beurer

BM 26



RUS **Прибор для измерения кровяного давления в плечевой артерии**

Инструкция по применению

CE 0483

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

РУССКИЙ

Содержание

1. Ознакомление 2
2. Важные указания 2
3. Описание прибора 6
4. Подготовка к измерению 7
5. Измерение кровяного давления 7
6. Сохранение, вызов и удаление результатов измерения 10
7. Очистка и хранение прибора и манжеты 10
8. Сообщения о неисправностях/ Устранение неисправностей 11
9. Технические данные 11
10. Гарантия 12

Многоуважаемый покупатель!

Мы рады тому, что Вы выбрали товар из нашего ассортимента. Изделия нашей компании являются продуктами высочайшего качества, используемые 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 Beurer

1. Ознакомление

Проверьте комплектность поставки прибора для измерения кровяного давления BM 26 и убедитесь в том, что на упаковке нет внешних повреждений.
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.
Полученные результаты измерений классифицируются и отображаются в графическом виде.

2. Важные указания

⚠ Пояснения к символам

В инструкции по применению, на упаковке и на типовой табличке прибора и принадлежностей используются следующие символы:

⚠	Осторожно!
ⓘ	Указание Отмечает важную информацию

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	Соблюдайте инструкцию по применению
	Аппликатор типа BF
	Постоянный ток
	Утилизация прибора в соответствии с Директивой ЕС 2002/96/EC об отходах электрического и электронного оборудования – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)
	Производитель
Storage/Transport 	Допустимая температура и влажность воздуха при хранении и транспортировке
Operating 	Допустимая рабочая температура и влажность воздуха
	Хранить в сухом месте
SN	Серийный номер
CE 0483	Символ CE подтверждает соответствие основным требованиям директивы о медицинских изделиях 93/42/EEC

Комплект поставки:

- тонометр
- 1 манжета
- 4 батарейки типа AA
- Инструкция по применению

⚠ Указания по применению

- Для сравнительного анализа данных всегда измеряйте свое артериальное давление только в определенные часы.
- Отдыхайте в течение 5 минут перед каждым измерением!
- При проведении нескольких сеансов измерения у одного пользователя интервал между измерениями должен составлять 5 минут.
- За 30 минут до измерения следует воздерживаться от приема пищи и жидкости, курения или физических нагрузок.
- При наличии сомнений относительно полученных результатов повторите измерение.
- Полученные Вами самостоятельно результаты измерений носят исключительно информативный характер и не могут заменить медицинского обследования! Обсудите результаты Ваших измерений с врачом, но ни в коем случае не принимайте самостоятельных решений относительно лечения (например, по использованию лекарств и их дозировке), опираясь на них!
- Данный прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, с недостаточными знаниями или опытом, за исключением

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

случаев, когда за ними осуществляется надлежащий надзор или они получили инструкции по использованию прибора. Необходимо следить за детьми и не разрешать им играть с прибором.

- Не используйте прибор для измерения артериального давления у новорожденных детей, беременных женщин и у пациенток с преэклампсией.
- Заболевания системы кровообращения могут привести к неправильным результатам измерения или снижению точности измерения. Погрешности в результатах измерения также возможны при пониженном артериальном давлении, диабете, нарушениях кровоснабжения и сердечного ритма, при ознобе или дрожи.
- Не используйте прибор для измерения артериального давления вместе с высокочастотным хирургическим прибором.
- Применяйте прибор только для лиц с обхватом плеча, предусмотренным параметрами прибора.
- Обратите внимание на то, что во время накачивания может быть нарушена подвижность соответствующей части тела.
- Во время измерения кровяного давления не допускается прерывание циркуляции крови на длительное время. При сбое в работе прибора снимите манжету с руки.
- Избегайте механического сужения, сдавливания или сгибания шланга манжеты.
- Избегайте длительного давления в манжете и частых измерений. Нарушение кровообращения может привести к повреждениям.
- Убедитесь в том, что к кровеносным сосудам руки, на которую накладывается манжета, не подсоединено медицинское оборудование (через внутрисосудистый доступ, артериовенозный шунт или при внутрисосудистой терапии).
- Не используйте манжету у лиц с ампутированной грудью.
- Во избежание дальнейших повреждений не кладите манжету поверх ран.
- Накладывайте манжету только на руку выше локтя. Не накладывайте манжету на другие части тела.
- Питание прибора производится исключительно от батареек.
- Прибор для измерения артериального давления отключается автоматически, если в течение 3 минут не была нажата ни одна кнопка, это происходит для экономии энергии батареек.
- Допускается использование прибора только в целях, указанных в данной инструкции по применению. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, вызванный неквалифицированным или неправильным использованием прибора.

⚠ 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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

– 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.

⚠ Обращение с элементами питания

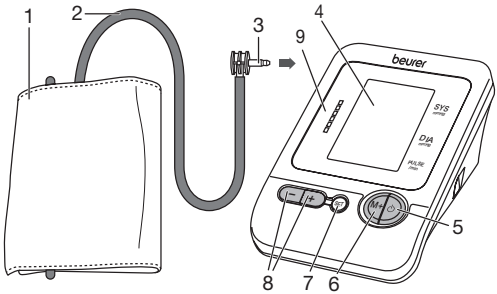
- При попадании жидкости из аккумулятора на кожу или в глаза необходимо промыть соответствующий участок большим количеством воды и обратиться к врачу.
- ⚠ **Опасность проглатывания мелких частей!** Маленькие дети могут проглотить батарейки и подавиться ими. Поэтому батарейки необходимо хранить в недоступном для детей месте!
- Обращайте внимание на обозначение полярности: плюс (+) и минус (-).
- Если батарейка потекла, очистите отделение для батареек сухой салфеткой, надев защитные перчатки.
- Защищайте батарейки от чрезмерного воздействия тепла.
- ⚠ **Опасность взрыва!** Не бросайте батарейки в огонь.
- Не заряжайте и не замыкайте батарейки накоротко.
- Если прибор длительное время не используется, извлеките из него батарейки.
- Используйте батарейки только одного типа или равноценных типов.
- Заменяйте все батарейки сразу.
- Не используйте перезаряжаемые аккумуляторы!
- Не разбирайте, не открывайте и не разбивайте 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 или авторизированным сервисным организациям. Но перед любыми рекламациями вначале проверьте батарейки и, при необходимости, замените их.
- В интересах охраны окружающей среды категорически запрещается выбрасывать прибор по завершении срока его службы вместе с бытовыми отходами. Утилизация должна производиться через соответствующие пункты сбора в Вашей стране. Прибор следует утилизировать согласно Директиве ЕС по отходам электрического и электронного оборудования – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). В случае вопросов обращайтесь в местную коммунальную службу, ответственную за утилизацию отходов.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

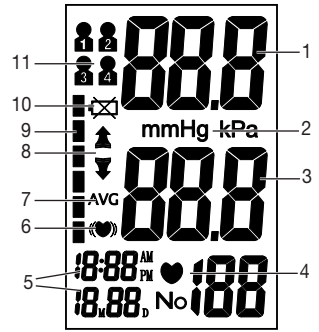
3. Описание прибора



1. Манжета
2. Шланг манжеты
3. Штекер манжеты
4. Дисплей
5. Кнопка START/STOP ⏻
6. Кнопка сохранения **M+**
7. Кнопка **SET**
8. Функциональные кнопки **-/+**
9. Индикатор риска

Индикация на дисплее:

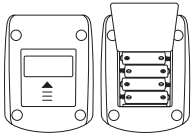
1. Систолическое давление
2. Единица «мм ртутного столба»
3. Диастолическое давление
4. Символ пульса ♥ и измеренное значение пульса
5. Время и дата
6. Символ нарушений сердечного ритма ((♥))
7. Средние значения последних 3 измерений частоты сердечных сокращений (**AVG**).
8. Накачивание, выпускание воздуха (стрелка)
9. Индикатор риска
10. Символ индикации смены батарейки
11. Символ для пользователя 1, 2, 3, 4



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

4. Подготовка к измерению

Установка батарейки


4 x AA (LR06) 1,5 V

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

Если раздаются 4 звуковых сигнала и одновременно на дисплее появляется символ , измерение больше невозможно, необходимо заменить все батарейки. После извлечения батареек время необходимо устанавливать заново. Использованные батарейки не должны утилизироваться вместе с бытовым мусором.

Выбрасывайте использованные, полностью разряженные батарейки в специальные контейнеры, сдавайте в пункты приема спецотходов или в магазины электрооборудования. Закон обязывает пользователей обеспечить утилизацию батареек.

эти знаки предупреждают о наличии в батарейках токсичных веществ: Pb = свинец, Cd = кадмий, Hg = ртуть.



Настройка даты и времени

Вам необходимо установить дату и время. Только так Вы сможете правильно сохранять в памяти измеренные Вами значения с датой и временем и затем выводить их на экран. Время отображается в 12-часовом формате, т.е. время после 13:00 часов отображается как 01:00 PM.

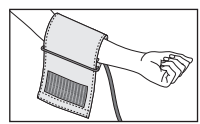
Настройка даты и времени производится следующим образом:

- Подтвердите, дважды нажав на кнопку **SET**.
- Сначала с помощью кнопок **+** или **-** установите месяц (1–12), затем подтвердите нажатием кнопки **SET**.
- Настройте день/час/минуты, каждый раз подтверждая настройку кнопкой **SET**.

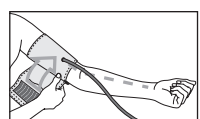
Нажмите на кнопку ⏻, чтобы выйти из режима настройки.

5. Измерение кровяного давления

Наложить манжету



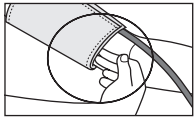
Наденьте манжету на обнаженное левое предплечье. Примите меры, чтобы слишком тесные элементы одежды или что-либо иное не нарушало нормальное кровообращение на руке.



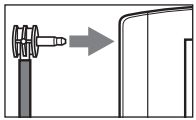
Манжета должна быть помещена на предплечье так, чтобы нижняя ее кромка была на 2–3 см выше локтевого сгиба и располагалась над артерией. Соединительная трубка должна показывать в направлении середины ладони.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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.

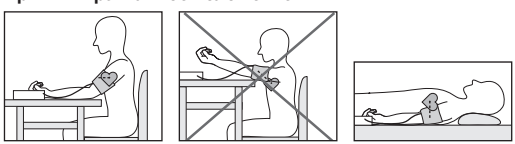


Наденьте теперь соединительную трубку манжеты на штуцер манжеты.



Внимание! Эксплуатация прибора допускается только с оригинальной манжетой. Данная манжета пригодна для руки с окружностью от 22 до 35 см.
Под номером 162.973 можно заказать манжету большего размера (для окружности руки от 30 до 42 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.
- Для измерения кровяного давления займите удобное положение сидя. Спина и руки должны иметь опору. Не скрещивайте ноги. Поставьте ступни ровно на пол.
- Чтобы не исказить результаты измерения, следует вести себя во время измерения спокойно и не разговаривать.

Выбор ЗУ

Нажмите кнопку **SET**. Выберите желаемую ячейку памяти нажатием функциональных кнопок **-/+**. Имеется 4 памяти с 30 ячейками памяти в каждой, чтобы можно было раздельно сохранить результаты измерения для четырех человек или утренние и вечерние измерения.
Подтвердите выбор нажатием кнопки ⏻.

Выполнить измерение кровяного давления

- Наденьте манжету, как было описано выше, и примите положение, в котором будет проводиться измерение.
- Начните процедуру измерения, нажимая на кнопку ⏻ длительное время. После проверки дисплея, при которой должны гореть все цифры, манжета автоматически накачивается. Во время накачивания прибор определяет значения измерения, которые служат для оценки требуемого давления накачивания.
  Если этого давления недостаточно, прибор автоматически увеличит его.
- После этого давление в манжете медленно опускается и измеряется пульс.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- По окончании измерения остаточное давление воздуха быстро понижается. Появляются показания частоты пульса, систолического и диастолического кровяного давления.
- Измерение можно в любой момент прервать нажатием кнопки ⏻.
- Если принципиально требуется более высокое давление накачивания, то можно обойтись без дополнительной подкачки, если сразу после начала процедуры накачивания нажать и удерживать кнопку **M+**, пока не будет достигнуто требуемое давление в манжете. Оно должно превышать систолическое давление примерно на 30 мм ртутного столба.
- Пиктограмма Err появляется, если измерение не может быть выполнено должным образом. Прочтите главу «Сообщения о неисправностях/Устранение неисправностей» в данной инструкции и повторите измерение.
- Прибор автоматически выключится примерно через 3 минуты.

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.

Индикатор риска:

Оценку результатов измерений можно провести с помощью таблицы, представленной ниже.
Однако эти стандартные значения служат только общим ориентиром, так как индивидуальные значения кровяного давления у разных людей варьируются в зависимости от принадлежности к той или иной возрастной группе и т. п. Важно регулярно консультироваться с врачом. Врач определит Ваши индивидуальные значения нормального кровяного давления, а также значения, выше которых кровяное давление следует классифицировать как опасное. Градация на дисплее и шкала на приборе показывают, в каком диапазоне находится измеренное давление. Если значения систолического и диастолического давления находятся в разных диапазонах (например, систолическое давление

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

— высокое в допустимых пределах, а диастолическое — нормальное), то графическое деление на приборе всегда будет отображать более высокие пределы, как в описанном примере: высокое в допустимых пределах.

Диапазон значений кровяного давления	**Систолическое давление** (в мм рт. ст.)	**Диастолическое давление** (в мм рт. ст.)	**Рекомендуемые меры**
Степень 3: тяжелая гипертония	≥180	≥110	обращение к врачу
Степень 2: пограничная гипертония	160–179	100–109	обращение к врачу
Степень 1: слабая степень гипертонии	140–159	90–99	регулярное посещение врача
Высокое в допустимых пределах	130–139	85–89	регулярное посещение врача
Нормальное	120–129	80–84	Самоконтроль
Оптимальное	<120	<80	Самоконтроль

Источник: ВОЗ, 1999 (World Health Organization)

6. Сохранение, вызов и удаление результатов измерения

- Результаты каждого успешного измерения сохраняются в памяти вместе с датой и временем. При более чем 30 результатах самый старый результат переписывается.
- Выберите с помощью кнопки **SET** и затем кнопок **-/+** желаемую ячейку памяти и подтвердите выбор нажатием кнопки ⏻. Если нажать кнопку **M+**, отобразится среднее значение частоты сердечных сокращений (AVG) из последних 3 сохраненных в данной пользовательской памяти измеренных значений. При нажатии кнопки **+** отображаются последние результаты измерения, при нажатии кнопки **-** самые ранние.
- Среднее значение частоты сердечных сокращений (AVG) может отображаться только при наличии 3 и более сохраненных значений в соответствующей пользовательской памяти.
- Чтобы очистить память, выберите сначала пользовательскую память. Удерживайте кнопку **SET** нажатой в течение примерно 3 секунд. Все значения в выбранной пользовательской памяти будут удалены после 3 коротких звуковых сигналов.
- Если Вы хотите сменить пользовательские ячейки, то соблюдайте указания, приведенные в разделе «Выбор Зу».

7. Очистка и хранение прибора и манжеты

- Производите очистку прибора и манжеты с осторожностью. Используйте только слегка увлажненную салфетку.
- Не используйте чистящие средства или растворители.
- Ни в коем случае не опускайте прибор и манжету в воду, так как попадание воды приведет к повреждению прибора и манжеты.
- При хранении на приборе и манжете не должны стоять тяжелые предметы. Извлеките батарейки. Нельзя слишком сильно сгибать шланг манжеты.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

8. Сообщения о неисправностях/ Устранение неисправностей

При неисправностях на дисплее появляется сообщение Err. Сообщения о неисправностях могут появляться, если

1. давление накачивания превышает 300 мм рт. ст.,
2. значение артериального давления необычно высокое или низкое,
3. во время измерения Вы двигаетесь или разговариваете.

В этих случаях повторите измерение. Следите за тем, чтобы шланг манжеты был правильно вставлен и чтобы Вы не двигались и не разговаривали. При необходимости, заново установите батарейки или замените старые.

