
2. Иконка систолического артериального давления
3. Значение систолического артериального давления
4. Иконка диастолического артериального давления
5. Значение диастолического артериального давления
6. Иконка сердечного ритма
7. Иконка нерегулярного сердечного ритма
8. Иконка частоты пульса
9. Иконка памяти
10. Значение частоты пульса
11. Единица измерения артериального давления
12. Обнаружение "Надевания манжеты"
13. Индикатор артериального давления
14. Индикация "Оставайтесь неподвижными"
15. Иконка пользователя
16. Иконка батареи
17. Иконка среднего значения



8. Индикатор артериального давления ВОЗ



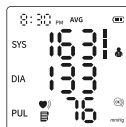
Белый
в режиме ожидания



Зеленый
нормальное давление



Жёлтый обозначает
лёгкую гипертонию или
высокое кровяное
давление



Красный
высокое артериальное
давление

Систолическое артериальное давление (мм рт. ст.)	Диастолическое артериальное давление (мм рт. ст.)	Цветовой дисплей	Иерархические отношения
≥160	≥100	красный	или
140-159	90-99	желтый	или
90-139	60-89	зеленый	или
<90	<60	желтый	и



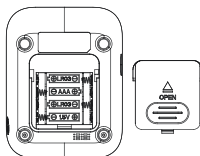
Предупреждение:

Когда индикатор артериального давления красный, это означает, что у вас гипертония. Пожалуйста, немедленно обратитесь к вашему врачу.

9. Подключение питания

(1) Установка батареек

- Откройте крышку батарейного отсека, следуя методу, показанному на рисунке.
- Поместите 4 батарейки типа AAA в батарейный отсек, обращая внимание на указание полярности батареек. Установите батарейки, как показано на рисунке.



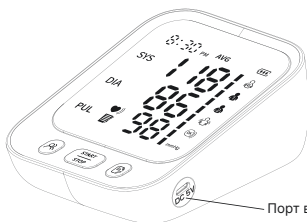


Предупреждение:

Извлеките батарейки, если вы не планируете использовать устройство в течение длительного времени (более 3 месяцев).

(2) Подключение Type-C для питания

Помимо батарей, питание также может подаваться путем подключения к внешнему источнику питания постоянного тока 5 В через порт Type-C. (Кабель питания включен в комплект поставки.)



Порт внешнего питания

Примечания:

- Функция подключения адаптера подходит для временного использования, когда у вас нет подходящих батареек AAA поблизости.
- Адаптер должен соответствовать требованиям стандарта IEC 60601-1, а его характеристики должны соответствовать следующим требованиям: вход: AC 100~240В 50/60 Гц, выход: DC 5В 1.0А. Другие адаптеры переменного тока могут отличаться по выходному напряжению и полярности и могут представлять опасность для вашей жизни и повредить устройство.

10. Настройка функций

(1) Выбор пользователя

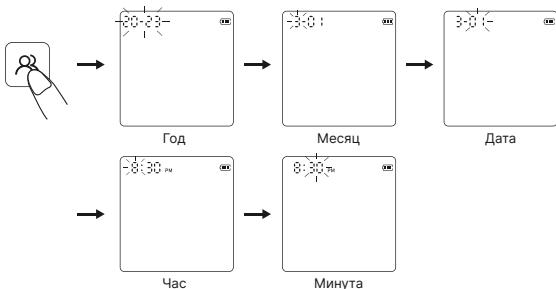
В выключенном режиме нажмите кнопку "⌂", чтобы войти в интерфейс выбора группы пользователей. Затем снова нажмите кнопку "⌂", чтобы переключаться и выбирать группы пользователей.



(2) Настройка даты и времени

В выключенном режиме нажмите и удерживайте кнопку "⌂" около 3 секунд, чтобы войти в интерфейс настройки даты, при этом будет мигать "год". Нажмите кнопку "⏏", чтобы настроить год, и нажмите кнопку "⌂", чтобы подтвердить выбор.

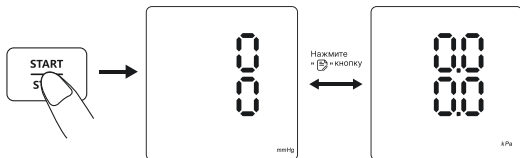
После установки года автоматически откроется настройка месяца. Нажмите кнопку "⌂", чтобы настроить месяц, и нажмите кнопку "⏏", чтобы подтвердить выбор. Следуйте тем же шагам для настройки даты/часа/минуты.



