



Руководство пользователя

Тонометр Futula BPM8



Благодарим вас за покупку тонометра торговой марки Futula. Пожалуйста, внимательно прочитайте руководство перед использованием прибора и храните его после использования.

Введение

Ваш новый цифровой прибор для измерения артериального давления использует осциллометрический метод измерения артериального давления. Это означает, что монитор регистрирует движение крови по плечевой артерии и преобразует эти движения в цифровое показание.

Прибор компактен и прост в использовании, использует принцип осциллометрии. Его суть состоит в наблюдении за колебаниями давления в манжете тонометра, которое возникает при прохождении крови через сдавленный участок артерии. В современном варианте используется сфигмоманометрическая манжета со встроенным электронным датчиком, который оценивает колебания давления в манжете. Потом эти показания с помощью различных алгоритмов интерпретируются в цифровые значения.

Осциллометрический способ позволяет сократить до минимума влияние человеческого фактора на точность измерения. При условии соблюдения всех правил и рекомендаций по измерению артериального давления неточность показаний сводится к электрической погрешности прибора.

Процесс измерения давления при осциллометрическом способе с помощью электронного тонометра длится не более 30 секунд и выглядит следующим образом:

1. Давление в манжете накачивается до полного пережатия артерии для определения систолического артериального давления.
2. Давление постепенно уменьшается до тех пор, пока циркуляции крови ничего не будет препятствовать - таким образом определяется уровень диастолического давления.

Проводить измерения рекомендуется только в состоянии покоя, любые движения должны быть исключены, и манжета должна находиться на уровне сердца

Прибор оснащён функцией памяти на 2х90 комплектов, то есть каждый результат измерения будет отображаться на экране и автоматически сохраняться.

Этот прибор предназначен для использования дома или в больнице людьми старше 12 лет.

Для обеспечения правильного использования изделия необходимо всегда соблюдать основные меры безопасности, перечисленные в руководстве по эксплуатации.

Об артериальном (кровяном) давлении

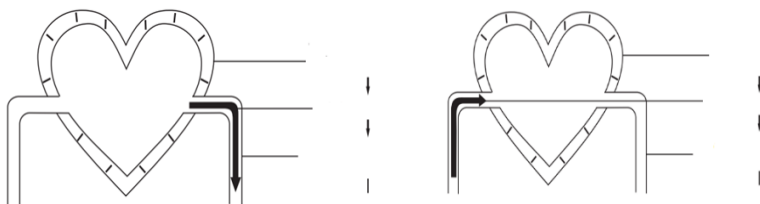
Артериальное давление измеряется в миллиметрах ртутного столба (мм рт. ст.); для оценки уровня артериального давления используются две цифры.

Верхняя цифра — это показатель систолического давления, а нижняя цифра - диастолического. Например, показание 120/80 обозначает: 120 - значение систолического, а 80 - диастолического давления.

Систолическое давление (первая и более высокая цифра) — это то давление крови, регистрируемое в камерах сердца и в артериях при сокращении сердечной мышцы (сistolы).

Диастолическое давление (вторая, нижняя цифра) это давление крови, регистрируемое в камерах сердца и в артериях при расслаблении сердечной мышцы (диастолы).

Систолическое и Диастолическое кровяное давление схематично:



Уточняйте ваше рабочее давление у лечащего врача. Не занимайтесь самолечением, показатели тонометра необходимы для ведения дневника давлений и домашнего отслеживания вашей нормы и возможных отклонений от неё.

Утилизация

Не утилизируйте данное устройство как несортированные бытовые отходы. Отходы такого типа необходимо собирать отдельно для специальной обработки.