9. Технические данные

Модель №	BM 26
Метод измерения	Осциллометрическое, неинвазивное измерение кровяного давления на плече
Диапазон измерений	Давление в манжете 0–300 мм рт. ст., для систолического 0–280 мм рт. ст., для диастолического 0–280 мм рт. ст., Пульс 30–180 ударов/мин.
Точность индикации	±3 мм рт. ст. для систолического, ±3 мм рт. ст. для диастолического, пульс ±5 % от определяемого значения
Надежность измерений	максимально допустимое стандартное отклонение по результатам клинических испытаний: 8 мм рт. ст. для систолического/ 8 мм рт. ст. для диастолического давления
Память	4 x 30 ячеек памяти
Размеры	Д 155 мм x Ш 110 мм x В 70 мм
Вес	Примерно 395 г (без батареек, с манжетой)
Размер манжеты	от 22 до 35 см
Доп. условия эксплуатации	от +5 °C до +40 °C, 15–90 % при относительной влажности воздуха (без образования конденсата)
Доп. условия хранения	от -20 °C до +55 °C, 15–90 % при относительной влажности воздуха, 800–1060 гПа давления окружающей среды
Электропитание	4 x 1,5 В ⎓ батарейки типа AA
Срок службы батареек	Для ок. 180 измерений, в зависимости от высоты кровяного давления или давления накачивания
Принадлежности	Инструкция по применению, 4 x 1,5В батарейки типа AA, Сумка для хранения
Классификация	Внутренне обеспечение, IPX0, без AP или APG, продолжительное использование, аппликатор типа BF

Серийный номер находится на приборе или в отделении для батареек.
В связи с развитием продукта компания оставляет за собой право на изменение технических характеристик без предварительного уведомления.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Данный прибор соответствует европейскому стандарту EN60601-1-2 и является предметом особых мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости. Следует учесть, что переносные и мобильные высокочастотные коммуникационные устройства могут повлиять на данный прибор. Более точные данные можно запросить по указанному адресу сервисной службы или найти в конце инструкции по применению.
- Прибор соответствует требованиям директивы ЕС 93/42/ЕЕС о медицинском оборудовании, закона о медицинском оборудовании, а также европейских стандартов EN1060-1 (неинвазивные приборы для измерения артериального давления, часть 1: общие требования) и EN1060-3 (неинвазивные приборы для измерения артериального давления, часть 3: дополнительные требования к электромеханическим системам измерения артериального давления) и IEC80601-2-30 (медицинские электрические приборы, часть 2 – 30: особые предписания по обеспечению безопасности, включая основные особенности производительности автоматизированных неинвазивных приборов для измерения артериального давления).
- Точность данного прибора для измерения артериального давления была тщательно проверена, прибор был разработан с расчетом на длительный срок эксплуатации. При использовании прибора в медицинских учреждениях необходимо провести медицинскую проверку с помощью соответствующих средств. Точные данные для проверки точности прибора можно запросить в сервисном центре.

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,
– при отсутствии кассового чека.

Товар подлежит декларированию:
Срок эксплуатации изделия: минимум 5 лет
Фирма-изготовитель:БойрерГмбх
www.beurer.com

Сервисный центр:

Дата продажи _____

Подпись продавца _____

Штамп магазина _____

Подпись покупателя _____

BEURER GmbH • Söflinger Str. 218 • 89077 Ulm (Germany) • www.beurer.com
www.beurer-gesundheitsratgeber.com • www.beurer-healthguide.com

CE 0483

BM 26 - 0917_RUS Возможны ошибки и изменения

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

beurer
medical

BM 27



(RUS) Прибор для измерения кровяного давления в плечевой артерии

Инструкция по применению

CE 0483

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.neracert.ru | info@neracert.ru

РУССКИЙ

Оглавление

1. Знакомство с прибором 2
2. Важные указания 3
3. Описание прибора 7
4. Подготовка к измерению 8
5. Измерение кровяного давления 9
6. Оценка результатов 10
7. Сохранение, просмотр и удаление результатов измерения 12
8. Сообщение об ошибке/устранение ошибок 12
9. Очистка и хранение прибора и манжеты 13
10. Технические данные 13
11. Гарантия 15

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за выбор продукции нашей фирмы. Мы производим современные, тщательно протестированные, высококачественные изделия для обогрева, измерения массы, кровяного давления, температуры тела, пульса, для легкой терапии, массажа, красоты и очистки воздуха. Внимательно прочтите данную инструкцию по применению, сохраняйте ее для последующего использования, храните ее в месте, доступном для других пользователей, и следуйте ее указаниям.

С наилучшими пожеланиями,
компания Beurer

1. Знакомство с прибором

Проверьте комплектность поставки прибора для измерения кровяного давления Beurer BM 27 и убедитесь в том, что на упаковке нет внешних повреждений. Перед использованием убедитесь в том, что прибор и его принадлежности не имеют видимых повреждений, и удалите все упаковочные материалы. При наличии сомнений не используйте прибор и обратитесь к продавцу или по указанному адресу сервисной службы.
Прибор для измерения кровяного давления в плечевой артерии служит для неинвазивного измерения и контроля артериального давления взрослого человека.
С ним Вы сможете легко и быстро измерить свое артериальное давление, сохранить результаты измерений в памяти и вывести на экран кривую измерений и средние значения.
При наличии нарушений сердечного ритма Вы получите предупреждение.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.neracert.ru | info@neracert.ru

Полученные результаты измерений классифицируются и отображаются в графическом виде.
Сохраняйте данную инструкцию по применению для последующего использования и храните ее в месте, доступном для других пользователей.

2. Важные указания

Пояснения к символам

В инструкции по применению, на упаковке и на типовой табличке прибора и принадлежностей используются следующие символы.

	Осторожно!
	Указание Важная информация.
	Соблюдайте инструкцию по применению.
	Рабочая часть типа BF
	Постоянный ток

	Утилизация прибора в соответствии с Директивой ЕС по отходам электрического и электронного оборудования ЕС — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).
	Производитель
	Допустимая температура хранения и влажность воздуха
	Допустимая рабочая температура и влажность воздуха
	Хранить в сухом месте
SN	Серийный номер
CE 0483	Символ CE подтверждает соответствие основным требованиям директивы о медицинских изделиях 93/42/EEC.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Указания по применению

- Чтобы обеспечить сопоставимость данных, всегда измеряйте кровяное давление в одно и то же время суток.
- Перед каждым измерением давления отдыхайте в течение 5 минут!
- При проведении нескольких сеансов измерения у одного пользователя интервал между измерениями должен составлять 5 минут.
- В течение как минимум 30 минут перед измерением следует воздерживаться от приема пищи и жидкости, а также от курения или физических нагрузок.
- При наличии сомнений относительно полученных результатов повторите измерение.
- Результаты измерений, полученные Вами самостоятельно, предназначены исключительно для Вас и не могут заменить медицинского обследования! Результаты измерений следует обсуждать врачом, их ни в коем случае нельзя использовать для принятия самостоятельных решений относительно лечения (например, о приеме лекарств и их дозировке)!
- Данный прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, с недостаточными знаниями или опытом, за исключением случаев, когда за ними осуществляется надлежащий надзор или они получили инструкции по использованию прибора. Необходимо следить за детьми и не разрешать им играть с прибором.
- Не используйте данный прибор для измерения кровяного давления у новорожденных детей и у женщин, страдающих преэклампсией. Перед использованием прибора для измерения кровяного давления во время беременности рекомендуется проконсультироваться с врачом.
- Сердечно-сосудистые заболевания могут привести к неправильным результатам измерения или снижению точности измерения. Погрешности в результатах измерения также возможны при пониженном кровяном давлении, диабете, нарушениях кровоснабжения и сердечного ритма, при ознобе или треморе.
- Не используйте прибор для измерения кровяного давления вместе с высокочастотным хирургическим прибором.
- Применяйте прибор только для лиц с обхватом плеча, предусмотренным параметрами прибора.
- Обратите внимание на то, что во время накачивания может быть нарушена подвижность соответствующей части тела.
- Во время измерения кровяного давления не допускается прерывание циркуляции крови на длительное

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.sanacert.ru | info@sanacert.ru

время. При сбое в работе прибора снимите манжету с руки.
- Избегайте механического сужения, сдавливания или сгибания шланга манжеты.
- Избегайте длительного давления в манжете, а также частых измерений. Вызванное ими нарушение кровообращения может привести к травмам.
- Убедитесь в том, что к кровеносным сосудам руки, на которую накладывается манжета, не подсоединено медицинское оборудование (например, оборудование для внутрисосудистого доступа или внутрисосудистой терапии, а также артериовенозный шунт).
- Не используйте манжету у женщин, перенесших ампутацию груди.
- Во избежание дальнейших повреждений не накладывайте манжету на раны.
- Накладывайте манжету только на руку выше локтя. Не накладывайте манжету на другие части тела.
- Питание прибора для измерения кровяного давления осуществляется исключительно от батареек.
- В целях экономии энергии батареек прибор для измерения кровяного давления отключается автоматически, если в течение 30 секунд не была нажата ни одна кнопка.
- Допускается использование прибора только в целях, описываемых в данной инструкции по применению.

Изготовитель не несет ответственности за ущерб, вызванный неквалифицированным или ненадлежащим использованием прибора.

⚠ Указания по хранению и уходу

- Прибор для измерения кровяного давления состоит из прецизионных и электронных компонентов. Точность измерений и срок службы прибора зависят от бережного обращения с ним:
  — Защищайте прибор от ударов, влажности, загрязнения, сильных колебаний температуры и прямых солнечных лучей.
  — Не роняйте прибор.
  — Не используйте прибор вблизи сильных электромагнитных полей, держите его на значительном расстоянии от радиоаппаратуры или мобильных телефонов.
  — Используйте только входящие в комплект или оригинальные запасные манжеты. В противном случае могут быть получены неправильные результаты измерения.
- Не нажимайте кнопки до тех пор, пока не наложена манжета.
- Если прибор не используется длительное время, извлеките батарейки.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.neracert.ru | info@neracert.ru

⚠ Указания по обращению с батарейками

- При попадании жидкости из аккумулятора на кожу или в глаза необходимо промыть соответствующий участок большим количеством воды и обратиться к врачу.
- ⚠ **Опасность проглатывания мелких частей!** Маленькие дети могут проглотить батарейки и подавиться ими. Поэтому батарейки необходимо хранить в недоступном для детей месте!
- Обращайте внимание на обозначение полярности: плюс (+) и минус (–).
- Если батарейка потекла, очистите отделение для батареек сухой салфеткой, предварительно надев защитные перчатки.
- Защищайте батарейки от чрезмерного воздействия тепла.
- ⚠ **Опасность взрыва!** Не бросайте батарейки в огонь.
- Не заряжайте и не замыкайте батарейки накоротко.
- Если прибор длительное время не используется, извлеките батарейки из отделения для батареек.
- Используйте батарейки только одного типа или равноценных типов.
- Заменяйте все батарейки сразу.
- Не используйте перезаряжаемые аккумуляторы!
- Не разбирайте, не вскрывайте и не разбивайте батарейки.

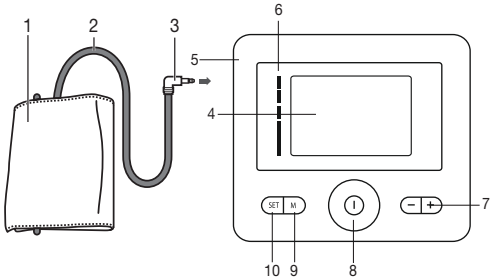
ⓘ Указания по ремонту и утилизации

- Не выбрасывайте использованные батарейки в бытовой мусор. Утилизируйте использованные батарейки в предусмотренных для этого пунктах сбора.
- Не разбирайте прибор. Несоблюдение этого требования ведет к потере гарантии.
- Ни в коем случае не ремонтируйте и не регулируйте прибор самостоятельно. В противном случае надежность работы прибора больше не гарантируется.
- Ремонтные работы должны производиться только сервисной службой или авторизованными торговыми представителями. Перед предъявлением претензий проверьте и при необходимости замените батарейки.
- Прибор следует утилизировать согласно Директиве ЕС по отходам электрического и электронного оборудования — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).
  При возникновении вопросов обращайтесь в коммунальную организацию, занимающуюся утилизацией.



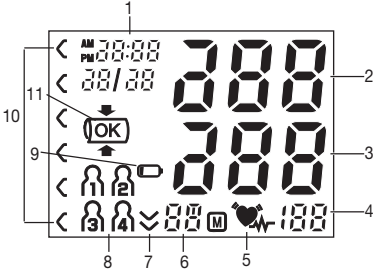
Регистрация МИ в Росаккредагентстве
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

3. Описание прибора



1. Манжета
2. Шланг манжеты
3. Штекер манжеты
4. Дисплей
5. Разъем для штекера манжеты
6. Шкала оценки результатов измерения
7. Функциональные кнопки **-/+**
8. **Кнопка ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻
9. Кнопка сохранения **M**
10. Кнопка настройки **SET**

Индикация на дисплее:



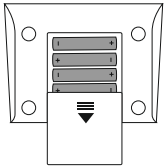
1. Время и дата
2. Систолическое давление
3. Диастолическое давление
4. Измеренное значение пульса
5. Символ нарушения сердечного ритма
6. Индикация памяти: среднее значение (A), утром (AM), вечером (PM), номер ячейки памяти
7. Спуск воздуха из манжеты
8. Пользовательская память
9. Символ необходимости замены батареек
10. Оценка результатов измерений
11. Проверка посадки манжеты

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

4. Подготовка к измерению

Установка батареек

4 x 1,5V AA (LR6)



- Откройте крышку отделения для батареек.
- Вставьте четыре батарейки 1,5 В AA (алкалиновые, тип LR6). Обязательно проследите за тем, чтобы батарейки были установлены с правильной полярностью в соответствии с маркировкой.
  Не используйте заряжаемые аккумуляторы.
- Снова тщательно закройте крышку отделения для батареек.
- На короткое время на дисплее отобразятся все элементы, а затем замигает индикатор установки времени в 24-часовом формате. Установите дату и время, выполнив описанные ниже действия.

Если на дисплее постоянно отображается индикатор необходимости замены батареек, то проведение измерений невозможно, следует заменить все батарейки. После извлечения батареек время необходимо устанавливать заново.

Утилизация батареек

- Выбрасывайте использованные, полностью разряженные батарейки в специальные контейнеры, сдавайте в пункты приема спецотходов или в магазины электрооборудования. Закон обязывает пользователей обеспечить утилизацию батареек.
- Следующие знаки предупреждают о наличии в батарейках токсичных веществ:
  Pb = свинец,
  Cd = кадмий,
  Hg = ртуть.



Настройка часового формата, времени и даты

Обязательно установите дату и время. Только так можно сохранять измеренные значения и выводить на экран с правильной датой и временем.

Для настройки даты и времени действуйте следующим образом:

- Вставьте батарейки или в течение более 5 секунд удерживайте нажатой кнопку настройки **SET**, если батарейки уже установлены.
- При помощи функциональных кнопок -/+ настройте режим 24 часа или 12 часов. Подтвердите свой выбор нажатием кнопки **SET**. Позиции для индикации года

Регистрация МИ в Росаккредагентстве
www.metcert.ru | info@metcert.ru

начнут мигать. При помощи функциональных кнопок -/+ настройте год и подтвердите нажатием кнопки **SET**.

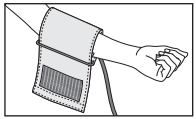
- Установите месяц, день, час и минуту, каждый раз подтверждая настройку нажатием кнопки **SET**.
- Прибор для измерения кровяного давления отключается автоматически.

5. Измерение кровяного давления

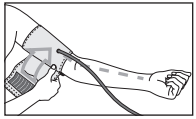
Для проведения измерений температура прибора должна соответствовать комнатной.

Накладывание манжеты

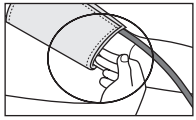
Наложите манжету на обнаженную левую руку выше локтя. Кровоснабжение руки не должно быть нарушено из-за слишком узкой одежды и т. п.



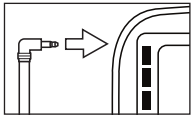
Накладывайте манжету на плечо так, чтобы ее нижний край располагался выше локтевого сгиба и артерии на 2–3 см. Шланг должен быть направлен в сторону ладони по центру.



Плотно, но не слишком туго оберните свободный конец манжеты вокруг руки и застегните с помощью застежки-липучки. Манжета должна прилегать так, чтобы под нее можно было просунуть два пальца.

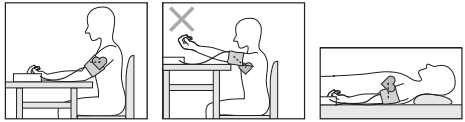


Вставьте шланг манжеты в разъем для штекера манжеты.



Внимание! Прибор разрешается использовать только с оригинальными манжетами. Манжета рассчитана на руку с окружностью плеча от 22 до 42 см.

Правильное положение тела



- Перед каждым измерением давления отдыхайте в течение 5 минут! В противном случае возможны отклонения результатов измерения.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Вы можете проводить измерение сидя или лежа. Обязательно следите за тем, чтобы манжета находилась на уровне сердца.
- Для измерения кровяного давления займите удобное положение сидя. Спина и руки должны иметь опору. Не скрещивайте ноги. Поставьте ступни ровно на пол.
- Чтобы избежать искажения результатов, во время измерения следует вести себя спокойно и не разговаривать.

Измерение кровяного давления

- Наложите манжету, как описано выше, и займите удобное для измерения положение.
- Включите прибор для измерения кровяного давления нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.
- Манжета накачивается автоматически. Давление воздуха в манжете медленно снижается. При распознавании тенденции к высокому давлению манжета будет снова накачана, а ее давление снова увеличится. Как только прибор распознает пульс, отобразится символ пульса ♥.
- В течение всего измерения отображается символ проверки посадки манжеты (OK). Если манжета сидит слишком плотно или свободно, отображается ( ) и Er 3. В этом случае измерение прерывается через 30 секунд, прибор отключается. Наложите манжету правильно и выполните измерение повторно.
- Отобразятся результаты измерения систолического давления, диастолического давления и пульса.
- Измерение можно прервать в любой момент, нажав кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.
- E_ появляется, если измерение не удалось выполнить правильно. Прочитайте главу «Сообщение об ошибке/устранение неисправностей» в данной инструкции по применению и повторите измерение.
- Теперь при помощи кнопки сохранения **M** выберите нужную пользовательскую память. Если Вы не выбрали пользовательскую память, то результат измерения будет сохранен в пользовательской памяти последнего пользователя. На дисплее появляется соответствующий символ (1), (2), (3) или (4).
- Для выключения нажмите кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻. Если вы забудете выключить прибор, он отключится автоматически примерно через 3 минуту.

Перед повторным измерением подождите не менее 5 минут!