(3) Настройка отображения единиц измерения

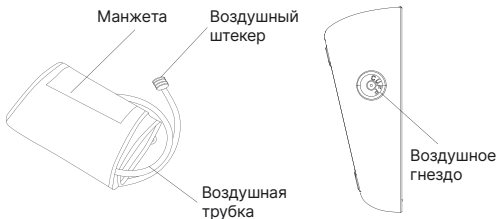
Существует два варианта отображения единиц измерения артериального давления: мм рт. ст. и кПа. По умолчанию установлена единица измерения мм рт. ст.

В выключенном режиме нажмите и удерживайте кнопку " $\frac{\text{START}}{\text{STOP}}$ " около 5 секунд, чтобы войти в режим выбора единиц измерения. Нажмите кнопку " M ", чтобы переключаться между мм рт. ст. и кПа, а затем нажмите кнопку " R ", чтобы подтвердить выбор.

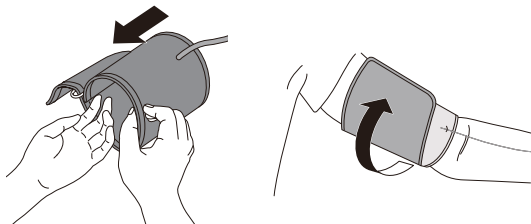


11. Как надеть манжету на руку

(1) Подсоедините манжету к монитору, вставив воздушный штекер в воздушное гнездо.

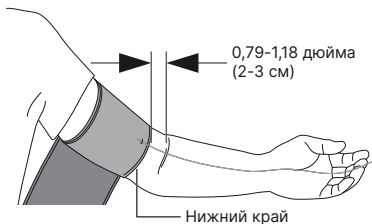


- (2) Проденьте руку через петлю манжеты. Потяните манжету, пока она не достигнет верхней части руки.



Примечание:

Нижний край манжеты должен находиться на расстоянии 0,8-1,2 дюйма (2-3 см) выше локтя. Воздушная трубка должна находиться на внутренней стороне руки и быть выровнена с вашим средним пальцем.



- Убедитесь, что воздушная трубка расположена на внутренней стороне руки, и надежно оберните манжету так, чтобы она не могла двигаться вокруг вашей руки.

Примечания:

- Повторные измерения приведут к застою крови в руке, что повлияет на результат измерения.
- Будьте осторожны, не опирайтесь рукой на воздушную трубку.

Как избежать застоя крови и обеспечить точность повторного измерения?

Вы можете поднять левую руку и поддержать ее так первые несколько раз, или снять манжету и отдохнуть не менее 2-3 минут перед проведением измерения.

(3) Правильное положение сидя

- Сядьте в удобное кресло, опираясь спиной и рукой.
- Держите ступни ног ровно на полу, не скрещивая ноги.
- Манжета должна быть расположена на вашей руке на уровне сердца, при этом рука должна удобно лежать на столе.



Предупреждение:

Не перегибайте соединительную трубку, так как возникающее в результате этого постоянное давление в манжете может вызвать нарушение кровотока и причинить вред пациенту.

12. Как правильно проводить измерения

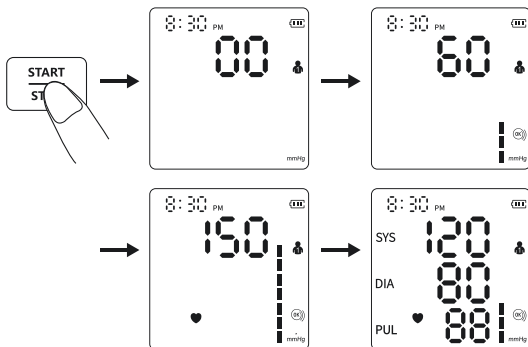
(1) Подготовка перед измерением

- Снимите одежду с руки.
- Всегда измеряйте на одной и той же руке (обычно на левой).
- Оставайтесь неподвижными и сохраняйте тишину во время измерения.
- Расслабьтесь как можно больше и не разговаривайте во время измерения.
- Измеряйте артериальное давление примерно в одно и то же время каждый день.
- Не измеряйте артериальное давление сразу после физических упражнений или принятия ванны. Отдохните 20-30 минут перед проведением измерения.
- Измерения в перечисленных ниже условиях могут повлиять на результаты:

Прием пищи, употребление вина, кофе, чая; занятия спортом; разговоры, нервозность, неустойчивое настроение, наклон вперед, движение, резкое изменение температуры в помещении; нахождение в движущемся транспортном средстве, повторные и непрерывные измерения

(2) Проведение измерения

- 1) Закрепите манжету на руке, следуя инструкции "Как надевать манжету на плечо". Начните измерение после правильного надевания манжеты.
- 2) Нажмите кнопку " $\frac{\text{START}}{\text{STOP}}$ ". Монитор начнет накачивать воздух для измерения и отобразит "00". Проверьте измеренные значения после завершения измерения.



