

® Инструкция по применению
Прибор для измерения
артериального давления



Многоуважаемый покупатель!

Мы рады тому, что Вы выбрали товар из нашего ассортимента. Изделия нашей компании являются гарантией изделий высочайшего качества, используемых для измерения веса, артериального давления, температуры тела, частоты пульса, в области мягкой терапии и массажа.

Внимательно прочтите данную инструкцию по эксплуатации, сохраняйте ее для дальнейшего использования, дайте ее прочитать и другим пользователям и строго следуйте приведенным в ней указаниям.

С дружескими пожеланиями сотрудники компании Veurer

1. Ознакомление

Аппарат для измерения кровяного давления в плечевой артерии служит для неинвазивного измерения и контроля артериального давления у взрослых пациентов. С его помощью Вы можете быстро и просто измерять Ваше кровяное давление, вводить в память результаты измерений и показывать изменения и средние значения давления.

Вы будете предупреждены при возможно имеющихся нарушениях ритма сердца.

Результаты измерений классифицируются согласно директивам ВОЗ и подвергаются графическому анализу. Внимательно прочтите данную инструкцию по эксплуатации, сохраните ее и ознакомьте с ней и других пользователей.

2. Важные указания



Указания по применению

- Всегда измеряйте кровяное давление в одно и то же время суток, чтобы обеспечить сравнимость результатов.
- Перед каждым измерением расслабляйтесь в течение около 5 минут!
- Между двумя измерениями рекомендуется подождать около 5 минут!
- Полученные Вами результаты измерений могут служить только для информации – они не заменяют медицинское обследование! Обсудите результаты измерений с врачом, не принимайте на их основании никаких медицинских решений (например, выбор медикаментов и их дозировки)!
- Неверные измерения могут возникать при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, а также при очень низком артериальном давлении, нарушениях кровообращения и сердечного ритма и других предболезнях.
- Использовать аппарат только для людей, у которых объем плеча соответствует указанному диапазону.
- Аппарат может работать от батареек или блока сетевого питания. Учтите, что сохранение данных возможно только в том случае, если аппарат получает электрический ток. После полного разряда батареек или отсоединения блока питания от сети показания даты, времени исчезают.
- Автоматика отключения выключает аппарат в целях экономного использования батареек, если в течение одной минуты не нажимать ни одну из кнопок.

Указания по хранению и уходу

- Аппарат состоит из прецизионных и электронных узлов. Точность результатов измерений и срок службы аппарата зависят от тщательности обращения:
 - Предохраняйте прибор от ударов, действия влаги, грязи, сильных колебаний температуры и прямых солнечных лучей.
 - Не допускайте падений прибора.
 - Не используйте прибор вблизи сильных электромагнитных полей, например, вблизи радиоаппаратуры или мобильных телефонов.
 - Используйте только входящие в объем поставки или оригинальные запасные манжеты. В противном случае получаются неверные результаты измерений.
- Не нажимать на кнопки, пока не надета манжета.
- Если Вы длительное время не пользуетесь прибором, рекомендуется вынуть батарейки.

Указания в отношении батареек

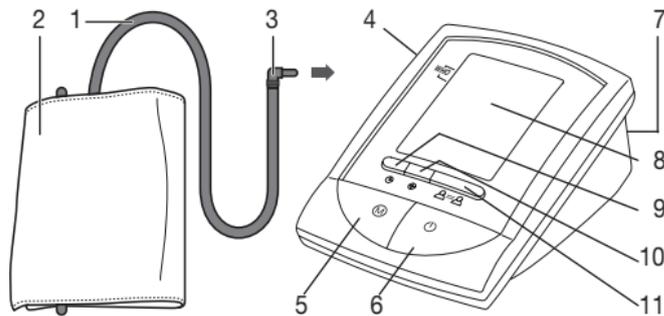
- Проглатывание батареек может приводить к опасности для жизни. Поэтому храните батарейки и изделия в недоступном для детей месте. В случае проглатывания батарейки незамедлительно обратитесь к врачу.
- Запрещается заряжать или реактивировать батарейки иными способами, разбирать их, бросать в огонь или замыкать накоротко.
- Вытащите батарейки из аппарата, если они разряжены или если Вы длительное время не пользуетесь прибором. Таким образом Вы предотвращаете ущерб, который может быть вызван вылившимся электролитом. Всегда заменяйте все батарейки одновременно.
- Не используйте батарейки различных типов, марок или батарейки с различной емкостью. Преимущественно используйте щелочные батарейки.