6. Оценка результатов

Нарушения сердечного ритма:

Данный прибор во время измерения может идентифицировать возможные нарушения сердечного ритма и при их наличии сообщает о них после измерения символом ♥. Это может указывать на аритмию. Аритмия — это

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.neracert.ru | info@neracert.ru

болезнь, при которой возникает аномальный сердечный ритм, вызванный сбоями в биоэлектрической системе, регулирующей биение сердца. Симптомы (замедленное или учащенное сердцебиение, медленный или слишком быстрый пульс) могут иметь причиной сердечные заболевания, возраст, предрасположенность, чрезмерное употребление тонизирующих и возбуждающих продуктов, стресс или недостаток сна. Аритмия может быть выявлена только в результате обследования у врача. Если после первого измерения на дисплее отображается символ ♥, повторите измерение. Обратите внимание на то, что в течение 5 минут перед измерением нельзя заниматься активной деятельностью, а во время измерения нельзя говорить или двигаться. Если символ ♥ появляется часто, обратитесь к врачу. Самодиагностика и самолечение на основе результатов измерения могут быть опасны. Обязательно следуйте рекомендациям своего врача.

Оценка результатов измерений:

Оценку результатов измерений можно провести с помощью таблицы, представленной ниже.
Однако эти стандартные значения служат только общим ориентиром, так как индивидуальные значения кровяного давления у разных людей варьируются в зависимости от принадлежности к той или иной возрастной группе и т. п.

Важно регулярно консультироваться с врачом. Врач определит Ваши индивидуальные значения нормального кровяного давления, а также значения, выше которых кровяное давление следует классифицировать как опасное.
Столбчатая диаграмма на дисплее и шкала на приборе показывают, в каком диапазоне находится измеренное давление.
Если значения систолического и диастолического давления находятся в разных диапазонах (например, систолическое давление — высокое в допустимых пределах, а диастолическое — нормальное), то графическое деление на приборе всегда будет отображать более высокие пределы, как в описанном примере: «высокое в допустимых пределах».

Диапазон значений кровяного давления	**Систолическое давление** (в мм рт. ст.)	**Диастолическое давление** (в мм рт. ст.)	**Рекомендуемые меры**
Степень 3: тяжелая гипертония	≥180	≥110	Обращение к врачу
Степень 2: пограничная гипертония	160–179	100–109	Обращение к врачу
Степень 1: слабая степень гипертонии	140–159	90–99	Регулярное посещение врача

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.sencor.ru | info@sencor.ru

Диапазон значений кровяного давления	Систолическое давление (в мм рт. ст.)	Диастолическое давление (в мм рт. ст.)	Рекомендуемые меры
Высокое в допустимых пределах	130–139	85–89	Регулярное посещение врача
Нормальное	120–129	80–84	Самоконтроль
Оптимальное	< 120	< 80	Самоконтроль

Источник: ВОЗ, 1999 (World Health Organization).

7. Сохранение, просмотр и удаление результатов измерения

Результаты каждого успешного измерения сохраняются с указанием даты и времени измерения. Когда количество сохраненных результатов измерения превысит 30, наиболее ранние данные будут автоматически удалены.

- Нажмите кнопку сохранения **M**. Выберите нужную пользовательскую память (1 ... 4) повторным нажатием кнопки сохранения **M**.
- При нажатии функциональной кнопки **+** отображается среднее значение A всех сохраненных в пользовательской памяти результатов измерений. При повторном нажатии функциональной кнопки **+** отображается среднее значение всех утренних результатов измерений за последние 7 дней. (Утро: 5:00–9:00 часов, индикация AM). При повторном нажатии функциональной кнопки **+** отображается среднее значение всех вечерних результатов измерений за последние 7 дней. (Вечер: 18:00–20:00 часов, индикация PM). При дальнейшем нажатии функциональной кнопки **+** будут отображаться последние результаты отдельных измерений с указанием даты и времени.
- Для выключения нажмите кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻
- Если вы забудете выключить прибор, он отключится автоматически через 30 секунд.
- Для полного удаления памяти определенного пользователя нажмите кнопку сохранения **M**. В течение 5 секунд одновременно удерживайте кнопку сохранения **M** и кнопку настройки **SET** .

8. Сообщение об ошибке/устранение ошибок

При возникновении ошибок на дисплее появляется сообщение об ошибке E_.

Сообщения об ошибках появляются, если

- не удалось правильно измерить пульс: E 1;
- если измерение было невозможным: E 2;
- манжета прилегает слишком плотно или слишком слабо: E 3;
- во время измерения возникли ошибки: E 4;
- давление накачивания превышает 300 мм рт. ст.: E 5;

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- системная ошибка. При появлении этого сообщения об ошибке обратитесь в сервисную службу: E 5.
- батарейки почти разряжены: .

В таких случаях выполните повторное измерение. Помните, что Вы не должны двигаться или говорить в процессе измерения.
При необходимости установите батарейки на место заново или замените их.

9. Очистка и хранение прибора и манжеты

- Производите очистку прибора и манжеты с осторожностью. Используйте только слегка увлажненную салфетку.
- Не используйте чистящие средства или растворители.
- Ни в коем случае не опускайте прибор и манжету в воду, так как попадание воды приведет к повреждению прибора и манжеты.
- При хранении на приборе и манжете не должны стоять тяжелые предметы. Извлеките батарейки. Нельзя слишком сильно сгибать шланг манжеты.

10. Технические данные

№ модели	BM 27
Метод измерения	Осциллометрическое, неинвазивное измерение кровяного давления на плече
Диапазон измерения	Давление в манжете 0–300 мм рт. ст., систолическое 50–280 мм рт. ст., диастолическое 30–200 мм рт. ст., пульс 40–199 ударов/мин
Точность индикации	± 3 мм рт. ст. для систолического, ± 3 мм рт. ст. для диастолического, пульс ± 5 % от указываемого значения
Погрешность измерения	Максимально допустимое стандартное отклонение по результатам клинических испытаний: 8 мм рт. ст. для систолического/ 8 мм рт. ст. для диастолического давления
Память	4 блока по 30 ячеек памяти
Размеры	Д 112 мм x Ш 110 мм x В 58 мм
Вес	Около 219 г (без батареек и манжеты)
Размер манжеты	от 22 до 42 см

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Допустимые условия эксплуатации	От +10 до +40 °C, относительная влажность воздуха от 15 до 85 % (без образования конденсата)
Допустимые условия хранения	От -20 до +55 °C, относительная влажность воздуха 10-90%, давление окружающей среды 800–1050 гПа
Электропитание	4 батарейки 1,5 В типа ⎓ AA
Срок службы батареек	Примерно 300 измерений, в зависимости от высоты кровяного давления или давления накачивания
Принадлежности	Инструкция по применению, 4 батарейки 1,5 В типа AA, коробка для хранения
Классификация	Внутреннее питание, IPX0, без AP или APG, продолжительное использование, рабочая часть типа BF

В связи с усовершенствованием продукта компания оставляет за собой право на изменение технических характеристик без предварительного уведомления.

- Данный прибор соответствует европейскому стандарту EN60601-1-2 и требует особых мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости. Следует учесть, что переносные и мобильные высокочастотные коммуникационные устройства могут повлиять на работу данного прибора. Более точные данные можно запросить по указанному адресу сервисной службы или найти в конце инструкции по применению.
- Прибор соответствует требованиям директивы ЕС 93/42/EEC о медицинском оборудовании, закона о медицинском оборудовании, а также европейских стандартов EN1060-1 (неинвазивные приборы для измерения кровяного давления, часть 1: общие требования), EN1060-3 (неинвазивные приборы для измерения кровяного давления, часть 3: дополнительные требования к электромеханическим приборам для измерения кровяного давления) и IEC80601-2-30 (медицинские электрические приборы, часть 2-30: особые предписания по обеспечению безопасности, включая основные характеристики автоматизированных неинвазивных приборов для измерения кровяного давления).
- Точность данного прибора для измерения кровяного давления была тщательно проверена, прибор был разработан с расчетом на длительный срок эксплуатации. При использовании прибора в медицинских учреждениях следует выполнять метрологический контроль с помощью соответствующих средств.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.neracert.ru | info@neracert.ru

11. 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.
– при отсутствии кассового чека.

Товар подлежит декларированию:

Срок эксплуатации изделия: минимум 5 лет

Фирма-изготовитель: Бойрер Гмбх

www.beurer.com

Дата продажи_____

Подпись продавца_____

Штамп магазина_____

Подпись покупателя_____

Сервисный центр:

Регистрация МИ в Росаккредагентстве
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

beurer
medical

BM 28



(RUS) Прибор для измерения кровяного давления в плечевой артерии

Инструкция по применению

CE 0483

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

РУССКИЙ

Оглавление

1. Знакомство с прибором..... 2
2. Важные указания..... 3
3. Описание прибора..... 7
4. Подготовка к измерению 8
5. Измерение кровяного давления..... 9
6. Оценка результатов..... 11
7. Сохранение, просмотр и удаление результатов измерения 12
8. Сообщение об ошибке/устранение ошибок..... 13
9. Очистка и хранение прибора и манжеты 13
10. Технические данные 14
11. Гарантия..... 15

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за выбор продукции нашей фирмы. Мы производим современные, тщательно протестированные, высококачественные изделия для обогрева, измерения массы, кровяного давления, температуры тела, пульса, для легкой терапии, массажа, красоты и очистки воздуха. Внимательно прочтите данную инструкцию по применению, сохраняйте ее для последующего использования, храните ее в месте, доступном для других пользователей, и следуйте ее указаниям.

С наилучшими пожеланиями,
компания Beurer

1. Знакомство с прибором

Проверьте комплектность поставки прибора для измерения кровяного давления Beurer BM 28 и убедитесь в том, что на упаковке нет внешних повреждений. Перед использованием убедитесь в том, что прибор и его принадлежности не имеют видимых повреждений, и удалите все упаковочные материалы. При наличии сомнений не используйте прибор и обратитесь к продавцу или по указанному адресу сервисной службы.

Прибор для измерения кровяного давления в плечевой артерии служит для неинвазивного измерения и контроля артериального давления взрослого человека.

С ним Вы сможете легко и быстро измерить свое артериальное давление, сохранить результаты

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.uenacert.ru | info@uenacert.ru

измерений в памяти и вывести на экран кривую измерений и средние значения.
При наличии нарушений сердечного ритма Вы получите предупреждение.
Полученные результаты измерений классифицируются и отображаются в графическом виде.

2. Важные указания

⚠ Пояснения к символам

В инструкции по применению, на упаковке и на типовой табличке прибора и принадлежностей используются следующие символы.

	Осторожно!
	Указание Важная информация.
	Соблюдайте инструкцию по применению.
	Рабочая часть типа BF
	Постоянный ток

	Утилизация прибора в соответствии с Директивой ЕС по отходам электрического и электронного оборудования ЕС — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).
	Производитель
	Допустимая температура хранения и влажность воздуха
	Допустимая рабочая температура и влажность воздуха
	Хранить в сухом месте
SN	Серийный номер
CE 0413	Символ CE подтверждает соответствие основным требованиям директивы о медицинских изделиях 93/42/EEC.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

⚠ Указания по применению

- Чтобы обеспечить сопоставимость данных, всегда измеряйте кровяное давление в одно и то же время суток.
- Перед каждым измерением давления отдыхайте в течение 5 минут!
- При проведении нескольких сеансов измерения у одного пользователя интервал между измерениями должен составлять 5 минут.
- В течение как минимум 30 минут перед измерением следует воздерживаться от приема пищи и жидкости, а также от курения или физических нагрузок.
- При наличии сомнений относительно полученных результатов повторите измерение.
- Результаты измерений, полученные Вами самостоятельно, предназначены исключительно для Вас и не могут заменить медицинского обследования! Результаты измерений следует обсуждать врачом, их ни в коем случае нельзя использовать для принятия самостоятельных решений относительно лечения (например, о приеме лекарств и их дозировке)!
- Не используйте данный прибор для измерения кровяного давления у новорожденных детей и у женщин, страдающих преэклампсией. Перед использованием прибора для измерения кровяного давления во время беременности рекомендуется проконсультироваться с врачом.
- Сердечно-сосудистые заболевания могут привести к неправильным результатам измерения или снижению точности измерения. Погрешности в результатах измерения также возможны при пониженном кровяном давлении, диабете, нарушениях кровоснабжения и сердечного ритма, при ознобе или треморе.
- Данный прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, с недостаточными знаниями или опытом, за исключением случаев, когда за ними осуществляется надлежащий надзор или они получили инструкции по использованию прибора. Необходимо следить за детьми и не разрешать им играть с прибором.
- Не используйте прибор для измерения кровяного давления вместе с высокочастотным хирургическим прибором.
- Применяйте прибор только для лиц с обхватом плеча, предусмотренным параметрами прибора.
- Обратите внимание на то, что во время накачивания может быть нарушена подвижность соответствующей части тела.
- Во время измерения кровяного давления не допускается прерывание циркуляции крови на длительное

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.sanacert.ru | info@sanacert.ru

время. При сбое в работе прибора снимите манжету с руки.
- Избегайте механического сужения, сдавливания или сгибания шланга манжеты.
- Избегайте длительного давления в манжете, а также частых измерений. Вызванное ими нарушение кровообращения может привести к травмам.
- Убедитесь в том, что к кровеносным сосудам руки, на которую накладывается манжета, не подсоединено медицинское оборудование (например, оборудование для внутрисосудистого доступа или внутрисосудистой терапии, а также артериовенозный шунт).
- Не используйте манжету у женщин, перенесших ампутацию груди.
- Во избежание дальнейших повреждений не накладывайте манжету на раны.
- Накладывайте манжету только на руку выше локтя. Не накладывайте манжету на другие части тела.
- Питание прибора для измерения кровяного давления осуществляется исключительно от батареек.
- В целях экономии энергии батареек прибор для измерения кровяного давления отключается автоматически, если в течение 30 секунд не была нажата ни одна кнопка.
- Допускается использование прибора только в целях, описываемых в данной инструкции по применению.

Изготовитель не несет ответственности за ущерб, вызванный неквалифицированным или ненадлежащим использованием прибора.

⚠ Указания по хранению и уходу

- Прибор для измерения кровяного давления состоит из прецизионных и электронных компонентов. Точность измерений и срок службы прибора зависят от бережного обращения с ним:
  — Защищайте прибор от ударов, влажности, загрязнения, сильных колебаний температуры и прямых солнечных лучей.
  — Не роняйте прибор.
  — Не используйте прибор вблизи сильных электромагнитных полей, держите его на значительном расстоянии от радиоаппаратуры или мобильных телефонов.
  — Используйте только входящие в комплект или оригинальные запасные манжеты. В противном случае могут быть получены неправильные результаты измерения.
- Если прибор не используется длительное время, извлеките батарейки.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- ⚠ **Указания по обращению с батарейками**
- При попадании жидкости из аккумулятора на кожу или в глаза необходимо промыть соответствующий участок большим количеством воды и обратиться к врачу.
- ⚠ **Опасность проглатывания мелких частей!** Маленькие дети могут проглотить батарейки и подавиться ими. Поэтому батарейки необходимо хранить в недоступном для детей месте!
- Обращайте внимание на обозначение полярности: плюс (+) и минус (–).
- Если батарейка потекла, очистите отделение для батареек сухой салфеткой, предварительно надев защитные перчатки.
- Защищайте батарейки от чрезмерного воздействия тепла.
- ⚠ **Опасность взрыва!** Не бросайте батарейки в огонь.
- Не заряжайте и не замыкайте батарейки накоротко.
- Если прибор длительное время не используется, извлеките батарейки из отделения для батареек.
- Используйте батарейки только одного типа или равноценных типов.
- Заменяйте все батарейки сразу.
- Не используйте перезаряжаемые аккумуляторы!
- Не разбирайте, не вскрывайте и не разбивайте батарейки.

Указания по ремонту и утилизации

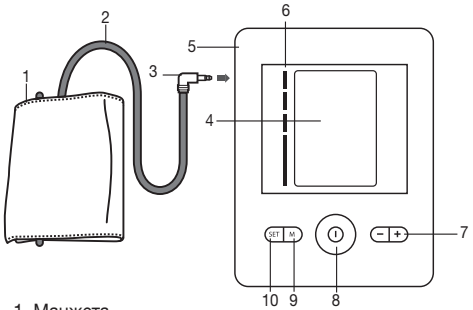
- Не выбрасывайте использованные батарейки в бытовой мусор. Утилизируйте использованные батарейки в предусмотренных для этого пунктах сбора.
- Не разбирайте прибор. Несоблюдение этого требования ведет к потере гарантии.
- Ни в коем случае не ремонтируйте и не регулируйте прибор самостоятельно. В противном случае надежность работы прибора больше не гарантируется.
- Ремонтные работы должны производиться только сервисной службой или авторизованными торговыми представителями. Перед предъявлением претензий проверьте и при необходимости замените батарейки.
- Прибор следует утилизировать согласно Директиве ЕС по отходам электрического и электронного оборудования — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).



При возникновении вопросов обращайтесь в коммунальную организацию, занимающуюся утилизацией.