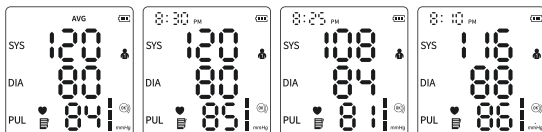
Примечание:

Если вы чувствуете дискомфорт во время измерения, немедленно нажмите кнопку " $\frac{\text{START}}{\text{STOP}}$ ", чтобы остановить измерение. Пожалуйста, проконсультируйтесь с вашим врачом, если получены неожиданные показания.

(3) Функция памяти

- 1) Каждое измеренное значение автоматически сохраняется в соответствующей группе пользователей. Это устройство может хранить до 199 наборов измерений для пользователя 1 и пользователя 2. Как только память заполнится, старые значения будут заменены новыми.
- 2) В выключенном режиме нажмите кнопку "📄" один раз, и устройство отобразит среднее значение измерений артериального давления за последние 2 или 3 раза.

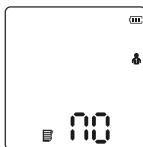
Нажмите кнопку "📄" снова, и будет отображено последнее измеренное значение. Нажмите кнопку "📄" еще раз, и остальные измеренные значения будут отображаться по одному.



3) Удаление памяти

В выключенном режиме нажмите кнопку "🔊", чтобы выбрать группу пользователей, значения измерений которой необходимо удалить.

Нажмите кнопку "START/STOP", чтобы выключить устройство, и нажмите кнопку "📄" один раз, чтобы активировать экран. Затем удерживайте кнопку "📄" около 3 секунд, чтобы удалить память выбранного пользователя, и на экране появится иконка "🗑️".



(4) Обнаружение "Надетой манжеты"

Иконка "" всегда отображается на экране, когда манжета надета правильно. Когда манжета слишком свободна, иконка "" будет постоянно мигать, чтобы напомнить вам об этом. Если иконка "" мигает, пожалуйста, нажмите кнопку "", чтобы остановить измерение.

(5) Индикация "Оставайтесь неподвижными"

Иконка "" мигает, когда вы двигаете телом или трясете рукой во время измерения, что может привести к неправильным результатам измерения. Пожалуйста, скорректируйте свою позу и измерьте снова.

(6) Выключение устройства

Нажмите кнопку [START/STOP], чтобы выключить монитор артериального давления для руки. Монитор автоматически выключается через 1 минуту.

13. Спецификации

Характеристика	Спецификация	
Модель	AHG-300	
Дисплей	LED экран	
Метод измерения	Осциллометрическое измерение	
Измеряемая часть	Верхняя часть руки	
Диапазон измерения пневматического давления	0~295 мм рт. ст. (0~39.3 кПа)	
Защита от максимального давления	295 мм рт. ст. (39.3 кПа)	
Диапазон измерений	Значение артериального давления	SYS: 57~255 мм рт. ст. (7.6~34 кПа); DIA: 25~195 мм рт. ст. (3.3~26.0 кПа);
	Частота пульса	40~199 уд/мин
Точность давления манжеты	± 3 мм рт. ст. (± 0.4 кПа)	
Точность частоты пульса	$\pm 5\%$	
Низкий уровень заряда батареи	При уровне заряда ниже $4V \pm 0.1V$ устройство автоматически отключится.	
Источник питания	4 батарейки AAA или постоянный ток 5B/1A (источник питания типа C)	
Память	2 пользователя x 199 записей + режим гостя	

Размеры	130 мм (Д) x 100 мм (Ш) x 49 мм (В)	
Размер экрана	67 мм (Д) x 68 мм (Ш) (3.7 дюйма)	
Размер манжеты	22~42 см (8.6~16.5 дюйма)	
Вес	Около 221 г (без батарей)	
Тип защиты от электрических ударов	Внутреннее питание	
Автоотключение	Через 1 минуту без действия	
Степень защиты от электрических ударов	Тип BF	
Режим работы	Непрерывная работа	
Защита от вредного воздействия воды или твердых частиц	IP21	
Срок службы	Пожизненная международная гарантия	
Срок службы манжеты	10000 раз	
Защита от электрического удара	Внутренне питаемое медицинское оборудование ME класса II (при использовании только батарей)	
Рабочая среда	Температурные условия	5°C~40°C
	Условия влажности	15%~90%RH
	Атмосферные условия	70 кПа~106 кПа
Если хранить или использовать за пределами установленного диапазона температуры и влажности, устройство может работать неправильно.		