Указания по ремонту и утилизации

- Батарейки запрещается выбрасывать в бытовой мусор. Утилизируйте использованные батарейки через соответствующий пункт сбора отходов.
- Не открывайте прибор. Несоблюдение ведет к потере гарантии.
- Запрещается самостоятельно ремонтировать или регулировать прибор. В этом случае больше не гарантируется безупречность работы.
- Ремонт разрешается выполнять только службе технического обеспечения фирмы Veurer или авторизованным сервисным организациям. Но перед любыми рекламациями вначале проверьте батарейки и, при необходимости, замените их.
- Утилизируйте прибор согласно требованиям Положения об утилизации электрического и электронного оборудования 2002/96/EC – WEEE („Waste Electrical and Electronic Equipment“). По всем вопросам по утилизации обращайтесь в соответствующую коммунальную службу.



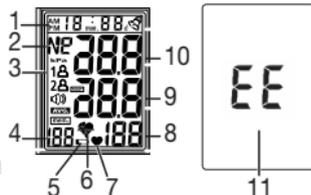
3. Описание прибора



1. Шланг манжеты
2. Манжета
3. Штекер манжеты
4. Гнездо для штекера манжеты (левая сторона)
5. Кнопка ввода в память M
6. Кнопка Вкл / Выкл \odot
7. Гнездо для сетевого переходника
8. Дисплей
9. Кнопка Дата/Время \odot
10. Кнопка настройка \oplus
11. Кнопка выбора пользователя $\text{Pb}=\text{Pb}$

Индикация на дисплее:

1. Индикация даты/времени
2. Классификация ВОЗ
3. Память пользователя
4. Последовательный номер памяти
5. Значок разряженной батарейки



6. Пиктограмма нарушения ритма сердца
7. Значок сердцебиения
8. Пульс
9. Диастолическое давление
10. Систолическое давление
11. Индикация проблем на дисплее

4. Подготовка к измерению

Установка батареек

- Снимите крышку с батарейного отсека на задней стенке аппарата.
- Установите 4 алкалиновых батарейки типа AA 1,5 В. Следите за тем, чтобы батарейки были вставлены с соблюдением полярности. Заряжаемые аккумуляторные батареи использовать нельзя.
- Аккуратно закройте крышку батарейного отсека.



Если постоянно светится индикация замены батареек Pb проведение измерений больше невозможно, и Вы должны заменить все батарейки. После удаления батареек из аппарата необходимо заново настроить время. Испорченные, полностью разряженные батарейки и аккумуляторы должны утилизироваться помещением в специально обозначенные контейнеры, пункты сбора специальных отходов или через торговцев электротоварами. Вы обязаны по закону утилизировать батарейки. Информация: Эти обозначения ставятся на батарейках, содержащих вредные материалы: Pb = в батарейке содержится свинец, Cd = в батарейке содержится кадмий, Hg = в батарейке содержится ртуть.



Настройка времени и даты

Вы обязательно должны настроить время и дату. Только при этом Вы сможете правильно вводить в память результаты измерений с временем и датой и позднее вызывать их.

Для настройки месяца нажмите кнопки “☉” и “⊕”, Затем, чтобы настроить дату, часы и минуты, каждый раз нажимайте одну за другой кнопки “☉” и “⊕”, а после этого кнопку “☉” чтобы подтвердить введенные значения.

Время показывается в 12-часовом формате.

Работа с сетевым адаптером

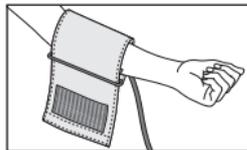
Настоящий аппарат можно использовать также вместе с сетевым адаптером. Для этого в батарейном отсеке не должно быть батареек. Сетевой адаптер можно приобрести под номером заказа 071.03 в специализированной торговой сети. Аппарат для измерения артериального давления может работать только с описанными здесь сетевыми адаптерами. Сетевой адаптер должен быть подключен только к сети с напряжением, указанным на заводской табличке.

Аппарат для измерения артериального давления может работать только с описанными здесь сетевыми адаптерами. Сетевой адаптер должен быть подключен только к сети с напряжением, указанным на заводской табличке.