Информация по безопасности

- Пользователи, которые страдают аритмией, диабетом, нарушением кровообращения или апopleксией, пожалуйста, используйте под наблюдением врача.
- Свяжитесь с вашим врачом для получения конкретной информации о вашем артериальном давлении. Самодиагностика и лечение с использованием результатов измерений, могут быть опасны. Следуйте инструкциям вашего врача или лицензированного медицинского работника.
- Пожалуйста, храните прибор в недоступном для детей месте.
- Модификация данного оборудования запрещена.
- Манжета на шее может вызвать удушье, будьте осторожны и используйте по правилам эксплуатации.
- Проглатывание мелких предметов, таких как упаковочный пакет, батарея, крышка батарейного отсека и т.д. могут вызвать удушье.
- Пожалуйста, не используйте спирт или бензин для очистки устройства. Пожалуйста, не ударяйте и не роняйте устройство. Используйте оригинальную манжету, иначе устройство не сможет работать.
- Никогда не оставляйте разряженные батарейки в батарейном отсеке, так как они могут протечь и повредить устройство
- Пожалуйста, выньте батарею, если вы не будете использовать её в течение 3 месяцев.
- Замените батареи, если устройство отображает символ разряженной батареи (символ низкого заряда батареи).
- Не путайте старые и новые батареи при использовании
- Не пользуйтесь сотовым телефоном вблизи устройства. Это может привести к сбою в работе.
- Пожалуйста, избегайте использования в зонах с высоким уровнем излучения. Это может влиять на корректность данных измерений.
- Не используйте прибор в местах скопления легковоспламеняющихся газов (таких как анестезирующий газ, кислород или водород) или легковоспламеняющаяся жидкость (например, спирт).
- Пользователь должен убедиться в безопасном функционировании прибора и убедиться, что он находится в надлежащем рабочем состоянии перед использованием.

Схема устройства

Корпус



Дисплей



Манжета имеет размер М, для окружности плеча 22-32 см. Манжета рассматривается как прикладная часть.

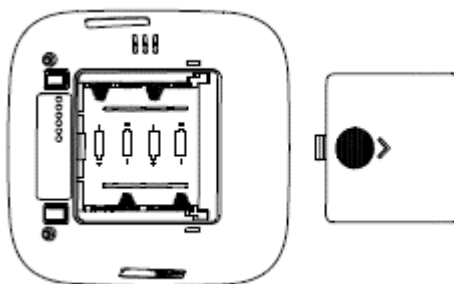
Вставьте коннектор с трубкой манжеты в отверстие, которое находится на левой стороне устройства, как показано на рисунке. (Следует использовать только манжету из комплекта поставки, не меняйте ее на манжету другой марки).

Установка батареи

Снимите крышку батарейного отсека для батареи, вставьте батарею.

Снимите крышку батарейного отсека, как показано на рисунке.

Вставьте 4 мощные батарейки типа AAA в отсек и убедитесь, что каждая батарейка в правильном направлении.



Разряженная батарея и ее замена

При включении питания отобразится символ низкого заряда батареи



. Вам необходимо заменить батарейки на новые, иначе устройство не сможет работать.

Тип батарей и их замена

Пожалуйста, используйте 4 шт. идентичных щелочных батареек AAA 1,5 В. Не используйте батарейки по истечении срока годности. Пожалуйста, вынимайте батарейки, если вам не нужно их использовать в течение длительного времени.

Внимание: Утилизируйте батарейки в соответствии со всеми федеральными, государственными и местными законами. Во избежание пожара и опасности взрыва не сжигайте батарею.

Использование адаптера

При использовании питания переменного тока, во избежание возможного повреждения монитора, используйте только эксклюзивный адаптер переменного тока, который можно приобрести у авторизованных дилеров. Другие адаптеры могут отличаться по выходному напряжению и полярности.

Вставьте штекер адаптера в отверстие на задней стороне устройства.

Вставьте другую сторону адаптера в розетку с напряжением 100-240 В.

Чтобы извлечь адаптер переменного тока, сначала отсоедините вилку адаптера от розетки, а затем отсоедините шнур.

Технические характеристики адаптера:

Выходное напряжение: 6 В + 5%

Макс. выходной ток: не менее 600 мА

Полярность выходного штекера: <+> внутренняя

Внешний диаметр: 5,5 мм 0,1 мм.

Внутренний диаметр: 2,1 мм 0,1 мм

Примечание:

-При использовании адаптера переменного тока энергия батареи не расходуется.

-При внезапной остановке во время измерения (например, вынимании вилки из розетки по неосторожности) необходимо снова вставить вилку и возобновить измерение.

Настройки перед использованием

1. Пользовательские настройки:

При длительном нажатии кнопки MEM при выключении питания на экране появится  или , нажмите кнопку START/STOP, выбирая  или , далее повторно нажмите кнопку MEM, когда вы подтвердите пользователя, тогда он войдет в режим настройки.