Транспортировка и условия хранения	Избегайте сильных ударов, прямого воздействия, солнечного света или дождя во время транспортировки. Храните монитор и другие компоненты в чистом, безопасном месте. Снимите манжету с монитора. Аккуратно сложите воздуховод в манжету. Устройство должно храниться в помещении при температуре от -20°C до 55°C и относительной влажности от 10% до 93%. Атмосферные условия: 70 кПа~106 кПа без коррозионных газов и с хорошей вентиляцией.
---	--

Продукт был клинически исследован в соответствии с требованиями ISO 81060-2.

Основные характеристики

1. Диапазон измерений (артериальное давление):

SYS: 57-255 мм рт. ст.

DIA: 25-195 мм рт. ст.

Частота пульса: 40-199 уд/мин

2. Точность:

Артериальное давление: ± 3 мм рт. ст. (± 0.4 кПа)

Частота пульса: $\pm 5\%$

3. Точность давления манжеты:

± 3 мм рт. ст. (± 0.4 кПа)

Точность частоты пульса: $\pm 5\%$

Примечание: Указанный источник питания должен соответствовать следующим условиям:

Выходное напряжение: DC 5V,

Выходной ток: 1000mA,

Соответствовать IEC 60601-1,

Обеспечить как минимум две изоляции MOPP между входом переменного тока и выходом постоянного тока,

Соответствовать требованиям отклонения США и Канады. Класс II

14. Предупреждения и меры предосторожности



Предупреждения:

Не проводите техническое обслуживание или сервисное обслуживание во время использования.

- Слишком частые измерения могут вызвать травму у пациента из-за нарушения кровообращения.
- Проконсультируйтесь с врачом перед использованием этого монитора на руке, где присутствует внутрисосудистый доступ или терапия, или артериовенозный (А-В) шунт, так как это может временно нарушить кровоток и привести к травме.
- Проконсультируйтесь с врачом перед использованием этого монитора, если у вас была мастэктомия или удаление лимфатических узлов.
- Не используйте мониторинговое медицинское оборудование на одной и той же конечности одновременно. Это может временно вызвать потерю функции или неточное измерение.
- Пожалуйста, проверьте, не приводит ли использование монитора артериального давления для руки к длительному нарушению кровообращения у пациента, наблюдая за затронутой конечностью.
- Пожалуйста, используйте компоненты (например, манжету), предоставленные производителем. В противном случае точность измерений будет нарушена.
- Модификация этого оборудования не допускается.
- Чтобы избежать удушья, держите воздуховод и зарядный кабель типа С подальше от младенцев, детей и малышей.
- Не оставляйте мелкие детали в местах, доступных детям. Дети могут проглотить их. Если ребенок случайно проглотит их или крышку батареи, немедленно обратитесь к врачу.
- Манжета соответствует требованиям ISO 10993-5, ISO 10993-10, ISO 10993-23. Однако у некоторых чувствительных людей могут возникнуть аллергии.
- НЕ используйте этот монитор на травмированной руке или руке, находящейся под медицинским лечением.

Меры предосторожности:

- Не проводите измерения чаще, чем это необходимо. Из-за нарушения кровотока могут возникнуть небольшие синяки.
- Не проводите измерения чаще, чем это необходимо. Из-за нарушения кровотока могут возникнуть небольшие синяки.
- Когда температура окружающей среды ниже 5°C, пожалуйста, перенесите устройство в место, где температура находится в пределах 5°C ~ 40°C, как минимум на 1 час. Когда температура окружающей среды выше 40°C, пожалуйста, перенесите устройство в место, где температура находится в пределах 5°C ~ 40°C, как минимум на 2 часа.
- НЕ используйте этот монитор для младенцев, детей или лиц, которые не могут выразить свои чувства.
- НЕ принимайте лекарства на основе показаний устройства. Обратитесь к врачу за конкретной информацией о вашем артериальном давлении. Пациент не должен заниматься самодиагностикой или самолечением на основе измеренных результатов. Пожалуйста, следуйте указаниям вашего врача или медицинского работника.
- НЕ используйте устройство во время внутривенного вливания или переливания крови.
- НЕ используйте этот монитор в местах, где находятся высокочастотное (HF) хирургическое оборудование, оборудование магнитно-резонансной томографии (МРТ) или компьютерной томографии (КТ). Это может привести к неправильной работе монитора и/или вызвать неточные показания.
- Убедитесь, что манжета не помещена на руку, в которой артерии или вены находятся под медицинским лечением, например, при внутрисосудистом доступе или артериовенозном (А-В) шунте.
- Проконсультируйтесь с врачом перед использованием этого монитора, если у вас есть распространенные аритмии, такие как предсердные или желудочковые преждевременные сокращения или фибрилляция предсердий, артериосклероз, плохая перфузия, диабет, беременность, преэклампсия или заболевания почек.
- Прекратите использование этого монитора и проконсультируйтесь с врачом, если у вас возникнет раздражение кожи или дискомфорт.