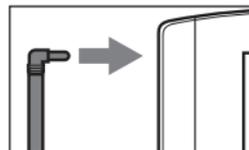
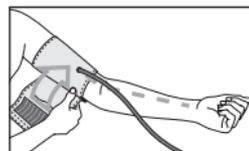
5. Измерение кровяного давления

Наложить манжету

Наденьте манжету на обнаженное левое предплечье. Примите меры, чтобы слишком тесные элементы одежды или что-либо иное не нарушало нормальное кровообращение на руке.

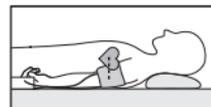
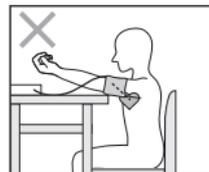
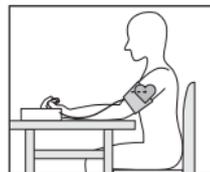


Манжета должна быть помещена на предплечье так, чтобы нижняя ее кромка была на 2–3 см выше локтевого сгиба и располагалась над артерией. Соединительная трубка должна показывать в направлении середины ладони. Заверните свободный конец манжеты плотно, но не слишком, вокруг руки и зажмите замок на липучках. Манжета должна прилегать к руке настолько плотно, чтобы под нее можно было продеть не больше двух пальцев. Наденьте теперь соединительную трубку манжеты на штуцер манжеты.



Внимание! Эксплуатация прибора допускается только с оригинальной манжетой. Данная манжета пригодна для руки с окружностью от 24 до 36 см. Под номером 162.383 можно заказать манжету большего размера (для окружности руки от 34 до 46 см) в специализированном магазине или по адресу сервисной службы.

Принять правильное положение



- Перед каждым измерением расслабляйтесь в течение около 5 минут! В противном случае возникают неточности измерения.

- Измерения можно проводить в положении сидя или в положении лежа. Следите при этом, чтобы манжета находилась на уровне сердца.
- Чтобы не исказить результаты измерения, следует вести себя во время измерения спокойно и не разговаривать.

Выбор ЗУ

Предлагаются два ЗУ с 50 ячейками памяти каждое, чтобы можно было сохранять отдельно друг от друга результаты измерений для двух различных людей или сохранять измерения отдельно по утрам и вечерам. Выберите требуемую ячейку памяти нажатием кнопки выбора пользователя .

Выполнить измерение кровяного давления

- Наденьте манжету, как было описано выше, и примите положение, в котором будет проводиться измерение.
- Нажмите кнопку «Выбор пользователя» , чтобы выбрать одну из ячеек памяти, а затем нажмите 2 раза кнопку  чтобы начать измерение в выбранной ячейке памяти пользователя. После проверки дисплея, при которой загораются все цифры, манжета автоматически надувается. Еще во время нагнетания воздуха аппарат проводит предварительные измерения, результаты которых служат для оценки требуемого давления нагнетания. Если этого давления не достаточно, аппарат автоматически повышает его еще на 40 мм рт. ст. (программа Real Fuzzy Logic («реальная непрерывная логика»)).
- После этого давление в манжете медленно опускается и измеряется пульс.
- По окончании измерения остаточное давление воздуха быстро понижается. Появляются показания частоты пульса, систолического и диастолического кровяного давления.
- Аппарату требуется около 5 секунд для сохранения в памяти полученного результата измерения.

- Вы можете в любой момент прервать измерение нажатием кнопки „ Вкл / Выкл .
- Для отключения и стравливания давления повторно нажмите кнопку Вкл / Выкл . Если Вы забыли выключить аппарат, он автоматически отключится примерно через 1 минуту.

Перед проведением нового измерения следует выждать не менее 5 минут!

Оценка результатов

Нарушения сердечного ритма:

Данный аппарат может во время измерения идентифицировать возможные нарушения сердечного цикла и в подобном случае указывает на это пиктограммой .

Это может служить индикатором аритмии. Аритмия – это заболевание, при котором сердечный ритм нарушается из-за пороков в биоэлектрической системе, которая управляет сердечными сокращениями. Симптомы (пропущенные или преждевременные сердечные сокращения, медленный или слишком быстрый пульс) могут вызываться, среди прочего, заболеваниями сердца, возрастом, физиологической предрасположенностью, чрезмерным употреблением тонизирующих и возбуждающих продуктов, стрессом или недосыпанием. Аритмия может быть обнаружена только при обследовании врачом.