Установка года:

На экране будет отображаться и мигать 20XX, последняя цифра года увеличится на 1 при каждом нажатии кнопки START/STOP. Вы можете выбрать от 2001 до 2099. Нажмите кнопку MEM, когда вы подтвердите год, после чего устройство перейдет в режим установки месяца и даты.

Установка месяца и даты

Продолжайте действия, описанные выше, на экране отобразятся МЕСЯЦ-ДЕНЬ и XX-xx. На экране замигает месяц, цифра увеличится на 1 при нажатии кнопки СТАРТ/СТОП, можно выбрать от 1 до 12. Нажмите кнопку MEM, когда вы подтвердите месяц, после этого будет установлена дата. Как и в случае с месяцем каждый раз, когда вы нажимаете кнопку START/STOP, цифра будет постоянно меняться от 1 до 31. Нажмите кнопку MEM, когда вы подтвердите дату, после чего устройство перейдет в режим установки времени.

Установка времени

Продолжайте действия, описанные выше, на экране появится ВРЕМЯ и XX:XX. На экране замигают цифры часов, цифра будет увеличиваться на 1, когда нажмёте кнопку СТАРТ/СТОП, выбирайте от 0 до 23. Нажмите кнопку MEM, когда вы подтвердите час, тогда цифры минут начнут мигать. Так же, как и при установке часа установка, при каждом нажатии кнопки СТАРТ/СТОП цифры будут продолжать меняться от 00 до 59. Нажмите кнопку MEM, когда вы подтвердите установку минуты, после чего режим установки общего времени будет завершен.

Правильное использование устройства

Измерение

Расслабьтесь примерно за пять-десять минут до измерения. Воздержитесь от приема пищи, алкоголя, курения, занятием спортом и принятия ванны в течение 30 минут перед измерением. Все эти факторы повлияют на результат измерения

Снимите любую одежду, которая плотно прилегает к запястью.

Всегда измеряйте одно и то же запястье (обычно левое).

Проводите измерения регулярно в одно и то же время каждый день, так как артериальное давление меняется даже в течение дня.

Общие факторы неправильного измерения

Все усилия пациента по поддержке своей руки могут увеличить результат измерения.

Убедитесь, что вы находитесь в удобном, расслабленном положении и не активизируете ни одну из мышц руки во время измерения.

При необходимости используйте подушку для поддержки, чтобы высота была правильной

Если опустить запястье ниже или выше сердца, будут получены ложные показания.

Примечание: Последовательные измерения артериального давления следует повторять после 1-минутной паузы или после того, как рука была поднятой вверх для того, чтобы скопившаяся кровь оттекла.

Правильное использование устройства

Установка манжеты

1. Положите манжету на стол ровной стороной на липучке стороной вниз. Пропустите конец манжеты через металлическую петлю так, чтобы получился круг. Липучка теперь будет направлена наружу (пропустите этот шаг, если манжета уже была готова).

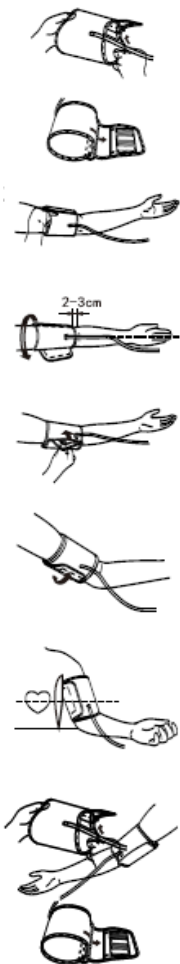
2. Наденьте манжету на левую верхнюю часть руки так, чтобы трубка была направлена в сторону нижней части руки.

3. Намотайте манжету на руку, как показано на рисунке. По инструкции манжета должна располагаться на руке таким образом, чтобы её край находился на расстоянии 2-3 см от локтевого сгиба руки, а шланг точно посередине руки.

4. Затяните свободный конец манжеты и закройте манжету, застегнув липучку.

5. Манжета должна плотно прилегать к верхней части руки, чтобы между манжетой и верхней частью руки можно было просунуть 2 пальца.

6. Закрепите манжету с помощью липучки так, чтобы она лежала удобно и не была слишком туго затянута. Положите руку на стол (ладонью вверх) так, чтобы манжета находилась на той же на одной высоте с сердцем. Не сгибайте трубку.



Примечание.

Если невозможно надеть манжету на левую руку, ее можно надеть и на правую. Однако все измерения должны проводиться используя одну и ту же руку.