Меры предосторожности:

- *Проконсультируйтесь с врачом перед использованием этого монитора, если у вас есть серьезные проблемы с кровообращением или заболевания крови, так как надувание манжеты может вызвать синяки.*
- *НЕ используйте этот монитор для каких-либо целей, кроме измерения артериального давления и частоты пульса.*
- *НЕ разбирайте и не пытайтесь ремонтировать этот монитор или другие компоненты. Это может привести к неточным показаниям.*
- *НЕ используйте в местах с повышенной влажностью или в условиях риска попадания воды на монитор. Это может повредить устройство.*
- *НЕ используйте этот монитор в движущемся транспортном средстве, например, в автомобиле.*
- *НЕ роняйте и не подвергайте этот монитор сильным ударам или вибрациям.*
- *Не используйте и не храните монитор вне условий, указанных производителем (экстремально высокие или низкие температуры и влажность), так как это может повлиять на его работу или вызвать неточные измерения.*
- *Когда производительность изменяется (например: неточные измерения или аномальное отображение), немедленно прекратите использование и свяжитесь с персоналом службы продаж.*

15. Часто задаваемые вопросы о кровяном давлении

Вопрос 1: Почему значение кровяного давления, полученное дома, ниже, чем в больнице?

- Разница в кровяном давлении между измерениями дома и в больнице составляет около 20 мм рт. ст. – 30 мм рт. ст. (2.7 кПа – 4.0 кПа). Это связано с тем, что люди, как правило, более расслаблены дома, чем в больнице.
- Кроме того, когда устройство размещено на уровне сердца, значение кровяного давления может быть значительно ниже реального. Убедитесь, что устройство расположено на уровне сердца.

Вопрос 2: Почему значение кровяного давления, полученное дома, выше, чем в больнице?

- Антигипертензивное средство могло утратить свою эффективность. Пожалуйста, следуйте указаниям вашего врача.
- Манжета может быть неправильно расположена. Если манжета не установлена правильно, артериальное давление не будет получено, и значение кровяного давления может быть значительно выше реального. Поэтому правильно разместите манжету.
- Манжета недостаточно тугая. Если манжета свободная, сила сжатия может не передаваться на артерию, что приведет к завышенному значению кровяного давления. Поэтому повторно отрегулируйте и затяните манжету.
- Пациент неправильно сидит во время измерения. Неправильная поза (сутулость, наклон вперед, сгибание или сидение с перекрещенными ногами) не рекомендуется при измерении кровяного давления из-за увеличенного давления в животе или положения руки ниже уровня сердца. Пожалуйста, проводите измерения в правильной позе.

Вопрос 3: Когда я могу получить более точные измерения?

- Измерения лучше всего проводить утром сразу после мочеиспускания или когда ваш разум и тело находятся в стабильном состоянии. Рекомендуем делать измерения в одно и то же время каждый день.

Вопрос 4: Почему значение кровяного давления каждый раз отличается?

- 1) При каждом систолическом сокращении кровяное давление будет изменяться в определенной степени. Например, у человека с пульсом 70 ударов в минуту будет происходить 100,800 изменений кровяного давления каждый день.

Поскольку кровяное давление постоянно меняется, трудно получить правильное значение кровяного давления, проводя измерение только один раз. Пожалуйста, проводите измерения 2–3 раза.

Первое измерение, как правило, будет выше из-за нервозности или недостаточной подготовки, а при втором измерении нервное напряжение немного ослабнет, поэтому обычно второе измерение будет на 5 мм рт. ст. - 10 мм рт. ст. (0.7 кПа - 1.3 кПа) ниже первого. Это будет более заметно у людей с высоким кровяным давлением.