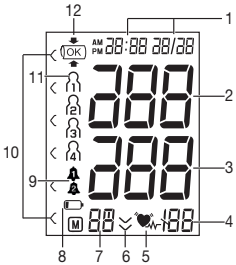
Регистрация МИ в Росаккредагентстве
www.metacert.ru | info@metacert.ru

3. Описание прибора



1. Манжета
2. Шланг манжеты
3. Штекер манжеты
4. Дисплей
5. Разъем для штекера манжеты
6. Индикатор риска
7. Функциональные кнопки **-/+**
8. **Кнопка ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻
9. Кнопка сохранения **M**
10. Кнопка настройки **SET**

Индикация на дисплее:



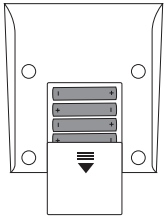
1. Время и дата
2. Систолическое давление
3. Диастолическое давление
4. Измеренное значение пульса
5. Символ нарушения сердечного ритма, символ плюс ♥
6. Выпуск воздуха из манжеты
7. Индикация памяти: среднее значение (A), утром (AM), вечером (PM), номер ячейки памяти
8. Символ необходимости смены батареек
9. Сигнал предостережения
10. Индикатор риска
11. Пользовательская память
12. Проверка посадки манжеты

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

4. Подготовка к измерению

Установка батареек

4 x 1,5V AA (LR6)

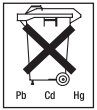


- Откройте крышку отделения для батареек.
- Вставьте четыре батарейки 1,5 В AA (алкалиновые, тип LR6). Обязательно проследите за тем, чтобы батарейки были установлены с правильной полярностью в соответствии с маркировкой.
  Не используйте заряжаемые аккумуляторы.
- Снова тщательно закройте крышку отделения для батареек.
- На короткое время на дисплее отобразятся все элементы, а затем замигает индикатор установки времени в 24-часовом формате. Установите дату и время, выполнив описанные ниже действия.

Если на дисплее постоянно отображается индикатор необходимости замены батареек, то проведение измерений невозможно, следует заменить все батарейки. После извлечения батареек время необходимо устанавливать заново.

Утилизация батареек

- Выбрасывайте использованные, полностью разряженные батарейки в специальные контейнеры, сдавайте в пункты приема спецотходов или в магазины электрооборудования. Закон обязывает пользователей обеспечить утилизацию батареек.
- Следующие знаки предупреждают о наличии в батарейках токсичных веществ:
  Pb = свинец,
  Cd = кадмий,
  Hg = ртуть.



Настройка часового формата, времени и даты

Обязательно установите дату и время. Только так можно сохранять измеренные значения и выводить на экран с правильной датой и временем.

Для настройки даты и времени действуйте следующим образом:

- Вставьте батарейки или в течение более 5 секунд удерживайте нажатой кнопку настройки **SET**, если батарейки уже установлены.
- При помощи функциональных кнопок -/+ настройте режим 24 часа или 12 часов. Подтвердите свой выбор нажатием кнопки **SET**. Позиции для индикации года

Регистрация МИ в Росаккредагентстве
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

начнут мигать. При помощи функциональных кнопок -/+ настройте год и подтвердите нажатием кнопки **SET**.
- Установите месяц, день, час и минуту, каждый раз подтверждая настройку нажатием кнопки **SET**.
- Прибор для измерения кровяного давления отключается автоматически.

Настройка сигнала предостережения

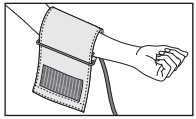
Можно установить 2 различных сигнала для напоминания о времени измерения. Для установки сигнала выполните следующие действия:
- Одновременно нажимайте функциональные кнопки - и + в течение 5 секунд.
- На дисплее появится сигнал 1 , одновременно будет мигать on или off. С помощью функциональных кнопок -/+ можно установить, будет ли сигнал 1 активирован (мигает on) или деактивирован (мигает off), и подтвердить выбор нажатием клавиши настройки SET.
- В случае деактивации сигнала 1 (off) будет осуществлен переход к настройке сигнала 2 .
- Если сигнал 1 активирован, то на дисплее мигает индикатор часов. При помощи функциональных кнопок -/+ настройте часы и подтвердите выбор нажатием кнопки SET. При помощи функциональных кнопок -/+ настройте минуты и подтвердите выбор нажатием кнопки SET.
- На дисплее появится сигнал 2 , одновременно будет мигать on или off. Выполните настройку аналогично сигналу 1 . Прибор для измерения кровяного давления отключается автоматически.

5. Измерение кровяного давления

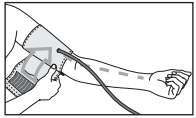
Для проведения измерений температура прибора должна соответствовать комнатной.

Накладывание манжеты

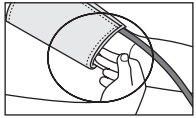
Наложите манжету на обнаженную левую руку выше локтя. Кровоснабжение руки не должно быть нарушено из-за слишком узкой одежды и т. п.



Накладывайте манжету на плечо так, чтобы ее нижний край располагался выше локтевого сгиба и артерии на 2–3 см. Шланг должен быть направлен в сторону ладони по центру.

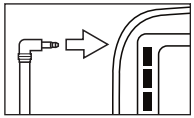


Плотно, но не слишком туго оберните свободный конец манжеты вокруг руки и застегните с помощью застежки-липучки.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.meracert.ru | info@meracert.ru

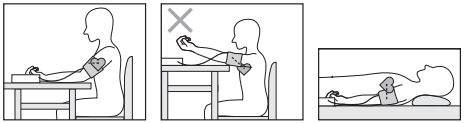
Манжета должна прилегать так, чтобы под нее можно было просунуть два пальца.



Вставьте шланг манжеты в разъем для штекера манжеты.

Внимание! Прибор разрешается использовать только с оригинальными манжетами. Манжета рассчитана на руку с окружностью плеча от 22 до 42 см.

Правильное положение тела



- Перед каждым измерением давления отдыхайте в течение 5 минут! В противном случае возможны отклонения результатов измерения.
- Вы можете проводить измерение сидя или лежа. Обязательно следите за тем, чтобы манжета находилась на уровне сердца.
- Для измерения кровяного давления займите удобное положение сидя. Спина и руки должны иметь опору. Не скрещивайте ноги. Поставьте ступни ровно на пол.
- Чтобы избежать искажения результатов, во время измерения следует вести себя спокойно и не разговаривать.

Измерение кровяного давления

- Наложите манжету, как описано выше, и займите удобное для измерения положение.
- Включите прибор для измерения кровяного давления нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻. После появления полноэкранного изображения отобразятся соответствующие символы сигнала предостережения 1 /2 .
- Манжета накачивается автоматически. Давление воздуха в манжете медленно снижается. При распознавании тенденции к высокому давлению манжета будет снова накачана, а ее давление снова увеличится. Как только прибор распознает пульс, отобразится символ пульса ♥.
- В течение всего измерения отображается символ проверки посадки манжеты (OK). Если манжета сидит слишком плотно или свободно, отображается и Er 3. В этом случае измерение прерывается через 30 секунд, прибор отключается. Наложите манжету правильно и выполните измерение повторно.
- Отобразятся результаты измерения систолического давления, диастолического давления и пульса.
- Измерение можно прервать в любой момент, нажав кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.sanacorf.ru | info@sanacorf.ru

- E_ появляется, если измерение не удалось выполнить правильно. Прочитайте главу «Сообщение об ошибке/ устранение неисправностей» в данной инструкции по применению и повторите измерение.
- Теперь при помощи кнопки сохранения **M** выберите нужную пользовательскую память. Если Вы не выбрали пользовательскую память, то результат измерения будет сохранен в пользовательской памяти последнего пользователя. На дисплее появляется соответствующий символ 1, 2, 3 или 4.
- Для выключения нажмите кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻. Если вы забудете выключить прибор, он отключится автоматически примерно через 3 минуту.

Перед повторным измерением подождите не менее 5 минут!

6. Оценка результатов

Нарушения сердечного ритма:

Данный прибор во время измерения может идентифицировать возможные нарушения сердечного ритма и при их наличии сообщает о них после измерения символом . Это может указывать на аритмию. Аритмия — это болезнь, при которой возникает аномальный сердечный ритм, вызванный сбоями в биоэлектрической системе, регулирующей биение сердца. Симптомы (замедленное или учащенное сердцебиение, медленный или слишком быстрый пульс) могут иметь причиной сердечные заболевания, возраст, предрасположенность, чрезмерное употребление тонизирующих и возбуждающих продуктов, стресс или недостаток сна. Аритмия может быть выявлена только в результате обследования у врача. Если после первого измерения на дисплее отображается символ , повторите измерение. Обратите внимание на то, что в течение 5 минут перед измерением нельзя заниматься активной деятельностью, а во время измерения нельзя говорить или двигаться. Если символ появляется часто, обратитесь к врачу. Самодиагностика и самолечение на основе результатов измерения могут быть опасны. Обязательно следуйте рекомендациям своего врача.

Индикатор риска:

Оценку результатов измерений можно провести с помощью таблицы, представленной ниже.
Однако эти стандартные значения служат только общим ориентиром, так как индивидуальные значения кровяного давления у разных людей варьируются в зависимости от принадлежности к той или иной возрастной группе и т. п.
Важно регулярно консультироваться с врачом. Врач определит Ваши индивидуальные значения нормального кровяного давления, а также значения, выше которых кровяное давление следует классифицировать как опасное.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.sanacert.ru | info@sanacert.ru

Столбчатая диаграмма на дисплее и шкала на приборе показывают, в каком диапазоне находится измеренное давление.
Если значения систолического и диастолического давления находятся в разных диапазонах (например, систолическое давление — высокое в допустимых пределах, а диастолическое — нормальное), то графическое деление на приборе всегда будет отображать более высокие пределы, как в описанном примере: «высокое в допустимых пределах».

Диапазон значений кровяного давления	Систолическое давление (в мм рт. ст.)	Диастолическое давление (в мм рт. ст.)	Рекомендуемые меры
Степень 3: тяжелая гипертония	≥ 180	≥ 110	Обращение к врачу
Степень 2: пограничная гипертония	160–179	100–109	Обращение к врачу
Степень 1: слабая степень гипертонии	140–159	90–99	Регулярное посещение врача
Высокое в допустимых пределах	130–139	85–89	Регулярное посещение врача
Нормальное	120–129	80–84	Самоконтроль
Оптимальное	< 120	< 80	Самоконтроль

Источник: ВОЗ, 1999 (World Health Organization).

7. Сохранение, просмотр и удаление результатов измерения

Результаты каждого успешного измерения сохраняются с указанием даты и времени измерения. Когда количество сохраненных результатов измерения превысит 30, наиболее ранние данные будут автоматически удалены.

- Нажмите кнопку сохранения **M**. Выберите нужную пользовательскую память (1 ... 4) повторным нажатием кнопки сохранения **M**.
- При нажатии функциональной кнопки **+** отображается среднее значение всех сохраненных в пользовательской памяти результатов измерений. При повторном нажатии функциональной кнопки **+** отображается среднее значение всех утренних результатов измерений за последние 7 дней. (Утро: 5:00–9:00 часов, индикация ☀). При повторном нажатии функциональной кнопки **+** отображается среднее значение всех вечерних результатов измерений за последние

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.neracert.ru | info@neracert.ru

7 дней. (Вечер: 18:00–20:00 часов, индикация PM). При дальнейшем нажатии функциональной кнопки **+** будут отображаться последние результаты отдельных измерений с указанием даты и времени.

- Для выключения нажмите кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻
- Если вы забудете выключить прибор, он отключится автоматически через 30 секунд.
- Для полного удаления памяти определенного пользователя нажмите кнопку сохранения **M**. В течение 5 секунд одновременно удерживайте кнопку сохранения **M** и кнопку настройки **SET** .

8. Сообщение об ошибке/устранение ошибок

При возникновении ошибок на дисплее появляется сообщение об ошибке E_.

Сообщения об ошибках появляются, если

- не удалось правильно измерить пульс: E 1;
- если измерение было невозможным: E 2;
- манжета прилегает слишком плотно или слишком слабо: E 3;
- во время измерения возникли ошибки: E 4;
- давление накачивания превышает 300 мм рт. ст.: E 5;
- системная ошибка. При появлении этого сообщения об ошибке обратитесь в сервисную службу: E 6.
- батарейки почти разряжены: 🪫.

В таких случаях выполните повторное измерение. Помните, что Вы не должны двигаться или говорить в процессе измерения.

При необходимости установите батарейки на место заново или замените их.

9. Очистка и хранение прибора и манжеты

- Производите очистку прибора и манжеты с осторожностью. Используйте только слегка увлажненную салфетку.
- Не используйте чистящие средства или растворители.
- Ни в коем случае не опускайте прибор и манжету в воду, так как попадание воды приведет к повреждению прибора и манжеты.
- При хранении на приборе и манжете не должны стоять тяжелые предметы. Извлеките батарейки. Нельзя слишком сильно сгибать шланг манжеты.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.newcert.ru | info@newcert.ru

10. Технические данные

№ модели	BM 28
Метод измерения	Осциллометрическое, неинвазивное измерение кровяного давления на плече
Диапазон измерения	Давление в манжете 0–300 мм рт. ст., систолическое 50–280 мм рт. ст., диастолическое 30–200 мм рт. ст., пульс 40–199 ударов/мин
Точность индикации	± 3 мм рт. ст. для систолического, ± 3 мм рт. ст. для диастолического, пульс ± 5 % от указываемого значения
Погрешность измерения	Максимально допустимое стандартное отклонение по результатам клинических испытаний: 8 мм рт. ст. для систолического/ 8 мм рт. ст. для диастолического давления
Память	4 блока по 30 ячеек памяти
Размеры	Д 134 мм x Ш 103 мм x В 60 мм
Вес	Около 245,5 г (без батареек и манжеты)
Размер манжеты	от 22 до 42 см
Допустимые условия эксплуатации	От +10 до +40 °C, относительная влажность воздуха от 15 до 85% (без образования конденсата)
Допустимые условия хранения	От -20 до +55 °C, относительная влажность воздуха 10 до 90%, давление окружающей среды 800–1050 гПа
Электропитание	4 батарейки 1,5 В типа ⎓ AA
Срок службы батареек	Примерно 300 измерений, в зависимости от высоты кровяного давления или давления накачивания
Принадлежности	Инструкция по применению, 4 батарейки 1,5 В типа AA, коробка для хранения
Классификация	Внутреннее питание, IPX0, без AP или APG, продолжительное использование, рабочая часть типа BF

Серийный номер находится на приборе или в отделении для батареек.
В связи с усовершенствованием продукта компания оставляет за собой право на изменение технических характеристик без предварительного уведомления.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.neracert.ru | info@neracert.ru

- Данный прибор соответствует европейскому стандарту EN60601-1-2 и требует особых мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости. Следует учесть, что переносные и мобильные высокочастотные коммуникационные устройства могут повлиять на работу данного прибора. Более точные данные можно запросить по указанному адресу сервисной службы или найти в конце инструкции по применению.
- Прибор соответствует требованиям директивы ЕС 93/42/EEC о медицинском оборудовании, закона о медицинском оборудовании, а также европейских стандартов EN1060-1 (неинвазивные приборы для измерения кровяного давления, часть 1: общие требования), EN1060-3 (неинвазивные приборы для измерения кровяного давления, часть 3: дополнительные требования к электромеханическим приборам для измерения кровяного давления) и IEC80601-2-30 (медицинские электрические приборы, часть 2-30: особые предписания по обеспечению безопасности, включая основные характеристики автоматизированных неинвазивных приборов для измерения кровяного давления).
- Точность данного прибора для измерения кровяного давления была тщательно проверена, прибор был разработан с расчетом на длительный срок эксплуатации. При использовании прибора в медицинских учреждениях следует выполнять метрологический контроль с помощью соответствующих средств. Точные данные для проверки точности прибора можно запросить в сервисном центре.

11. 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,
– при отсутствии кассового чека.

Товар подлежит декларированию:

Срок эксплуатации изделия: минимум 5 лет

Фирма-изготовитель: Бойрер Гмбх

www.beurer.com

Регистрация МИ в Росаккредагентстве
www.neracert.ru | info@neracert.ru

Сервисный центр:

Дата продажи_____

Подпись продавца_____

Штамп магазина_____

Подпись покупателя_____

Beurer GmbH • Söflinger Str. 218 • 89077 Ulm, Germany • www.beurer.com
www.beurer-gesundheitsratgeber.com • www.beurer-healthguide.com

CE 0483

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

BM28 - 0517 Возможны ошибки и изменения

beurer
medical

BM 35



(RUS) **Прибор для измерения артериального давления в плечевой артерии**

Инструкция по применению

CE 0483

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

РУССКИЙ

Оглавление

1. Ознакомление 2
2. Важные указания 2
3. Описание прибора 6
4. Подготовка к измерению 7
5. Измерение кровяного давления 7
6. Сохранение, вызов и удаление результатов измерения 10
7. Очистка и хранение прибора 10
8. Сообщения о неисправностях / Устранение неисправностей 10
9. Технические данные 11
10. Гарантия 12

Многоуважаемый покупатель!

Мы рады тому, что Вы выбрали товар из нашего ассортимента. Изделия нашей компании являются продуктами высочайшего качества, используемые 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 Beurer

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.
Полученные результаты измерений классифицируются и отображаются в графическом виде.
Внимательно прочтите данную инструкцию по эксплуатации, сохраните ее и ознакомьте с ней и других пользователей.

2. Важные указания

⚠ Пояснения к символам

В инструкции по применению, на упаковке и на типовой табличке прибора и принадлежностей используются следующие символы:

⚠	Осторожно!
ⓘ	Указание Отмечает важную информацию

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	Соблюдайте инструкцию по применению
	Аппликатор типа BF
	Постоянный ток
	Утилизация прибора в соответствии с Директивой об отходах электрического и электронного оборудования – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)
	Производитель
	Допустимая температура хранения и влажность воздуха
	Допустимая рабочая температура и влажность воздуха
	Хранить в сухом месте
	Серийный номер
	Символ CE подтверждает соответствие основным требованиям директивы о медицинских изделиях 93/42/EEC.