Правильное использование устройства

Процедура измерения:

- После того, как манжета была соответствующим образом установлена, можно начинать можно приступать к измерению:
- Нажмите кнопку START/STOP, все символы появятся на дисплее, затем насос начнет надувать манжету. Растущее давление в манжете отображается на дисплее.
- После того, как будет достигнуто нужное давление, насос останавливается, и давление постепенно падает. На дисплее отображается давление в манжете. В случае, если накачивание недостаточное, устройство автоматически повторно накачивает манжету до более высокого давления.
- Когда устройство обнаруживает сигнал, символ  на дисплее начнёт мигать.
- Когда измерение будет завершено, систолическое, диастолическое давление и частота пульса появятся на дисплее.
- Показания измерений остаются на дисплее до тех пор, пока вы не выключите прибор. Если ни одна кнопка не была нажата в течение 3 минут, прибор выключится сам в целях экономии энергии.



Прерывание измерения

Если необходимо прервать измерение артериального давления по какой-либо (например, пациент почувствовал себя плохо), кнопку СТАРТ/СТОП можно нажать в любое время. Прибор немедленно уменьшит давление в манжете автоматически.

Запоминание измерений

Данный прибор для измерения артериального давления автоматически сохраняет 2х90 наборов значений измерений, самая старая запись будет заменена на последнюю, когда более 90 наборов измерений наберется у каждого пользователя.

Считывание записи из памяти

Нажмите кнопку MEM при выключении питания, отобразится последнее среднее значение за 3 раза. Нажмите кнопку MEM снова, будет показано последнее измеренное значение, а также последующие измерения могут быть отображены одно за другим, если нажимать кнопку кнопки MEM каждый раз.

Очистка памяти от измерений

Если вы уверены, что хотите навсегда удалить все сохраненные данные. Нажимайте кнопку MEM 7 раз, пока не появится надпись CL при выключении питания, нажмите кнопку START/STOP, CL будет мигать в течение 3 раз, удаляя все данные. После этого нажмите кнопку MEM, (M) и "нет" будут показаны на дисплее, что означает отсутствие памяти в памяти.

Значение символов на экране

Символ	Причина	Устранение
	Слабый сигнал или изменение давления	Правильно наденьте манжету.
		Проведите повторное измерение правильным способом.
	Внешние сильные помехи	Если рядом находится сотовый телефон или другое устройство с высоким излучением, измерение будет некорректным.
		Во время измерения не разговаривайте.
	Ошибка во время надувания манжеты	Оберните манжету правильно.
		Убедитесь, что воздушная пробка правильно вставлена в устройство
		Повторное измерение
	Аномальное артериальное давление	Повторите измерение после отдыха в течение 30 минут, если в течение 3 раз показания будут необычными, пожалуйста, свяжитесь с врачом.
	Низкий заряд батареи	Замените все старые батареи на новые.

Устранение неполадок

Нет питания	Проверьте заряд батареи	Замените на новую
	Проверьте правильность установки полярности	оставьте батарейки в правильном положении
Нет накачки	Плотно ли вставлен штекер	Плотно ли вставлен штекер в воздушное гнездо
	Не сломана ли манжета или не протекает ли она?	Замените манжету на новую
Ошибка и прекращение работы	Двигаете ли вы рукой при надувании манжеты?	Не двигайтесь
	Проверьте, не говорит ли человек во время измерения	Не разговаривайте во время измерения
Манжета протекает	Не ослабла ли манжета	Плотно затяните манжету
	Не сломана ли манжета	Замените манжету на новую

Уход и техническое обслуживание

Уход за основным блоком и манжетой прибора для измерения артериального давления

Когда прибор не используется, храните его в сухом месте.

Очищайте устройство мягкой сухой тканью. Не используйте абразивные или летучие чистящие средства.



Никогда не погружайте устройство или любой его компонент в воду.

Перед чисткой убедитесь, что монитор выключен, можно использовать смесь дистиллированной воды и 10-процентного отбеливателя.

Используя бутылку с распылителем, смочите мягкое тканевое полотенце смесью отбеливателя или моющего средства, пока оно полностью не пропитается. Отожмите излишки влаги из ткани, чтобы избежать капель или возможного перенасыщения манжеты.

Тщательно протрите все поверхности манжеты прибора для измерения артериального давления, обязательно очищая внутреннюю и внешнюю поверхности манжеты. Будьте осторожны, чтобы влага не попала в основной блок.