- При непрерывном измерении обратите внимание на следующее:

Может произойти экстравазация крови из-за сжатия руки, что приведет к тому, что кровь в кончике пальца не будет течь свободно. Если вы продолжите измерение в случае экстравазации крови, вы не сможете получить правильное измеренное значение. Ослабьте манжету, поднимите руку над головой и несколько раз сожмите и растяните ладони по 15 раз. Затем экстравазированная кровь может рассосаться, и вы сможете продолжить измерение артериального давления.

- 2) Положение манжеты и способ обмотки. Измеренное значение варьируется в зависимости от размера манжеты. В частности, если манжета обмотана вокруг локтя, вы не сможете получить правильное измеренное значение.
- Пожалуйста, используйте правильный метод обмотки манжеты для измерений. Диаметр руки для данной манжеты составляет 22~42 см (центр верхней части руки). Если модель не соответствует требованиям, пожалуйста, приобретите отдельно.

16. Ненормальные явления и их обработка

Если измерение аномально, могут появиться любые из следующих символов. Пожалуйста, используйте рекомендуемый метод для измерений.

Ошибки	Причина/Решение
Er U	Давление не может достичь 30 мм рт. ст. (4 кПа) за 12 секунд.
Er H	Накачка достигает 295 мм рт. ст., и она автоматически сдувается через 20 мс.
Er 1	Частота пульса не определяется правильно.
Er 2	Слишком много помех (движение, разговор или магнитные помехи во время измерения).
Er 3	Результат измерения аномален.
Er 23	Значение SYS ниже 57 мм рт. ст.
Er 24	Значение SYS выше 255 мм рт. ст.
Er 25	Значение DIA ниже 25 мм рт. ст.
Er 26	Значение DIA выше 195 мм рт. ст.

Устранение неполадок

Аномалия	Возможная причина	Решение
Не включается	Недостаточный уровень заряда	Замените батареи или подключите источник питания.
	Полярность батареи установлена неправильно	Установите батареи правильно.
Нет накачки	Плохо вставлен штекер воздуховода	Плотно вставьте штекер воздуховода в разъем.
	Воздуховод поврежден или протекает	Пожалуйста, свяжитесь с продавцом для замены манжеты.
Невозможно измерить из-за ошибки отображения	Рука двигалась во время накачки	Держите руку и тело неподвижно.
	Вы говорите во время измерения	Молчите во время измерения артериального давления.
Утечка воздуха из манжеты	Манжета слишком свободно обмотана	Пожалуйста, затяните манжету.
	Воздушный мешок манжеты порван	Пожалуйста, свяжитесь с продавцом для замены манжеты.



Если артериальное давление по-прежнему не может быть измерено после попыток вышеуказанных решений, пожалуйста, свяжитесь с продавцом. НЕ пытайтесь разобрать устройство самостоятельно.

17. Чистка и дезинфекция

(1) Чистка

Устройство можно чистить мягкой, чистой тканью, смоченной небольшим количеством нейтрального моющего средства или воды. Рекомендуется очищать монитор до и после каждого использования. Завершите чистку за 3 минуты каждый раз. Количество повторных чисток не должно превышать 3 раз.



Не используйте коррозионные чистящие средства. При чистке будьте осторожны, чтобы не погружать какую-либо часть монитора в жидкость, чтобы избежать попадания жидкости внутрь устройства.

(2) Дезинфекция

Рекомендуемое дезинфицирующее средство:

75% медицинский алкоголь

Шаги:

- 1) Осторожно протрите устройство мягкой, чистой тканью, смоченной небольшим количеством вышеуказанного дезинфицирующего средства, и сразу высушите мягкой, чистой, сухой тканью.
- 2) Корпус устройства также можно очистить мягкой, чистой тканью, смоченной небольшим количеством 75% медицинского алкоголя для дезинфекции.



Не дезинфицируйте с помощью методов, таких как высокотемпературный пар или ультрафиолетовое облучение. Это может повредить устройство и сократить его срок службы.

Рекомендуется дезинфицировать монитор до и после каждого использования. Каждая дезинфекция должна быть завершена в течение 1 минуты. Количество повторных дезинфекций не должно превышать 2 раз.

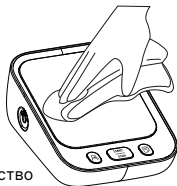
(3) Утилизация

Утилизируйте монитор, другие компоненты и дополнительные аксессуары в соответствии с действующими местными нормами. Незаконная утилизация может вызвать загрязнение окружающей среды.