Повторите измерение, если пиктограмма  появляется на дисплее после измерения. Учтите, что перед измерением Вы должны 5 минут отдохнуть, а во время измерения не должны говорить и двигаться. Если пиктограмма  появляется часто, обратитесь к врачу. Самодиагностика и самолечение на основании результатов измерений могут быть опасными. Обязательно выполняйте указания врача. Согласно директивам/определения Всемирной организации

здравоохранения (ВОЗ) и новейшим исследованиям результаты измерений можно классифицировать и оценить, как указано в нижеследующей таблице.

Классификация ВОЗ:

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) и Национальный координационный комитет по образовательной программе о высоком кровяном давлении (National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee) разработали стандартные значения кровяного давления

для определения уровней кровяного давления высокого и низкого риска. Однако эти стандартные значения являются всего лишь общими и ориентировочными, поскольку индивидуальное кровяное давление может отличаться у отдельных людей, в разных возрастных группах и т.д. Важно регулярно консультироваться со своим врачом. Ваш врач сообщит Ваши индивидуальные значения нормального кровяного давления, а также тот уровень, начиная с которого повышение кровяного давления должно рассматриваться как опасное.

Таблица оценки величин артериального давления (единица измерения – мм рт. ст.) для взрослых:

Область (определяемый показатель)	Систолическое артериальное	Диастолическое артериальное давление	Диапазон значений давление
Гипотония (Пониженное кровяное давление)	ниже 105	ниже 60	необходимо наблюдение врача
Диапазон нормальных значений	от 105 до 120	от 60 до 80	самостоятельное наблюдение
Предгипертонический диапазон кровяного давления (*) P	от 120 до 140	от 80 до 90	необходимо наблюдение врача
Гипертензия – Повышенное кровяное давление степени 1	от 140 до 160	от 90 до 100	необходима консультация врача
Гипертензия – Повышенное кровяное давление степени 2	выше 160	выше 100	необходима консультация врача

(*) Диапазон кровяного давления, который может перейти в повышенное кровяное давление

Adapted from JNC 2003

Классификация по ВОЗ на дисплее показывает, в какой области находится измеренное артериальное давление. Если значения для систолы и диастолы находятся в двух различных диапазонах по классификации ВОЗ (например,

систола в диапазоне «Гипертония 1 степени», а диастола - в диапазоне «Нормальное»), то график в аппарате всегда указывает более высокий диапазон, в описанном примере – «Гипертония 1 степени».

6. Сохранение, вызов и удаление результатов измерения

Аппарат автоматически сохраняет в памяти значения кровяного давления для 50 последних измерений. После того, как заполнены 50 ячеек памяти, каждый раз стирается самое старое значение.

Содержимое памяти можно вызвать следующим образом:

- Нажмите кнопку «Выбор пользователя» , чтобы выбрать одну из ячеек памяти пользователя, а затем нажимайте кнопку „М“, чтобы перейти от одной ячейке памяти к другой.
- Сохраненные в памяти результаты измерений показываются по порядку.
- Для выключения повторно нажмите кнопку включения и выключения .
- Если Вы забыли выключить аппарат, он автоматически отключится через 1 минуту.

Удаление информации из памяти: Нажмите кнопку «Выбор пользователя» , чтобы выбрать одну из ячеек памяти пользователя, и в течение около 5 секунд удерживайте нажатой кнопку „М“.

7. Очистка и хранение прибора

- Прибор для измерения кровяного давления следует чистить осторожно при помощи слегка смоченной ткани.
- Запрещается использование чистящих средств или растворителей.
- Не допускайте попадание прибора в воду, т.к. в результате в него может проникнуть жидкость и повредить прибор.
- При хранении аппарата на него нельзя ставить тяжелые предметы. Запрещается сильно перегибать соединительную трубку манжеты.

8. Устранение неисправностей

Сигнал об ошибке выдается, если:

- аппарат показывает необычно высокую или низкую величину артериального давления (на экране высвечивается „EE“),

- ВВl пошевелились или начали разговаривать во время измерения давления (на экране высвечивается „EE“),
- трубка неправильно подсоединена к манжете (на экране высвечивается „E1“),
- нагнетание воздуха длится дольше 20 секунд (на экране высвечивается „E1“),
- давление в манжете после нагнетания превышает 300 мм рт. ст. (на экране высвечивается „E2“),
- возникла ошибка при сохранении в памяти измеренных величин (на экране высвечивается „E3“).
- превышает диапазон измерений (на дисплее появляется “Er”).