⚠ Указания по применению

- Для сравнительного анализа данных всегда измеряйте свое артериальное давление только в определенные часы.
- Не занимайтесь активной деятельностью в течение 5 минут перед измерением!
- При проведении нескольких сеансов измерения у одного пользователя интервал между измерениями должен составлять 5 минут.
- За 30 минут до измерения следует воздерживаться от приема пищи и жидкости, курения или физических нагрузок.
- При наличии сомнений относительно полученных результатов повторите измерение.
- Полученные вами самостоятельно результаты измерений носят исключительно информативный характер и не могут заменить медицинского обследования! Обсудите результаты ваших измерений с врачом, но ни в коем случае не принимайте самостоятельных решений относительно лечения (например, по использованию лекарств и их дозировке), опираясь на них!
- Не используйте прибор для измерения артериального давления у новорожденных детей, беременных женщин и у пациенток с преэклампсией.
- Заболевания системы кровообращения могут привести к неправильным результатам измерения или снижению точности измерения. Погрешности в результатах измерения также возможны при пониженном артериальном давлении, диабете, нарушениях кровоснабжения и сердечного ритма, при ознобе или дрожи.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Не используйте прибор для измерения артериального давления вместе с высокочастотным хирургическим прибором.
- Применяйте прибор только для лиц с обхватом плеча, предусмотренным параметрами прибора.
- Обратите внимание на то, что во время накачивания может быть нарушена подвижность соответствующей части тела.
- Во время измерения кровяного давления не допускается прерывание циркуляции крови на длительное время. При сбое в работе прибора снимите манжету с руки.
- Избегайте механического сужения, сдавливания или сгибания шланга манжеты.
- Избегайте длительного давления в манжете и частых измерений. Нарушение кровообращения может привести к повреждениям.
- Убедитесь в том, что к кровеносным сосудам руки, на которую накладывается манжета, не подсоединено медицинское оборудование (через внутрисосудистый доступ, артериовенозный шунт или при внутрисосудистой терапии).
- Не используйте манжету у лиц с ампутацией груди.
- Во избежание дальнейших повреждений не кладите манжету поверх ран.
- Прибор для измерения кровяного давления может работать от батареек. Учтите, что передача данных и их сохранение возможны только в том случае, если прибор для измерения кровяного давления получает питание. При разряде батареек информация о дате и времени в приборе для измерения кровяного давления не сохраняется.
- В целях экономии энергии прибор для измерения артериального давления отключается автоматически, если в течение 1 минут не была нажата ни одна кнопка.
- Допускается использование прибора только в целях, описываемых в данной инструкции по применению. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, вызванный неквалифицированным или неправильным использованием прибора.

⚠ 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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

⚠ Обращение с элементами питания

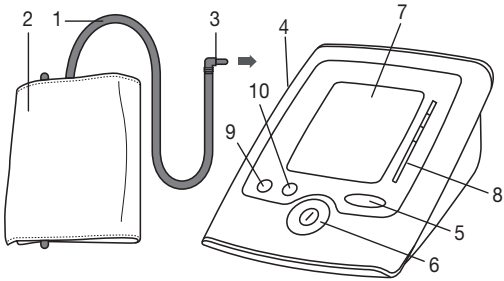
- При попадании жидкости из аккумулятора на кожу или в глаза необходимо промыть соответствующий участок большим количеством воды и обратиться к врачу.
- ⚠ **Опасность проглатывания мелких частей!** Маленькие дети могут проглотить батарейки и подавиться ими. Поэтому батарейки необходимо хранить в недоступном для детей месте!
- Обращайте внимание на обозначение полярности: плюс (+) и минус (-).
- Если батарейка потекла, очистите отделение для батареек сухой салфеткой, надев защитные перчатки.
- Защищайте батарейки от чрезмерного воздействия тепла.
- ⚠ **Опасность взрыва!** Не бросайте батарейки в огонь.
- Не заряжайте и не замыкайте батарейки накоротко.
- Если прибор длительное время не используется, извлеките из него батарейки.
- Используйте батарейки только одного типа или равноценных типов.
- Заменяйте все батарейки сразу.
- Не используйте перезаряжаемые аккумуляторы!
- Не разбирайте, не открывайте и не разбивайте 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 или авторизированным сервисным организациям. Но перед любыми рекламациями вначале проверьте батарейки и, при необходимости,замените их.
-  В интересах защиты окружающей среды по окончании срока службы следует утилизировать прибор отдельно от бытового мусора. Утилизация должна производиться через соответствующие пункты сбора в Вашей стране. Прибор следует утилизировать согласно Директиве ЕС по отходам электрического и электронного оборудования – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). В случае вопросов обращайтесь в местную коммунальную службу, ответственную за утилизацию отходов.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

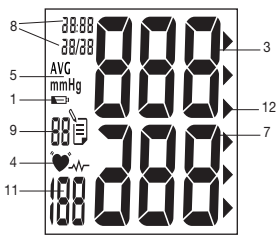
3. Описание прибора

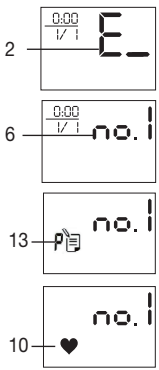


1. Шланг манжеты
2. Манжета
3. Штекер манжеты
4. Гнездо для штекера манжеты (левая сторона)
5. Кнопка ввода в память **MEM**
6. Кнопка Вкл/Выкл ⏻
7. Дисплей
8. Индикатор риска
9. Функциональная кнопка 🕒
10. Кнопка настройки **+**

Индикация на дисплее:

1. Пиктограмма замены батареек
2. Пиктограмма неисправности E_
3. Систолическое давление
4. Пиктограмма нарушения ритма сердца
5. Единица измерения: мм рт. ст.
6. Пиктограмма пользователя 1, 2
7. Диастолическое давление
8. Время и дата
9. Номер ячейки памяти
10. Пиктограмма Пульс ♥
11. Измеренное значение частоты пульса
12. Индикатор риска
13. Индикатор День/Ночь (A,P: AM, PM)

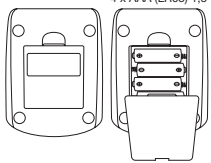




Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

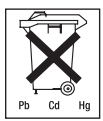
4. Подготовка к измерению

Установка батарейки



- Снимите крышку с батарейного отсека на задней стенке аппарата.
- Установите 4 алкалиновых батарейки типа AAA 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 проведение измерений больше невозможно, и Вы должны заменить все батарейки.
Выбрасывайте использованные, полностью разряженные батарейки в специальные контейнеры, сдавайте в пункты приема спецотходов или в магазины электрооборудования. Закон обязывает пользователей обеспечить утилизацию батареек.
эти знаки предупреждают о наличии в батарейках токсичных веществ:
Pb = свинец,
Cd = кадмий,
Hg = ртуть.



Настройка даты, времени и языка

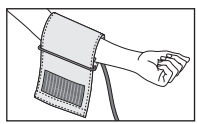
Вы обязательно должны настроить время и дату. Только при этом Вы можете правильно вводить в память результаты измерений с временем и датой и позднее вызывать их. Время показывается в 24-часовом формате.

Настройка даты и времени производится следующим образом:

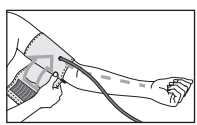
- Включите аппарат кнопкой ⏻.
- Нажмите более чем на 5 секунд функциональную кнопку 🕒.
- Индикация месяца начинает мигать. Настройте функциональной кнопкой + месяц 1–12 и подтвердите настройку функциональной кнопкой 🕒.
- Настройте день / час / минуту, каждый раз подтверждая выбор функциональной кнопкой 🕒.
- Подтвердите выбор функциональной кнопкой 🕒.

5. Измерение кровяного давления

Наложить манжету



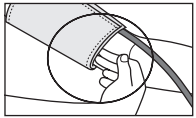
Наденьте манжету на обнаженное левое предплечье. Примите меры, чтобы слишком тесные элементы одежды или что-либо иное не нарушало нормальное кровообращение на руке.



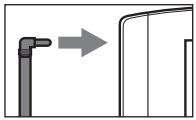
Манжета должна быть помещена на предплечье так, чтобы нижняя ее кромка была на 2–3 см выше локтевого сгиба и располагалась над артерией. Соединительная трубка должна показывать в направлении середины ладони.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Плотно, но не слишком туго оберните манжету вокруг руки и застегните ее с помощью застежки-липучки. Манжета наложена достаточно плотно, если между ней и рукой проходят два пальца.



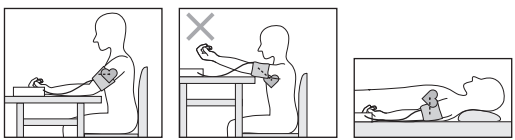
Пропустите шланг в соответствующее крепление на манжете.



Внимание! Эксплуатация прибора допускается только с оригинальной манжетой. Данная манжета пригодна для руки с окружностью от 22 до 36 см.

Под номером 162.973 можно заказать манжету большего размера (для окружности руки от 30 до 42 см)

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.
- Для измерения кровяного давления займите удобное положение сидя. Спина и руки должны иметь опору. Не скрещивайте ноги. Поставьте ступни ровно на пол.
- Чтобы не исказить результаты измерения, следует вести себя во время измерения спокойно и не разговаривать.

Выбор ЗУ

Включите аппарат кнопкой ⏻. Выберите требуемую ячейку памяти нажатием функциональной кнопки **+**. Предлагаются два ЗУ с 60 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.

Выполнить измерение кровяного давления

- Наденьте манжету, как было описано выше, и примите положение, в котором будет проводиться измерение.
- Выберите кнопки **+** Память пользователя 1 или 2. Начните процесс измерения нажатием кнопки ⏻. 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.
- 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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Вы можете в любой момент прервать измерение нажатием кнопки ⓘ.
- Пиктограмма E_ появляется, если измерение не может быть выполнено должным образом. Прочтите главу «Сообщения о неисправностях/Устранение неисправностей» в данной инструкции и повторите измерение.
- Прибор через 1 минуту сам автоматически выключится.

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.

Индикатор риска:

Оценку результатов измерений можно провести с помощью таблицы, представленной ниже.

Пиктограмма на дисплее и шкала на аппарате указывают, в каком диапазоне находится измеренное кровяное давление.

Диапазон значений артериального давления	Систола (в мм рт. ст.)	Диастола (в мм рт. ст.)	Мера
Уровень 3: сильная гипертония	≥180	≥110	Обратиться к врачу
Уровень 2: гипертония средней тяжести	160–179	100–109	Обратиться к врачу
Уровень 1: легкая гипертония	140–159	90–99	Регулярный контроль у врача
Высокое нормальное	130–139	85–89	Регулярный контроль у врача
Нормальное	120–129	80–84	Самоконтроль
Оптимальное	<120	<80	Самоконтроль

Источник: ВОЗ, 1999

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Если значения для систолы и диастолы находятся в двух различных диапазонах по классификации (например, систола в диапазоне «Высокое нормальное», а диастола в диапазоне «Нормальное»), то график в аппарате всегда указывает более высокий диапазон, в описанном примере – «Высокое нормальное».

6. Сохранение, вызов и удаление результатов измерения

- Результаты каждого успешного измерения сохраняются в памяти вместе с датой и временем. При более чем 60 результатах самый старый результат переписывается.
- Выберите кнопкой **MEM**, а затем кнопкой **+** требуемую ячейку памяти. После повторного нажатия кнопки **MEM** показывается среднее значение всех результатов измерений, сохраненных в ячейка памяти пользователя. После повторного нажатия кнопки **MEM** показывается среднее значение дневных измерений последних 7 суток (день: 5:00 – 9:00, индикация A). После повторного нажатия кнопки **MEM** показывается среднее значение ночных измерений последних 7 суток (ночь: 17:00 – 21:00, индикация P). При дальнейших нажатиях кнопки ввода в память **MEM** показываются последние результаты отдельных измерений с датой и временем.
- Для того, чтобы стереть память, вначале нажмите кнопку **MEM**, на дисплее появляется no. 1. После этого Вы можете кнопкой **+** выбрать ячейку памяти пользователя, а затем подтвердить кнопкой **MEM**. Теперь одновременно нажмите на 5 секунд кнопки **+** и ◷ (на дисплее появляется сообщение CLR).
- Если Вы хотите сменить пользовательские ячейки, то соблюдайте указания, приведенные в разделе „Выбор ЗУ“.

7. Очистка и хранение прибора

- Осторожно очистите прибор и манжету слегка смоченной тряпкой.
- 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. Сообщения о неисправностях / Устранение неисправностей

При неисправностях на дисплее появляется сообщение E_.
Сообщения о неисправностях могут появляться, если

1. давление накачивания превышает 300 мм рт. ст., E2,
2. значение артериального давления необычно высокое или низкое, E3,
3. во время измерения Вы двигаетесь или разговариваете (рядом с E3 на дисплее также появляется пиктограмма сердечного ритма ♥),
4. шланг манжеты не вставлен должным образом, E 1,
5. накачивание длится более 25 секунд E 1.

В этих случаях повторите измерение. Следите за тем, чтобы шланг манжеты был правильно вставлен и чтобы Вы не двигались и не разговаривали. При необходимости, заново установите батарейки или замените старые.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

9. Технические данные

Type:	BM 35/1
Модель №	BM 35
Метод измерения	Осциллометрическое, неинвазивное измерение кровяного давления на плече
Диапазон измерений	Давление в манжете 0–300 мм рт. ст., для систолического 40–280 мм рт. ст., для диастолического 40–280 мм рт. ст., Пульс 40–199 ударов/мин.
Точность индикации	±3 мм рт. ст. для систолического, ±3 мм рт. ст. для диастолического, пульс ±5 % от определяемого значения
Надежность измерений	максимально допустимое стандартное отклонение по результатам клинических испытаний: 8 мм рт. ст. для систолического / 8 мм рт. ст. для диастолического давления
Память	2x 60 ячеек памяти
Размеры	Д 135 мм x Ш 105 мм x В 53 мм
Вес	Примерно 210 г (без батареек)
Размер манжеты	от 23 до 36 см
Доп. условия эксплуатации	от +10 °C до +40 °C, ≤85 % при относительной влажности воздуха (без образования конденсата)
Доп. условия хранения	от -20 °C до +55 °C, ≤85 % при относительной влажности воздуха, 700–1060 гПа давления окружающей среды
Электропитание	4x 1,5В ⎓ батарейки типа AAA
Срок службы батареек	Для ок. 250 измерений, в зависимости от высоты кровяного давления или давления накачивания
Принадлежности	Инструкция по применению, 4x 1,5В батарейки типа AAA, Сумка для хранения
Классификация	Внутренне обеспечение, IPX0, без AP или APG, продолжительное использование, аппликатор типа BF

Серийный номер находится на приборе или в отделении для батареек.
В связи с развитием продукта компания оставляет за собой право на изменение технических характеристик без предварительного уведомления.

- Данный прибор соответствует европейскому стандарту EN60601-1-2 и является предметом особых мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости. Следует учесть, что переносные и мобильные высокочастотные коммуникационные устройства могут повлиять на данный прибор. Более точные данные можно

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

запросить по указанному адресу сервисной службы или найти в конце инструкции по применению.

- Прибор соответствует требованиям директивы ЕС 93/42/ЕЕС о медицинском оборудовании, закона о медицинском оборудовании, а также европейских стандартов EN1060-1 (неинвазивные приборы для измерения артериального давления, часть 1: общие требования) и EN1060-3 (неинвазивные приборы для измерения артериального давления, часть 3: дополнительные требования к электромеханическим системам измерения артериального давления) и IEC80601-2-30 (медицинские электрические приборы, часть 2–30: особые предписания по обеспечению безопасности, включая основные особенности производительности автоматизированных неинвазивных приборов для измерения артериального давления).
- Точность данного прибора для измерения артериального давления была тщательно проверена, прибор был разработан с расчетом на длительный срок эксплуатации. При использовании прибора в медицинских учреждениях необходимо провести медицинскую проверку с помощью соответствующих средств. Точные данные для проверки точности прибора можно запросить в сервисном центре.

10. Гарантия

Мы предоставляем гарантию на дефекты материалов и изготовления этого прибора на срок 36 месяца 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
– а случаи собственной вины покупателя
– при отсутствии кассового чека.

Товар сертифицирован.
Срок эксплуатации изделия: мин 5 лет
Фирма-изготовитель:БойрерГмбх

www.beurer.com

Сервисный центр:

Дата продажи _____

Подпись продавца _____

Штамп магазина _____

Подпись покупателя _____

BM35 - 0517 Возможны ошибки и изменения

Beurer GmbH • Söflinger Straße 218 • 89077 Ulm, Germany • www.beurer.com
www.beurer-gesundheitsratgeber.com • www.beurer-healthguide.com

CE 0483

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

beurer
medical

BM 40



(RUS) **Прибор для измерения кровяного давления в плечевой артерии**

Инструкция по применению

CE 0483

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

РУССКИЙ

Содержание

1. Ознакомление 2
2. Важные указания 2
3. Описание прибора 6
4. Подготовка к измерению 7
5. Измерение кровяного давления 8
6. Оценка результатов 10
7. Сохранение, просмотр и удаление результатов измерения 11
8. Очистка и хранение прибора 12
9. Сообщение об ошибке/устранение ошибок 12
10. Технические данные 12
11. Блок питания 14
12. Гарантия 14

Многоуважаемый покупатель!