Примечания:

- Не сгибайте и не мните воздуховод чрезмерно.
- Не храните монитор или его компоненты:
 - если монитор или его части влажные.
 - в местах с экстремальными температурами, влажностью, под прямыми солнечными лучами, пылью или коррозионными газами.
 - в зонах с высоким риском вибраций или ударов.

18. Уход и техническое обслуживание



Вода или нейтральное моющее средство

- Всегда поддерживайте поверхность устройства чистой и аккуратной, это поможет продлить срок его службы.
- Если устройство загрязнено, протрите его сухой мягкой тканью. Если грязь не удаляется легко, протрите мягкой тканью, смоченной водой или нейтральным моющим средством, а затем высушите сухой тканью.

Мы рекомендуем калибровать монитор как минимум раз в год. Пожалуйста, свяжитесь с производителем или агентом, если вам это необходимо.



Не допускайте попадания воды или других жидкостей внутрь устройства. Монитор артериального давления не следует использовать повторно, если жидкость попала внутрь и повредила устройство и манжету.

19. Приложение 1 Информация об ЭМС

Руководство и декларация производителя - Электромагнитное излучение		
Монитор артериального давления для руки предназначен для использования в электромагнитной среде, указанной ниже. Заказчик или пользователь Монитор артериального давления для руки должен убедиться, что он используется в такой среде.		
Излучения	Соответствие	Электромагнитная среда – руководство
РЧ-излучения CISPR 11	Группа 1	Монитор артериального давления для руки использует радиочастотную энергию только для своей внутренней функции. Поэтому его РЧ-излучения очень низкие и вряд ли вызовут какие-либо помехи в расположенном поблизости электронном оборудовании.
РЧ-излучения CISPR 11	Класс В	Монитор артериального давления для руки подходит для использования во всех учреждениях, включая жилые помещения и помещения, напрямую подключенные к общественной низковольтной электросети, которая снабжает здания, используемые для бытовых целей.
Эмиссия гармонических составляющих IEC61000-3-2	Не применимо	
Колебания напряжения/ фликер IEC61000-3-3	Не применимо	

Руководство и декларация производителя - Электромагнитная устойчивость

Монитор артериального давления для руки предназначен для использования в электромагнитной среде, указанной ниже. Заказчик или пользователь Монитор артериального давления для руки должен убедиться, что он используется в такой среде.

Тест на устойчивость	Уровень испытаний IEC 60601	Уровень соответствия
Электростатический разряд (ESD) IEC 61000-4-2	±1 кВ контактный ±2 кВ, ±4 кВ, ±8 кВ, ±15 кВ воздушный	±1 кВ контактный ±2 кВ, ±4 кВ, ±8 кВ, ±15 кВ воздушный
Быстрые электрические переходные процессы/пачки IEC 61000-4-4	±1 кВ вход/выход сигнала, частота повторения 100 кГц	±1 кВ вход/выход сигнала, частота повторения 100 кГц
Выброс IEC 61000-4-5	Не применимо	Не применимо
Провалы напряжения, короткие прерывания и изменения напряжения на входных линиях электропитания IEC 61000-4-11	Не применимо	Не применимо
Магнитное поле промышленной частоты IEC 61000-4-8	30 А/м, 50/60 Гц	30 А/м, 50/60 Гц
Кондуктивные радиочастотные помехи	3В вход/выход сигнала;	3В вход/выход сигнала; 0,15 МГц - 80 МГц
IEC61000-4-6	6В в полосах ISM и любительского радио между 0,15 МГц и 80 МГц, 80% АМ при 2 Гц	6В в полосах ISM и любительского радио между 0,15 МГц и 80 МГц, 80% АМ при 2 Гц
Излучаемые радиочастотные помехи IEC61000-4-3	10 В/м 80 МГц - 2,7 ГГц, 80% АМ при 2 кГц	10 В/м 80 МГц - 2,7 ГГц, 80% АМ при 2 кГц

ПРИМЕЧАНИЕ: УТ - это напряжение сети переменного тока до применения испытательного уровня

Руководство и декларация производителя - Электромагнитная устойчивость

Монитор артериального давления для руки предназначен для использования в электромагнитной среде, указанной ниже. Заказчик или пользователь Монитор артериального давления для руки должен убедиться, что он используется в такой среде.