В подобных случаях измерение следует повторить. Следите, чтобы соединительная трубка манжеты была вставлена правильно, не шевелитесь и не разговаривайте во время выполнения измерения. При необходимости переустановите батарейки или замените их.

9. Технические данные

Модель №	BM 16
Методы измерения	Осцилло метрическое неинвазивное
измерение	кровяного давления на предплечье
Диапазон измерения	Давление 0–299 мм рт. ст., систолическое: 40–250 мм рт. ст., диастолическое 40–250 мм рт. ст., пульс 40–199 ударов в минуту
Точность индикации	систолическое ± 3 мм рт. ст. /
давления	диастолическое ± 3 мм рт. ст. / пульс $\pm 5\%$ индицируемых значений

Погрешность измерений	макс. допустимое стандартное отклонение согласно клиническим испытаниям: систолическое давление 8 мм рт. ст. / диастолическое давление 8 мм рт. ст.
запоминающее устройство	2 x 50 ячеек памяти
Размеры	156 (длина) x 105 (ширина) x 74,5 (высота)
масса	Около 330 г
размер манжеты	манжета для окружности руки от 24 до 36 см
Допустимая рабочая температура	от +10°C до +40°C, 40-85% относительная влажность
Допустимая температура хранения	от -10°C до +60°C, 10-90% относительная влажность
Электропитание	4 „AA“-батарейки LR 6
Срок службы батарейки	Примерно для 300 измерений, в зависимости от величины артериального давления и, соответственно, достигаемого в манжете давления
Вспомогательное оборудование	Сумка для хранения, руководство по эксплуатации, 4 „AA“ -батарейки LR 6
Классификация	Раздел по применению, тип BF

Примечание:

раздел применения Тип BF
Внимание: Прочитайте инструкцию по применению



В целях усовершенствования мы сохраняем за собой право на изменения технических данных без оповещения.

- Данный прибор соответствует европейскому стандарту EN60601-1-2 и является предметом особых мер предосторожности в отношении электромагнитной

совместимости. При этом учитывайте, что переносные и мобильные средства ВЧ-связи могут влиять на данный прибор. Точную информацию Вы можете получить в сервисных центрах.

- Аппарат соответствует требованиям европейского нормативного акта по медицинским изделиям, 93/42/ЕС Закона о медицинских изделиях, а также европейских стандартов EN1060-1 («Неинвазивные аппараты для измерения кровяного давления», часть 1: «Общие требования») и EN1060-3 («Неинвазивные аппараты для измерения кровяного давления», часть 3: «Дополнительные требования к электромеханическим системам для измерения кровяного давления»).
- Если Вы используете аппарат в коммерческих целях, Вы должны – согласно «Правил эксплуатации медицинских изделий» – регулярно проводить метрологический контроль. Даже при личном использовании мы рекомендуем каждые два года передавать аппарат в сервисную службу для метрологического контроля.

10. Гарантия

Мы предоставляем гарантию на дефекты материалов и изготовления этого прибора на срок 36 месяцев со дня продажи через розничную сеть.

Гарантия не распространяется:

- на случаи ущерба, вызванного неправильным использованием
- на быстроизнашивающиеся части (батарейки, манжета)

- на дефекты, о которых покупатель знал в момент покупки
- на случаи собственной вины покупателя.

Товар сертифицирован: измерители артериального давления и частоты пульса (тонометры)

Ростест Москва №РОСС DE .АЯ46 .B54945 срок действия с 27.03.2007 по 26.03.2010 гг

Регистрационное удостоверение ФС № 2006/ 2607 от 28.12.2006 г. по 28.12.2016

Сертификат об утверждении типа средств измерения DE.C.39.003.A № 29079 от 21.09.2007 по 01.10.2012

Срок эксплуатации изделия: от 3 до 5 лет

Фирма изготовитель: Бойер Гмбх,

Софлингер штрассе 218,
89077-УЛМ, Германия

Сервисный центр: 109451 г. Москва, ул.Перерва, 62, корп.2
Тел(факс) 495—658 54 90



АЯ46

Дата продажи _____

Подпись продавца _____

Штамп магазина _____

Подпись покупателя _____