Мы рады тому, что Вы выбрали товар из нашего ассортимента. Изделия нашей компании являются изделиями высочайшего качества, используемые 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 Beurer

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.
Полученные результаты измерений классифицируются и отображаются в графическом виде.
Сохраняйте данную инструкцию по применению для последующего использования и храните ее в месте, доступном для других пользователей.

2. Важные указания

Пояснения к символам

В инструкции по применению, на упаковке и на типовой табличке прибора и принадлежностей используются следующие символы:

	Осторожно!
	Указание Отмечает важную информацию

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	Соблюдайте инструкцию по применению
	Аппликатор типа BF
— — —	Постоянный ток
	Прибор следует утилизировать согласно Директиве ЕС по отходам электрического и электронного оборудования — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). В случае вопросов обращайтесь в местную коммунальную службу, ответственную за утилизацию отходов.
	Производитель
Storage 	Допустимая температура хранения и влажность воздуха
Operating 	Допустимая рабочая температура и влажность воздуха
IP22	защищено от проникновения твердых тел размером ≥ 12,5 мм и капель воды, падающих под углом не более 15 ° к вертикали
SN	Серийный номер

CE 0483	Символ CE подтверждает соответствие основным требованиям директивы о медицинских изделиях 93/42/EEC.

⚠ Указания по применению

- Для сравнительного анализа данных всегда измеряйте свое артериальное давление только в определенные часы.
- Отдыхайте в течение 5 минут перед каждым измерением!
- При проведении нескольких сеансов измерения у одного пользователя интервал между измерениями должен составлять 5 минут.
- За 30 минут до измерения следует воздерживаться от приема пищи и жидкости, курения или физических нагрузок.
- При наличии сомнений относительно полученных результатов повторите измерение.
- Полученные Вами самостоятельно результаты измерений носят исключительно информативный характер и не могут заменить медицинского обследования! Обсудите результаты Ваших измерений с врачом, но ни в коем случае не принимайте самостоятельных решений относительно лечения (например, по использованию лекарств и их дозировке), опираясь на них!
- Не используйте прибор для измерения артериального давления у новорожденных детей и у женщин, страдающих преэклампсией. Перед использованием прибора для измерения артериального давления во время беременности рекомендуется проконсультироваться с врачом.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Заболевания системы кровообращения могут привести к неправильным результатам измерения или снижению точности измерения. Погрешности в результатах измерения также возможны при пониженном артериальном давлении, диабете, нарушениях кровоснабжения и сердечного ритма, при ознобе или дрожи.
- Не используйте прибор для измерения артериального давления вместе с высокочастотным хирургическим прибором.
- Применяйте прибор только для лиц с обхватом плеча, предусмотренным параметрами прибора.
- Обратите внимание на то, что во время накачивания может быть нарушена подвижность соответствующей части тела.
- Во время измерения кровяного давления не допускается прерывание циркуляции крови на длительное время. При сбое в работе прибора снимите манжету с руки.
- Избегайте механического сужения, сдавливания или сгибания шланга манжеты.
- Избегайте длительного давления в манжете и частых измерений. Нарушение кровообращения может привести к повреждениям.
- Убедитесь в том, что к кровеносным сосудам руки, на которую накладывается манжета, не подсоединено медицинское оборудование (через внутрисосудистый доступ, артериовенозный шунт или при внутрисосудистой терапии).
- Не используйте манжету у лиц с ампутированной грудью.
- Во избежание дальнейших повреждений не кладите манжету поверх ран.
- Питание прибора производится от батареек или от блока питания. Помните, что перенос данных и их сохранение возможны только в том случае, если прибор получает питание. В приборе сбрасываются дата и время, если батарейки разряжены или блок питания отсоединен от электросети.
- В целях экономии энергии прибор для измерения артериального давления отключается автоматически, если в течение 3 минут не была нажата ни одна кнопка.
- Допускается использование прибора только в целях, указанных в данной инструкции по применению. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, вызванный неквалифицированным или неправильным использованием прибора.

⚠ 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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

⚠ Обращение с элементами питания

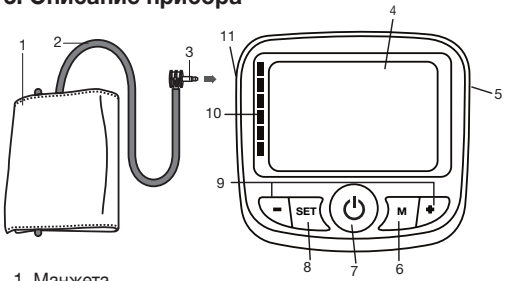
- При попадании жидкости из аккумулятора на кожу или в глаза необходимо промыть соответствующий участок большим количеством воды и обратиться к врачу.
- ⚠ **Опасность проглатывания мелких частей!** Маленькие дети могут проглотить батарейки и подавиться ими. Поэтому батарейки необходимо хранить в недоступном для детей месте!
- Обращайте внимание на обозначение полярности: плюс (+) и минус (-).
- Если батарейка потекла, очистите отделение для батареек сухой салфеткой, надев защитные перчатки.
- Защищайте батарейки от чрезмерного воздействия тепла.
- ⚠ **Опасность взрыва!** Не бросайте батарейки в огонь.
- Не заряжайте и не замыкайте батарейки накоротко.
- Если прибор длительное время не используется, извлеките из него батарейки.
- Используйте батарейки только одного типа или равноценных типов.
- Заменяйте все батарейки сразу.
- Не используйте перезаряжаемые аккумуляторы!
- Не разбирайте, не открывайте и не разбивайте 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 или авторизированным сервисным организациям. Но перед любыми рекламациями вначале проверьте батарейки и, при необходимости, замените их.
- 
В интересах защиты окружающей среды по окончании срока службы следует утилизировать прибор отдельно от бытового мусора. Утилизация должна производиться через соответствующие пункты сбора в Вашей стране. Прибор следует утилизировать согласно Директиве ЕС по отходам электрического и электронного оборудования – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). В случае вопросов обращайтесь в местную коммунальную службу, ответственную за утилизацию отходов.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

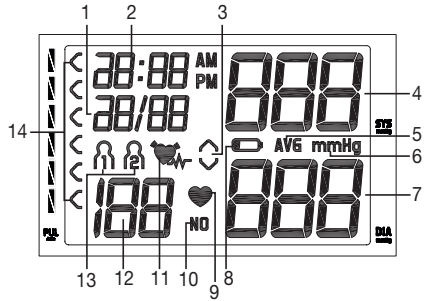
3. Описание прибора



1. Манжета
2. Шланг манжеты
3. Штекер манжеты
4. Дисплей
5. Разъем для блока питания
6. Кнопка вызова памяти **M**
7. Кнопка ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻
8. Кнопка **SET**
9. Функциональная кнопка **-/+**
10. Индикатор риска
11. Разъем для штекера манжеты (с левой стороны)

Индикация на дисплее:

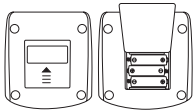
1. Дата
2. Время
3. Накачивание ^, выпускание воздуха v
4. Систолическое давление
5. Индикация среднего значения из сохраненных в памяти **AVG**
6. Единица «мм ртутного столба»
7. Диастолическое давление
8. Символ необходимости замены батареек
9. Символ «Пульс» ♥
10. Номер ячейки памяти **NO**
11. Символ для индикации нарушения сердечного ритма
12. Измеренное значение пульса / Номер ячейки памяти / Индикация среднего значения из сохраненных в памяти (AL), утром (A), вечером (P)
13. Ячейки памяти на 2х пользователей
14. Индикатор риска



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

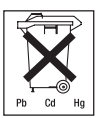
4. Подготовка к измерению

Установка батарейки



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

Если раздаются 4 звуковых сигнала и одновременно на дисплее появляется символ , измерение больше невозможно, необходимо заменить все батарейки. После извлечения батареек из прибора дату и время необходимо устанавливать заново.
Выбрасывайте использованные, полностью разряженные батарейки в специальные контейнеры, сдавайте в пункты приема спецотходов или в магазины электрооборудования. Закон обязывает пользователей обеспечить утилизацию батареек.
эти знаки предупреждают о наличии в батарейках токсичных веществ:
Pb = свинец,
Cd = кадмий,
Hg = ртуть.



Ячейка памяти пользователя, настройка времени и даты

В этом меню можно последовательно настроить следующие функции.

Ячейка памяти пользователя → **Дата** → **Время**

Обязательно установите дату и время. Только так можно сохранять в память измеренные значения и выводить их на экран с правильной датой и временем.
Время отображается в 24-часовом формате.

ⓘ Удерживая нажатыми функциональные кнопки **-/+**, вы сможете быстрее настроить значения.

Ячейка памяти пользователя

- Нажмите кнопку **SET**.

На дисплее замигает символ ячейки памяти пользователя.

- Выберите нужную ячейку памяти нажатием функциональных кнопок **-/+**.



У Вас есть 2 кнопки по 60 ячеек памяти каждая для сохранения результатов измерении для двух человек.

- Подтвердите выбор нажатием кнопки **SET**.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Дата/время

На дисплее замигает год

- При помощи функциональных кнопок **-/+** настройте год и подтвердите нажатием кнопки **SET**.
- Установите месяц, день, час и минуту, каждый раз подтверждая настройку нажатием кнопки **SET**.

Для выключения прибора во время настройки нажимается кнопка ВКЛ./ВЫКЛ ⏻. Выполненные настройки сохранятся.

Использование с блоком питания

Прибор можно также использовать с блоком питания. При этом в батарейном отсеке не должно быть батареек. Блок питания (номер для заказа 071.19) можно приобрести в специализированном магазине или через сервисную службу.

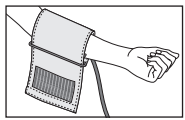
- В целях предотвращения возможного повреждения прибора для измерения артериального давления используйте его только с указанным здесь блоком питания.
- Подключите блок питания к предусмотренному для этого разъему на правой стороне прибора для измерения артериального давления. Блок питания должен подключаться к сетевому напряжению, указанному на табличке на оборотной стороне устройства.
- Затем воткните сетевой штекер блока питания в розетку.
- После использования прибора для измерения артериального давления сначала выньте блок питания из розетки, а затем отсоедините его от прибора для измерения артериального давления. При обесточивании блока питания настройки даты и времени на приборе для измерения артериального давления удаляются, но сохраненные результаты измерения остаются.

5. Измерение кровяного давления

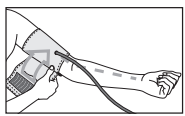
Пожалуйста, перед измерением храните прибор при комнатной температуре.

Наложить манжету

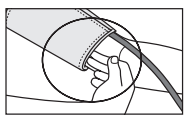
Наденьте манжету на обнаженное левое предплечье. Примите меры, чтобы слишком тесные элементы одежды или что-либо иное не нарушало нормальное кровообращение на руке.



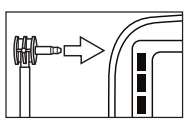
Манжета должна быть помещена на предплечье так, чтобы нижняя ее кромка была на 2–3 см выше локтевого сгиба и располагалась над артерией. Соединительная трубка должна показывать в направлении середины ладони.



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.



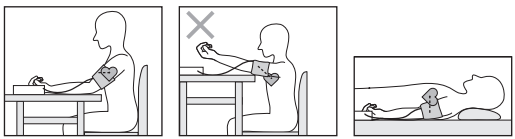
Наденьте теперь соединительную трубку манжеты на штуцер манжеты.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Внимание! Эксплуатация прибора допускается только с оригинальной манжетой. Данная манжета пригодна для руки с окружностью от 22 до 35 см. Под номером 162.973 можно заказать манжету большего размера (для окружности руки от 30 до 42 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.
- Для измерения кровяного давления займите удобное положение сидя. Спина и руки должны иметь опору. Не скрещивайте ноги. Поставьте ступни ровно на пол.
- Чтобы не исказить результаты измерения, следует вести себя во время измерения спокойно и не разговаривать.

Измерение артериального давления

Измерение

- Наложите манжету, как описано выше, и займите удобное для измерения положение.
- Включите прибор нажатием кнопки ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻. После проверки дисплея, во время которой должны гореть все цифры, манжета автоматически накачивается.

Измерение

- Манжета накачивается до 190 мм рт. ст. Давление воздуха в манжете медленно снижается. При распознавании склонности к высокому давлению манжета будет снова накачана, и ее давление снова увеличится. Как только прибор распознает пульс, начнет мигать символ пульса ♥.

ⓘ Измерение можно прервать в любое время нажатием кнопки ВКЛ./ВЫКЛ ⏻.

- Отобразятся результаты измерения систолического давления, диастолического давления и пульса.
- Сообщение Er появляется, если измерение не удалось выполнить правильно. Выполните действия, описанные в главе «Сообщение об ошибке/устранение неисправностей» данной инструкции по применению, и повторите измерение.
- Результат измерения будет сохранен автоматически.
- Прибор автоматически выключается через 3 минуты.

Перед очередным измерением выждите не менее 5 минут!

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

6. 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.

Индикатор риска:

Оценку результатов измерений можно провести с помощью таблицы, представленной ниже.
Обратите внимание, что это усредненные значения и служат только для приблизительного ориентирования, так как индивидуальные значения артериального давления могут варьироваться в зависимости от принадлежности к той или иной возрастной группе, а также других индивидуальных особенностей.
Важно регулярно консультироваться с врачом. Врач определит Ваши индивидуальные значения нормального артериального давления, а также значения, которые могут быть для Вас опасными.
Пиктограмма на дисплее и шкала на аппарате указывают, в каком диапазоне находится измеренное кровяное давление.
Если значения для систолы и диастолы находятся в двух различных диапазонах по классификации (например, систола в диапазоне «Высокое нормальное», а диастола в диапазоне «Нормальное»), то график в аппарате всегда указывает более высокий диапазон, в описанном примере – «Высокое нормальное».

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Диапазон значений кровяного давления	**Систолическое давление** (в мм рт. ст.)	**Диастолическое давление** (в мм рт. ст.)	**Рекомендуемые меры**
Степень 3: тяжелая гипертония	≥180	≥110	обращение к врачу
Степень 2: пограничная гипертония	160–179	100–109	обращение к врачу
Степень 1: слабая степень гипертонии	140–159	90–99	регулярное посещение врача
Высокое в допустимых пределах	130–139	85–89	регулярное посещение врача
Нормальное	120–129	80–84	Самоконтроль
Оптимальное	<120	<80	Самоконтроль

Источник: ВОЗ, 1999 (World Health Organization)

7. Сохранение, просмотр и удаление результатов измерения

Пользовательская память

Результаты каждого успешного измерения сохраняются с указанием даты и времени измерения. Когда количество сохраненных результатов измерения превышает 60, более ранние данные автоматически удаляются.

- Выберите нужную пользовательскую память (1 2) нажатием кнопки **SET** и функциональных кнопок **-/+**. Подтвердите выбор нажатием кнопки ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻.

Средние значения

- Нажмите кнопку сохранения **M**. Сначала отобразится среднее значение всех сохраненных результатов измерения данной пользовательской памяти AL.
- При повторном нажатии кнопки сохранения **M** отображается среднее значение из всех результатов утренних измерений за последние 7 дней. (Утро: 5:00–8:59, индикация A).
- При повторном нажатии кнопки сохранения **M** отображается среднее значение из всех результатов вечерних измерений за последние 7 дней. (Вечер: 18:00–19:59, индикация P).

ⓘ Знак « **- - -** » показывает, что в памяти нет сохраненных результатов измерения.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Результаты

- При дальнейшем нажатии функциональных кнопок **-/+** каждый раз будут отображаться последние результаты отдельных измерений с указанием даты и времени. При нажатии функциональной кнопки **+** отображаются последние результаты измерений, при нажатии кнопки **-** — самые ранние.

Удаление результатов измерения

- Чтобы удалить содержимое соответствующей пользовательской памяти, сначала выберите пользовательскую память. Запустите запрос средних значений или запрос отдельных измерений и удерживайте кнопку **SET** нажатой в течение примерно 3 секунд. Все значения, сохраненные в используемой в данное время пользовательской памяти, будут удалены после тройного звукового сигнала.
- Вы можете удалить отдельные результаты измерения, нажав кнопку **SET** после измерения во время отображения его результатов.
- Для выключения нажмите кнопку ВКЛ./ВЫКЛ ⏻.
- Если Вы забудете выключить прибор, он отключится автоматически через 3 минуты.

8. Очистка и хранение прибора

- Осторожно очистите прибор и манжету слегка смоченной тряпкой.
- 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.

9. Сообщение об ошибке/устранение ошибок

При неисправностях на дисплее появляется сообщение Er_.

Сообщения о неисправностях могут появляться, если

- Er1: невозможно распознать систолическое давление,
- Er2: невозможно распознать диастолическое давление,
- Er3: манжета прилегает слишком сильно или слишком слабо,
- Er4: давление накачивания превышает 300 мм рт. ст.,
- Er5: ошибка системы или прибора.

В этих случаях повторите измерение. Следите за тем, чтобы шланг манжеты был правильно вставлен и чтобы Вы не двигались и не разговаривали. При необходимости, заново установите батарейки или замените старые.