Излучаемые радиочастоты (RF) - IEC 61000-4-3 (Тестовые спецификации для защиты от электромагнитных помех от беспроводного оборудования)										Тестовая частота (МГц)	
930	870	810	780	745	710	450	385			Полоса (МГц)	
800-960			704-787				430-470	380-390			
GSM 800/900, TETRA 800, DEN 820, CDMA 850, LTE Band 5			LTE Band 13, 17				GMRS 460, FRS 460	TETRA 400		Услуга	
Импульсная модуляция 18 Гц			Импульсная модуляция 217 Гц				FM ± 5 kHz deviation 1 kHz sine	Импульсная модуляция 18 Гц		Модуляция	
2			0.2				2	1.8		Макс. мощность (Вт)	
0.3			0.3				0.3	0.3		Расстояние (м)	
28			9				28	27		Уровень теста IEC 60601-1-2 (В/м)	
28			9				28	27		Уровень соответствия (В/м)	

Руководство и декларация производителя - Электромагнитная устойчивость

Монитор артериального давления для руки предназначен для использования в электромагнитной среде, указанной ниже. Заказчик или пользователь Монитор артериального давления для руки должен убедиться, что он используется в такой среде.

Излучаемые радиочастоты (RF) - IEC 61000-4-3 (Тестовые спецификации для защиты от электромагнитных помех от беспроводного оборудования)						Тестовая частота (МГц)				
5785	5500	5240	2450	1700-1990	1720	1845	1720	1845	1720	1845
5100-5800			2400-2570				1700-1990			
WLAN 802.11 a/n			Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE диапазон 7				GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS			
Импульсная модуляция 217 Гц			Импульсная модуляция 217 Гц				Импульсная модуляция 217 Гц			
2			2				2			
0.3			0.3				0.3			
9			28				28			
9			28				28			

**Руководство и декларация производителя -
Электромагнитная устойчивость**

Излучаемые радиочастоты (RF) IEC61000-4-39 (Тестовые спецификации для УСТОЙЧИВОСТИ ПОРТА КОРПУСА к близким магнитным полям)	Тестовая частота	Модуляция	Уровень теста IEC 60601-1-2 (А/м)	Уровень соответствия (А/м)
	30 кГц	CW	8	8
	134.2 кГц	Импульсная модуляция 2.1 кГц	65	65
	13.56 кГц	Импульсная модуляция 50 кГц	7.5	7.5



Предупреждения:

- Использование аксессуаров, датчиков и кабелей, отличных от указанных или предоставленных производителем этого оборудования, может привести к увеличению электромагнитного излучения или снижению электромагнитной устойчивости этого оборудования и привести к неправильной работе.
- Портативное радиочастотное коммуникационное оборудование (включая периферийные устройства, такие как антенные кабели и внешние антенны) следует держать на расстоянии не менее 30 см (12 дюймов) от устройства и его частей, чтобы предотвратить ухудшение работы монитора.
- Следует избегать использования этого оборудования рядом с другим оборудованием или установленным на него, так как это может привести к неправильной работе. Если такое использование необходимо, следует наблюдать за этим оборудованием и другим оборудованием, чтобы убедиться, что они работают нормально.
Не используйте вблизи активного высокочастотного хирургического оборудования и в экранированном от радиочастот помещении системы МЭ для магнитно-резонансной томографии, где интенсивность электромагнитных помех высока.

Примечание:

Если у пользователей или пациентов произошел какой-либо серьезный инцидент, связанный с устройством, пожалуйста, сообщите об этом производителю и компетентному органу государства-члена, в котором вы находитесь.

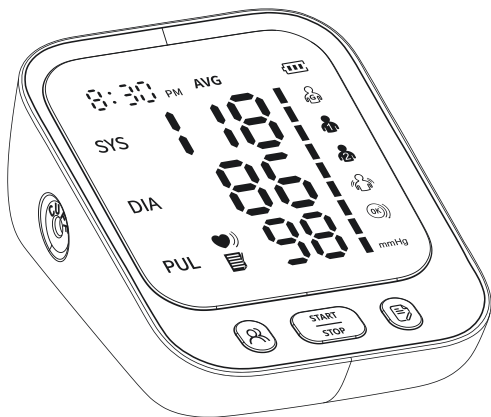


Главный офис:

American Health Gate LLC

Адрес: 450 Alaskan Way S., офис 200, Сиэтл, Вашингтон,
98104, США

www.americanhealthgate.com



Версия руководства: A0

Версия программного обеспечения: V1.0

Дата ревизии: 2023-04