Используя сухую ткань, аккуратно вытрите излишки влаги, которая может остаться на манжете для измерения артериального давления. Положите манжету в развернутом виде и дайте высохнуть на воздухе.

Обслуживание

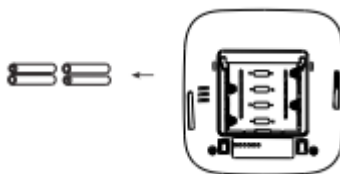
Не очищайте корпус и манжету растворителем, бензином и т.д. Не мочите манжету и не пытайтесь очистить манжету водой. Не опускайте основной блок в воду.



Храните устройство в чистом и сухом месте. Не подвергайте устройство воздействию экстремально высокой или низкой температуры, влажности и прямых солнечных лучей.



Извлеките батареи, если устройство не будет использоваться в течение 3 месяцев или дольше.



Мы не несем ответственности за любые проблемы с качеством, если вы не ухаживаете и не обслуживаете изделие в соответствии с инструкциями.

Технические характеристики

Описание	Автоматический монитор артериального давления на верхней части руки	
Дисплей	ЖК цифровой дисплей	
Принцип измерения	Осциллометрический метод	
Локализация измерения	Верхний рычаг	
Диапазон измерения	Давление	0-299 мм рт. ст.
	Пульс	40-199 ударов/мин
Точность	Давление	+3 мм рт. ст.
	Пульс	5% от показаний
ЖК-индикация	Давление	3-значный дисплей мм рт.ст.
	Пульс	3 цифры
Функция памяти	2х90 наборов значений измерений	
Источник питания	4хAAA щелочная батарея, 6 В пост. тока, выход адаптера переменного тока: 6 В пост. тока, 600 мА	
Автоматическое отключение питания	через 3 минуты	
Размер основного блока	103mm x 103mm x 65mm	
Срок службы основного блока	10.000 раз при нормальном использовании	
Срок службы батареи	300 раз при нормальном состоянии	
Аксессуары	Манжета, руководство по эксплуатации	
Условия эксплуатации	Температура	5-40°C
	Влажность	15%-85%RH
	Давление воздуха	86кПа-106кПа
Условия хранения	Температура -20°C-55°C, влажность: 10%-85%. избегайте падений, солнечных лучей и дождя во время транспортировки.	

Гарантийные обязательства

1. Мы предоставляем для изделия гарантию сроком на 12 месяцев при условии соблюдения правил, предусмотренных настоящим Руководством по эксплуатации.

2. Срок гарантии начинается с даты покупки.

3. Гарантийные обязательства распространяются только на неисправности, выявленные в течение гарантийного срока и обусловленные производственными и конструктивными факторами.

4. Согласно гарантии, мы должны разбираться с жалобами на нерабочее оборудование и по собственному усмотрению ремонтировать, заменять бракованные детали или обменивать изделие целиком на идентичный продукт в рабочем состоянии.

5. Гарантия не распространяется на следующие случаи:

I. Неправильная эксплуатация, не соответствующая данному Руководству по эксплуатации.

II. При возникновении повреждений из-за несоблюдения правил, предусмотренных настоящим Руководством по эксплуатации.

III. При механических повреждениях изделия.

IV. При возникновении недостатков из-за действия непреодолимой силы, а также из-за неблагоприятных атмосферных или иных внешних воздействий на изделие, таких как дождь, снег, повышенная влажность, нагрев, агрессивные среды и др.

V. Гарантия не распространяется на материалы и детали, считающиеся расходными в процессе эксплуатации (манжета, батарейки и др)

VI. После попыток самостоятельного вскрытия, ремонта, внесения конструктивных изменений.

VII. Использование неоригинальных аксессуаров.

VIII. Обслуживание посторонними лицами или в неавторизованных сервисных центрах.

Отсканируйте QR код , чтобы подробнее ознакомиться с
Правилами Гарантийного Обслуживания и найти контакты
Авторизованного Сервисного Центра





Просим вас обратиться на нашу горячую линию, если возникнут вопросы по поводу эксплуатации нашей продукции.

Наши специалисты проконсультируют вас по любым интересующим вопросам: 8 (800) 707-41-02 или по почте support@futula.ru
(пн-пт с 10:00 до 18:00 по московскому времени) futula.ru