10. Технические данные

Модель №	BM 40
Метод измерения	Осциллометрическое, неинвазивное измерение кровяного давления на плече
Диапазон измерений	Давление в манжете 0–300 мм рт. ст., для систолического 60–280 мм рт. ст., для диастолического 30–200 мм рт. ст., Пульс 30–180 ударов/мин.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Точность индикации	±3 мм рт. ст. для систолического, ±3 мм рт. ст. для диастолического, пульс ±5 % от определяемого значения
Надежность измерений	максимально допустимое стандартное отклонение по результатам клинических испытаний: 8 мм рт. ст. для систолического/ 8 мм рт. ст. для диастолического давления
Память	2 x 60 ячеек памяти
Размеры	Д 119 мм x Ш 109 мм x В 60 мм
Вес	Примерно 257 г (без батареек)
Размер манжеты	от 22 до 35 см
Доп. условия эксплуатации	от +5 °C до +40 °C, 20-85 % при относительной влажности воздуха (без образования конденсата)
Доп. условия хранения	от -10 °C до +55 °C, 20-90 % при относительной влажности воздуха, 800–1060 гПа давления окружающей среды
Электропитание	4 x 1,5 В ⎓ батарейки типа AA
Срок службы батареек	Для ок. 250 измерений, в зависимости от высоты кровяного давления или давления накачивания
Принадлежности	Инструкция по применению, 4 x 1,5 В батарейки типа AA, Сумка для хранения
Классификация	Внутренне обеспечение, продолжительное использование, аппликатор типа BF, IP22, без AP или APG

Серийный номер находится на приборе или в отделении для батареек.
В связи с развитием продукта компания оставляет за собой право на изменение технических характеристик без предварительного уведомления.

- Данный прибор соответствует европейскому стандарту EN60601-1-2 и является предметом особых мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости. Следует учесть, что переносные и мобильные высокочастотные коммуникационные устройства могут повлиять на данный прибор. Более точные данные можно запросить по указанному адресу сервисной службы или найти в конце инструкции по применению.
- Прибор соответствует требованиям директивы EEC 93/42/EC о медицинском оборудовании, закона о медицинском оборудовании, а также европейских стандартов EN1060-1 (неинвазивные приборы для измерения артериального давления, часть 1: общие требования) и EN1060-3 (неинвазивные приборы для измерения артериального давления, часть 3: дополнительные требования к электромеханическим системам измерения артериального давления) и IEC80601-2-30 (медицинские электрические приборы, часть 2–30: особые предписания по обеспечению безопасности, включая основные особенности производительности автоматизированных неинвазивных приборов для измерения артериального давления).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Точность данного прибора для измерения артериального давления была тщательно проверена, прибор был разработан с расчетом на длительный срок эксплуатации. При использовании прибора в медицинских учреждениях необходимо провести медицинскую проверку с помощью соответствующих средств. Точные данные для проверки точности прибора можно запросить в сервисном центре.

11. Блок питания

№ модели	LXCP12-006060BEH
Вход	100 – 240 В, 50 – 60 Гц, 0.5 А Максимально
Выход	6 В пост. тока, 600 мА, только в комбинации с приборами для измерения артериального давления Beurer
Защита	Прибор имеет двойную защитную изоляцию и оборудован предохранителем с первичной стороны, отключающим прибор от сети в случае неисправности. Перед использованием блока питания убедитесь, что в приборе нет батареек.
	Полярность разъема постоянного напряжения
	С защитной изоляцией / класс защиты 2
Корпус и защитные покрытия	Корпус блока питания защищает от прикосновения к деталям, которые находятся или могут находиться под напряжением (штифты, иглы, контрольные крючки). Пользователь прибора не должен одновременно прикасаться к пациенту и к выходному штекеру блока питания переменного/постоянного тока.

12. 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,
– при отсутствии кассового чека.

Товар подлежит декларированию:
Срок эксплуатации изделия: минимум 5 лет
Фирма-изготовитель:БойрерГмбх

www.beurer.com

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Сервисный центр:

Дата продажи _____

Подпись продавца _____

Штамп магазина _____

Подпись покупателя _____

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Beurer GmbH • Söflinger Straße 218 • 89077 Ulm, Germany
www.beurer.com • www.beurer-healthguide.com

CE 0483

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

beurer
medical

BM 44



RUS **Прибор для измерения кровяного давления в плечевой артерии**

Инструкция по применению

CE 0483

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

РУССКИЙ

Оглавление

1. Ознакомление 2
2. Важные указания 3
3. Описание прибора/Индикация на дисплее 6
4. Подготовка к измерению 7
5. Измерение кровяного давления 8
6. Сообщения о неисправностях/ Устранение неисправностей 12
7. Очистка и уход 12
8. Технические данные 13
9. Блок питания 14
10. Гарантия 15

Многоуважаемый покупатель!

Мы рады тому, что Вы выбрали товар из нашего ассортимента. Изделия нашей компании являются продуктами высочайшего качества, используемые 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 Beurer

1. Ознакомление

Аппарат для измерения кровяного давления в плечевой артерии служит для неинвазивного измерения и контроля артериального давления у взрослых пациентов.
Вы можете с помощью этого прибора быстро и просто измерить кровяное давление и отобразить последний результат измерения.
Вы будете предупреждены о возможных нарушениях ритма сердца.
Полученные результаты измерений классифицируются и отображаются в графическом виде.
Сохраняйте данную инструкцию по применению для последующего использования и храните ее в месте, доступном для других пользователей.

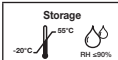
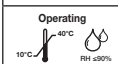
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.neracert.ru | info@neracert.ru

2. Важные указания

Пояснения к символам

В инструкции по применению, на упаковке и на типовой табличке прибора и принадлежностей используются следующие символы:

	Осторожно!
	Указание Отмечает важную информацию
	Соблюдайте инструкцию по применению
	Аппликатор типа BF
	Постоянный ток
	Утилизация прибора в соответствии с Директивой ЕС об отходах электрического и электронного оборудования – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)
	Производитель

	Допустимая температура хранения и влажность воздуха
	Допустимая рабочая температура и влажность воздуха
	Хранить в сухом месте
SN	Серийный номер
CE 0483	Символ CE подтверждает соответствие основным требованиям директивы о медицинских изделиях 93/42/EEC.

Указания по применению

- Для сравнительного анализа данных всегда измеряйте свое артериальное давление только в определенные часы.
- Не занимайтесь активной деятельностью в течение 5 минут перед измерением!
- При проведении нескольких сеансов измерения у одного пользователя интервал между измерениями должен составлять 5 минут.
- За 30 минут до измерения следует воздерживаться от приема пищи и жидкости, курения или физических нагрузок.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.neracert.ru | info@neracert.ru

- При наличии сомнений относительно полученных результатов повторите измерение.
- Полученные Вами самостоятельно результаты измерений носят исключительно информативный характер и не могут заменить медицинского обследования! Обсудите результаты Ваших измерений с врачом, но ни в коем случае не принимайте самостоятельных решений относительно лечения (например, по использованию лекарств и их дозировке), опираясь на них!
- Не используйте прибор для измерения артериального давления у новорожденных детей и у женщин, страдающих преэклампсией. Перед использованием прибора для измерения артериального давления во время беременности рекомендуется проконсультироваться с врачом.
- Заболевания системы кровообращения могут привести к неправильным результатам измерения или снижению точности измерения. Погрешности в результатах измерения также возможны при пониженном артериальном давлении, диабете, нарушениях кровоснабжения и сердечного ритма, при ознобе или дрожи.
- Не используйте прибор для измерения артериального давления вместе с высокочастотным хирургическим прибором.
- Применяйте прибор только для лиц с обхватом плеча, предусмотренным параметрами прибора.
- Обратите внимание на то, что во время накачивания может быть нарушена подвижность соответствующей части тела.
- Во время измерения кровяного давления не допускается прерывание циркуляции крови на длительное время. При сбое в работе прибора снимите манжету с руки.
- Избегайте механического сужения, сдавливания или сгибания шланга манжеты.
- Избегайте длительного давления в манжете и частых измерений. Нарушение кровообращения может привести к повреждениям.
- Убедитесь в том, что к кровеносным сосудам руки, на которую накладывается манжета, не подсоединено медицинское оборудование (через внутрисосудистый доступ, артериовенозный шунт или при внутрисосудистой терапии).
- Не используйте манжету у лиц с ампутированной грудью.
- Во избежание дальнейших повреждений не кладите манжету поверх ран.
- Питание прибора производится от батареек или от блока питания. Помните, что перенос данных и их сохранение возможны только в том случае, если прибор получает питание. В приборе сбрасываются дата и время, если батарейки разряжены или блок питания отсоединен от электросети.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.sanacorti.ru | info@sanacorti.ru

- В целях экономии энергии прибор для измерения артериального давления отключается автоматически, если в течение 1 минут не была нажата ни одна кнопка.
- Допускается использование прибора только в целях, указанных в данной инструкции по применению. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, вызванный неквалифицированным или неправильным использованием прибора.

⚠ 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.
- Не нажимайте на клавишу Старт/Стоп ⏻, пока манжета не наложена.
- Мы рекомендуем извлечь батарейки, если прибор не будет использоваться длительный период времени.

⚠ Обращение с элементами питания

- При попадании жидкости из аккумулятора на кожу или в глаза необходимо промыть соответствующий участок большим количеством воды и обратиться к врачу.

⚠ **Опасность проглатывания мелких частей!**
Маленькие дети могут проглотить батарейки и подавиться ими. Поэтому батарейки необходимо хранить в недоступном для детей месте!

- Обращайте внимание на обозначение полярности: плюс (+) и минус (-).
- Если батарейка потекла, очистите отделение для батареек сухой салфеткой, надев защитные перчатки.
- Защищайте батарейки от чрезмерного воздействия тепла.

⚠ **Опасность взрыва!** Не бросайте батарейки в огонь.

- Не заряжайте и не замыкайте батарейки накоротко.
- Если прибор длительное время не используется, извлеките из него батарейки.
- Используйте батарейки только одного типа или равноценных типов.
- Заменяйте все батарейки сразу.
- Не используйте перезаряжаемые аккумуляторы!

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

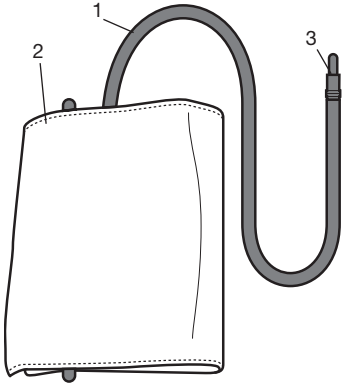
- Не разбирайте, не открывайте и не разбивайте батарейки.

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 авторизированным сервисным организациям. Но перед любыми рекламациями вначале проверьте батарейки и, при необходимости, замените их.
- В интересах защиты окружающей среды по окончании срока службы следует утилизировать прибор отдельно от бытового мусора. Утилизация должна производиться через соответствующие пункты сбора в Вашей стране. Прибор следует утилизировать согласно Директиве ЕС по отходам электрического и электронного оборудования – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). При появлении вопросов обращайтесь в местную коммунальную службу, ответственную за утилизацию отходов.

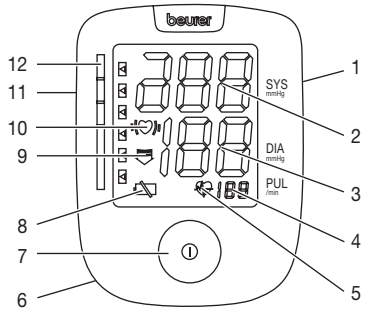


3. Описание прибора/Индикация на дисплее



1. Шланг манжеты
2. Манжета
3. Штекер манжеты

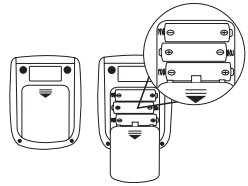
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.neracert.ru | info@neracert.ru



1. Гнездо для сетевого переходника
2. Систолическое давление
3. Диастолическое давление
4. Пульс
5. Символ Пульс
6. Отделение для батарейки
7. Клавиша Старт/Стоп ⏻
8. Символ индикации смены батарейки
9. Стрелка – выпустить воздух
10. Распознавание аритмии
11. Гнездо для штекера манжеты
12. Оценка результатов измерений

4. Подготовка к измерению

Установка батареек



- Снимите крышку с батарейного отсека на задней стенке аппарата.
- Вставьте четыре батарейки 1,5 В AA (алкалиновые, тип LR 06). Следите за тем, чтобы батарейки были вставлены с соблюдением полярности. Заряжаемые аккумуляторные батареи использовать нельзя.
- Тщательно закройте крышку отсека для батареек.

Если постоянно светится индикация замены батареек проведение измерений больше невозможно, и Вы должны заменить все батарейки.

⚠ Утилизация батареек

- Выбрасывайте использованные, полностью разряженные батарейки в специальные контейнеры, сдавайте в пункты приема спецотходов или в магазины электрооборудования. Закон обязывает пользователей обеспечить утилизацию батареек.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.neracert.ru | info@neracert.ru

- Следующие знаки предупреждают о наличии в батарейках токсичных веществ:
  Pb = свинец,
  Cd = кадмий,
  Hg = ртуть.



Использование с блоком питания

Прибор можно также использовать с блоком питания. При этом отделение для батареек должно быть пустым. Блок питания (номер для заказа 071.19) можно приобрести в специализированном магазине или через сервисную службу.

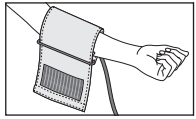
- В целях предотвращения возможного повреждения прибора для измерения артериального давления используйте его только с указанным здесь блоком питания.
- Подключите блок питания к предусмотренному для этого разъему на правой стороне прибора для измерения артериального давления. Блок питания должен подключаться только к сетевому напряжению, указанному на табличке на оборотной стороне устройства.
- Затем воткните сетевой штекер блока питания в розетку.
- После использования прибора для измерения артериального давления сначала выньте блок питания из розетки, а затем отсоедините его от прибора. При обесточивании блока питания настройки даты и времени на приборе для измерения артериального давления удаляются. Однако сохраненные результаты измерения остаются в памяти прибора.

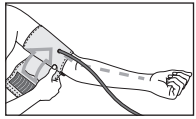
5. Измерение кровяного давления

Пожалуйста, перед измерением держите прибор при комнатной температуре.

Наложить манжету

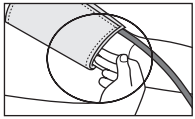
Наденьте манжету на обнаженное левое предплечье. Примите меры, чтобы слишком тесные элементы одежды или что-либо иное не нарушало нормальное кровообращение на руке. Манжета должна быть помещена на предплечье так, чтобы нижняя ее кромка была на 2–3 см выше локтевого сгиба и располагалась над артерией. Соединительная трубка должна показывать в направлении середины ладони.



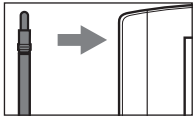


Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.neracert.ru | info@neracert.ru

Плотно, но не слишком туго оберните манжету вокруг руки и застегните ее с помощью застежки-липучки. Манжета наложена достаточно плотно, если между ней и рукой проходят два пальца. Пропустите шланг в соответствующее крепление на манжете.

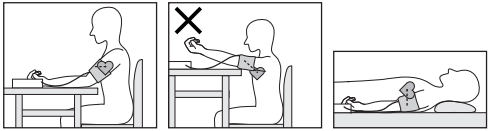


Зафиксируйте манжету с помощью застежки-липучки таким образом, чтобы верхний край индикатора находился примерно на 1 см ниже подушечки у основания большого пальца руки.



Внимание! Эксплуатация прибора допускается только с оригинальной манжетой. Данная манжета пригодна для руки с окружностью от 22 до 30 см.
Под номером 162.795 можно заказать манжету большего размера (для окружности руки от 30 до 42 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.
- Для измерения кровяного давления займите удобное положение сидя. Спина и руки должны иметь опору. Не скрещивайте ноги. Поставьте ступни ровно на пол.
- Чтобы не исказить результаты измерения, следует вести себя во время измерения спокойно и не разговаривать.

Выполнить измерение кровяного давления

- Включите аппарат нажатием кнопки Старт/Стоп ⏻.
- Перед измерением на короткое время появляется последний сохраненный результат измерения. Если в памяти не сохранены измерения, прибор показывает величину 0.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.sanacorf.ru | info@sanacorf.ru

- Манжета накачивается автоматически. Затем давление воздуха в манжете медленно стравливается. При уже распознанной тенденции к высокому кровяному давлению производится повторное накачивание и давление в манжете еще раз повышается. Как только распознается пульс, появляется пиктограмма .
- Появляются показания частоты пульса, систолического и диастолического кровяного давления.
- Вы можете в любой момент прервать измерение нажатием кнопки Старт/Стоп ⏻.
- Пиктограмма Er_ появляется, если измерение не может быть выполнено должным образом. Прочтите главу «Сообщения о неисправностях/Устранение неисправностей» в данной инструкции и повторите измерение.
- Результат измерения автоматически сохраняется в памяти.
- Для отключения и стравливания давления повторно нажмите кнопку Старт/Стоп ⏻. 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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.sanacorf.ru | info@sanacorf.ru

Оценка результатов измерений:

Оценку результатов измерений можно провести с помощью таблицы, представленной ниже.
Однако эти стандартные значения служат только общим ориентиром, так как индивидуальные значения кровяного давления у разных людей варьируются в зависимости от принадлежности к той или иной возрастной группе и т. п.
Важно регулярно консультироваться с врачом. Врач определит Ваши индивидуальные значения нормального кровяного давления, а также значения, выше которых кровяное давление следует классифицировать как опасное.
Градация на дисплее и шкала на приборе показывают, в каком диапазоне находится измеренное давление. Если значения систолического и диастолического давления находятся в разных диапазонах (например, систолическое давление — высокое в допустимых пределах, а диастолическое — нормальное), то графическое деление на приборе всегда будет отображать более высокие пределы, как в описанном примере: высокое в допустимых пределах.

Диапазон значений кровяного давления	**Систолическое давление** (в мм рт. ст.)	**Диастолическое давление** (в мм рт. ст.)	**Рекомендуемые меры**
Степень 3: тяжелая гипертония	≥180	≥110	обращение к врачу
Степень 2: пограничная гипертония	160–179	100–109	обращение к врачу
Степень 1: слабая степень гипертонии	140–159	90–99	регулярное посещение врача
Высокое в допустимых пределах	130–139	85–89	регулярное посещение врача
Нормальное	120–129	80–84	Самоконтроль
Оптимальное	<120	<80	Самоконтроль

Источник: ВОЗ, 1999 (World Health Organization)

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

6. Сообщения о неисправностях / Устранение неисправностей

При неисправностях на дисплее появляется сообщение Er_.

Сообщения об ошибках появляются, если

- не удалось измерить систолическое или диастолическое давление (на дисплее появляется надпись Er 1 или Er2);
- значения измерения систолического или диастолического давления не входят в диапазон измерения (на дисплее появляется надпись «Hi» или «Lo»);
- манжета затянута слишком слабо или слишком туго (на дисплее появляется надпись Er3 или Er4);
- во время накачивания воздуха давление превысило 300 мм рт. ст. (на дисплее появляется надпись Er5);
- накачивание длится более 160 с (на дисплее появляется надпись Er6);
- произошел сбой в работе системы или прибора (на дисплее появляется надпись ErR, Er0, Er7 или Er8);
- батарейки почти разряжены .

В таких случаях выполните повторное измерение. Следите за тем, чтобы Вы не двигались и не говорили. При необходимости установите батарейки снова на место или замените их.

Сигнал тревоги при несоблюдении технических данных — описание

Если измеренное значение артериального давления (систолического или диастолического) находится за пределами границ, указанных в разделе «Технические данные», на дисплее отобразится сигнал тревоги, имеющий вид сообщения «Hi» или «Lo». В этом случае следует обратиться к врачу или проверить правильность процедуры измерения.

Граничные значения сигнала тревоги установлены на предприятии-изготовителе и не могут быть изменены или деактивированы. Согласно стандарту IEC 60601-1-8, эти значения обладают низким приоритетом.

Сигнал тревоги при несоблюдении технических данных не требует сброса и отключается самостоятельно. Отображаемый на дисплее сигнал исчезает автоматически примерно через 8 секунд.

7. Очистка и уход

- Осторожно очистите прибор и манжету слегка смоченной тряпкой.
- Категорически запрещается использовать чистящие средства или растворители.
- Категорически запрещается погружать аппарат в воду, т. к. в аппарат может попасть жидкость и повредить его.
- Не ставьте на прибор тяжелые предметы.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

8. Технические данные

Модель №	BM 44
Метод измерения	Осциллометрическое, неинвазивное измерение кровяного давления на плече
Диапазон измерений	Давление в манжете 0–300 мм рт. ст., для систолического 60–260 мм рт. ст., для диастолического 40–199 мм рт. ст., Пульс 40–180 ударов/мин.
Точность индикации	±3 мм рт. ст. для систолического, ±3 мм рт. ст. для диастолического, пульс ±5 % от определяемого значения
Надежность измерений	максимально допустимое стандартное отклонение по результатам клинических испытаний: 8 мм рт. ст. для систолического / 8 мм рт. ст. для диастолического давления
Размеры	Д 94 мм x Ш 122 мм x В 53 мм
Вес	Примерно 230 г (без батареек)
Размер манжеты	от 22 до 30 см
Доп. условия эксплуатации	от +10 °C до +40 °C, ≤90 % при относительной влажности воздуха (без образования конденсата)
Доп. условия хранения	от -20 °C до +55 °C, ≤90 % при относительной влажности воздуха, 800–1050 гПа давления окружающей среды
Электропитание	4 x 1,5В ⎓ батарейки типа AA
Срок службы батареек	Для ок. 600 измерений, в зависимости от высоты кровяного давления или давления накачивания
Принадлежности	Инструкция по применению, 4 x 1,5В батарейки типа AA, Сумка для хранения
Классификация	Внутренне обеспечение, IPX0, без AP или APG, продолжительное использование, аппликатор типа BF

В связи с развитием продукта компания оставляет за собой право на изменение технических характеристик без предварительного уведомления.

- Данный прибор соответствует европейскому стандарту EN60601-1-2 и является предметом особых мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости. Следует учесть, что переносные и мобильные высокочастотные коммуникационные устройства могут повлиять на данный прибор. Более точные дан-

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ные можно запросить по указанному адресу сервисной службы или найти в конце инструкции по применению.

- Прибор соответствует требованиям директивы ЕС 93/42/EEC о медицинском оборудовании, закона о медицинском оборудовании, а также европейских стандартов EN1060-1 (неинвазивные приборы для измерения артериального давления, часть 1: общие требования) и EN1060-3 (неинвазивные приборы для измерения артериального давления, часть 3: дополнительные требования к электромеханическим системам измерения артериального давления) и IEC80601-2-30 (медицинские электрические приборы, часть 2 – 30: особые предписания по обеспечению безопасности, включая основные особенности производительности автоматизированных неинвазивных приборов для измерения артериального давления).
- Точность данного прибора для измерения артериального давления была тщательно проверена, прибор был разработан с расчетом на длительный срок эксплуатации. При использовании прибора в медицинских учреждениях необходимо провести медицинскую проверку с помощью соответствующих средств. Точные данные для проверки точности прибора можно запросить в сервисном центре.

9. Блок питания

№ модели	FW 7575M/EU/6/06
Вход	100 – 240 В, 50 – 60 Гц
Выход	6 В пост. тока, 600 мА, только в комбинации с приборами для измерения артериального давления Beurer
Защита	Прибор имеет двойную защитную изоляцию и оборудован предохранителем с первичной стороны, отключающим прибор от сети в случае неисправности. Перед использованием блока питания убедитесь, что в приборе нет аккумулятора.
	С защитной изоляцией / класс защиты 2
	Полярность разъема постоянного напряжения
Корпус и защитные покрытия	Корпус блока питания защищает от прикосновения к деталям, которые находятся или могут находиться под напряжением (штифты, иглы, контрольные крючки). Пользователь прибора не должен одновременно прикасаться к пациенту и к выходному штекеру блока питания переменного/постоянного тока.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.neracert.ru | info@neracert.ru

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 подлежит декларированию:
Срок эксплуатации изделия: минимум 5 лет
Фирма-изготовитель: Бойрер Гмбх
www.beurer.com

Сервисный центр:

Дата продажи_____

Подпись продавца_____

Штамп магазина_____

Подпись покупателя_____

EAC

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

BM44-1115_RUS Возможны ошибки и изменения

BEURER GmbH • Söflinger Str. 218 • 89077 Ulm (Germany)
Tel.: +49 (0) 731 / 39 89-144 • Fax: +49 (0) 731 / 39 89-255
www.beurer.com • Mail: kd@beurer.de

CE 0483

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

beurer
medical

BM 45



RUS **Прибор для измерения кровяного давления в плечевой артерии**

Инструкция по применению

CE 0483

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

РУССКИЙ

Содержание

1. Ознакомление 2
2. Важные указания 2
3. Описание устройства 6
4. Подготовка к измерению 6
5. Измерение кровяного давления 8
6. Оценка результатов 10
7. Просмотр и удаление результатов измерения 12
8. Очистка и хранение прибора и манжеты 13
9. Устранение неисправностей 13
10. Технические данные 14
11. Гарантия 15

Многоуважаемый покупатель!

Мы рады тому, что Вы выбрали товар из нашего ассортимента. Изделия нашей компании являются продуктами высочайшего качества, используемые 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 Beurer

1. Ознакомление

Убедитесь в том, что упаковка прибора не повреждена, и проверьте комплектность поставки.
Аппарат для измерения кровяного давления в плечевой артерии служит для неинвазивного измерения и контроля артериального давления у взрослых пациентов.

Вы можете с помощью этого прибора быстро и просто измерить кровяное давление и отобразить последний результат измерения.
Вы будете предупреждены о возможных нарушениях ритма сердца.
Полученные результаты измерений классифицируются и отображаются в графическом виде.

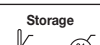
2. Важные указания

⚠ Пояснения к символам

В инструкции по применению, на упаковке и на типовой табличке прибора и принадлежностей используются следующие символы:

⚠	Осторожно!
ⓘ	Указание Отмечает важную информацию

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	Соблюдайте инструкцию по применению
	Аппликатор типа BF
	Постоянный ток
	Утилизация прибора в соответствии с Директивой ЕС об отходах электрического и электронного оборудования – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)
	Производитель
	Допустимая температура при транспортировке и хранении. Допустимая влажность при транспортировке и хранении.
	Допустимая рабочая температура и влажность воздуха
	Хранить в сухом месте
	Серийный номер
CE 0483	Символ CE подтверждает соответствие основным требованиям директивы о медицинских изделиях 93/42/EEC.

⚠ Указания по применению

- Для сравнительного анализа данных всегда измеряйте свое артериальное давление только в определенные часы.
- Отдыхайте в течение 5 минут перед каждым измерением!
- При проведении нескольких сеансов измерения у одного пользователя интервал между измерениями должен составлять 5 минут.
- За 30 минут до измерения следует воздерживаться от приема пищи и жидкости, курения или физических нагрузок.
- При наличии сомнений относительно полученных результатов повторите измерение.
- Полученные Вами самостоятельно результаты измерений носят исключительно информативный характер и не могут заменить медицинского обследования! Обсудите результаты Ваших измерений с врачом, но ни в коем случае не принимайте самостоятельных решений относительно лечения (например, по использованию лекарств и их дозировке), опираясь на них!
- Не используйте прибор для измерения артериального давления у новорожденных детей и у женщин, страдающих преэклампсией. Перед использованием прибора для измерения артериального давления во время беременности рекомендуется проконсультироваться с врачом.
- Данный прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, с недостаточными знаниями или опытом, за исключением случаев, когда за ними осуществляется надлежащий

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

надзор или они получили инструкции по использованию прибора. Необходимо следить за детьми и не разрешать им играть с прибором.

- Заболевания системы кровообращения могут привести к неправильным результатам измерения или снижению точности измерения. Погрешности в результатах измерения также возможны при пониженном артериальном давлении, диабете, нарушениях кровоснабжения и сердечного ритма, при ознобе или дрожи.
- Не используйте прибор для измерения артериального давления вместе с высокочастотным хирургическим прибором.
- Применяйте прибор только для лиц с обхватом плеча, предусмотренным параметрами прибора.
- Обратите внимание на то, что во время накачивания может быть нарушена подвижность соответствующей части тела.
- Во время измерения кровяного давления не допускается прерывание циркуляции крови на длительное время. При сбое в работе прибора снимите манжету с руки.
- Избегайте механического сужения, сдавливания или сгибания шланга манжеты.
- Избегайте длительного давления в манжете и частых измерений. Нарушение кровообращения может привести к повреждениям.
- Убедитесь в том, что к кровеносным сосудам руки, на которую накладывается манжета, не подсоединено медицинское оборудование (через внутрисосудистый доступ, артериовенозный шунт или при внутрисосудистой терапии).
- Не используйте манжету у лиц с ампутированной грудью.
- Во избежание дальнейших повреждений не кладите манжету поверх ран.
- Накладывайте манжету только на руку выше локтя. Не накладывайте манжету на другие части тела.
- Питание прибора производится от батареек или от блока питания. Помните, что перенос данных и их сохранение возможны только в том случае, если прибор получает питание. В приборе сбрасываются дата и время, если батарейки разряжены или блок питания отсоединен от электросети.
- Прибор для измерения артериального давления отключается автоматически, если в течение 3 минут не была нажата ни одна кнопка, это происходит для экономии энергии батареек.
- Допускается использование прибора только в целях, указанных в данной инструкции по применению. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, вызванный неквалифицированным или неправильным использованием прибора.

⚠ 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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

– Используйте только входящие в объем поставки или оригинальные запасные манжеты. В противном случае получаются неверные результаты измерений.
- Если Вы длительное время не пользуетесь прибором, рекомендуется вынуть батарейки.

⚠ Обращение с элементами питания

- При попадании жидкости из аккумулятора на кожу или в глаза необходимо промыть соответствующий участок большим количеством воды и обратиться к врачу.
- ⚠ **Опасность проглатывания мелких частей!** Маленькие дети могут проглотить батарейки и подавиться ими. Поэтому батарейки необходимо хранить в недоступном для детей месте!
- Обращайте внимание на обозначение полярности: плюс (+) и минус (-).
- Если батарейка потекла, очистите отделение для батареек сухой салфеткой, надев защитные перчатки.
- Защищайте батарейки от чрезмерного воздействия тепла.
- ⚠ **Опасность взрыва!** Не бросайте батарейки в огонь.
- Не заряжайте и не замыкайте батарейки накоротко.
- Если прибор длительное время не используется, извлеките из него батарейки.
- Используйте батарейки только одного типа или равноценных типов.
- Заменяйте все батарейки сразу.
- Не используйте перезаряжаемые аккумуляторы!
- Не разбирайте, не открывайте и не разбивайте батарейки.

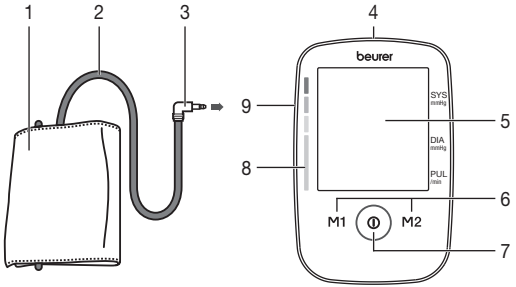
ⓘ Указания по ремонту и утилизации

- 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 сервисной службе или авторизированным сервисным организациям. Но перед любыми рекламациями вначале проверьте батарейки и, при необходимости, замените их.
- В интересах защиты окружающей среды по окончании срока службы следует утилизировать прибор отдельно от бытового мусора. Утилизация должна производиться через соответствующие пункты сбора в Вашей стране. Прибор следует утилизировать согласно Директиве ЕС по отходам электрического и электронного оборудования – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). В случае вопросов обращайтесь в местную коммунальную службу, ответственную за утилизацию отходов.



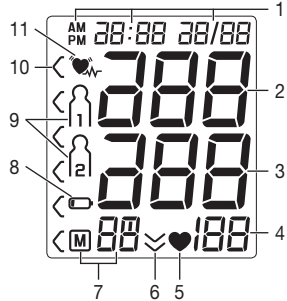
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

3. Описание устройства



1. Манжета
2. Шланг манжеты
3. Штекер манжеты
4. Разъем для блока питания
5. Дисплей
6. Кнопки сохранения **M1**/**M2**
7. Кнопка ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻
8. Индикатор риска
9. Разъем для штекера манжеты (с левой стороны)

Индикация на дисплее:

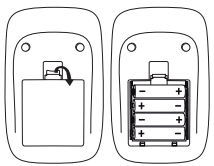


1. Дата/время
2. Систолическое давление
3. Диастолическое давление
4. Измеренное значение пульса
5. Символ пульса ♥
6. Выпуск воздуха (стрелка)
7. Номер ячейки памяти/индикация среднего значения из сохраненных в памяти (A), утром (AM), вечером (PM)
8. Символ индикации смены батарейки
9. Пользовательская память
10. Индикатор риска
11. Символ нарушений сердечного ритма

4. Подготовка к измерению

Установка батареек

- Снимите крышку отделения для батареек на задней стороне прибора.
- Вставьте четыре батарейки 1,5 В AA (алкалиновые, тип LR 06). Обязательно проследите за тем, чтобы батарейки были установлены с правиль-



4 x 1,5V AA (LR06)

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ной полярностью в соответствии с маркировкой. Не используйте заряжаемые аккумуляторы.
- Снова тщательно закройте крышку отделения для батареек.

При длительном отображении символа замены батареек проведение измерений невозможно, следует заменить все батарейки. После извлечения батареек из прибора дату и время необходимо устанавливать заново. Сохраненные в памяти результаты измерений не исчезают. Не выбрасывайте использованные батарейки в бытовой мусор.

⚠ Утилизация батареек

- Выбрасывайте использованные, полностью разряженные батарейки в специальные контейнеры, сдавайте в пункты приема спецотходов или в магазины электрооборудования. Закон обязывает пользователей обеспечить утилизацию батареек.
- Следующие знаки предупреждают о наличии в батарейках токсичных веществ:
  Pb = свинец,
  Cd = кадмий,
  Hg = ртуть.



Настройка часового формата, времени и даты

В этом меню можно последовательно настроить следующие функции.

Формат времени → **Дата** → **Время**

В обязательном порядке необходимо установить дату и время. Это позволит правильно сохранять в памяти результаты измерения с их датой и временем, а затем выводить их на экран.

ⓘ Удерживая нажатой кнопку сохранения **M1** или **M2**, можно быстрее настроить значения.

Формат времени

- Удерживайте кнопку START/STOP ⏻ нажатой в течение 5 секунд.
- С помощью кнопок сохранения **M1**/**M2** выберите желаемый часовой формат и подтвердите выбор нажатием кнопки START/STOP ⏻.



Дата

На дисплее замигает год.



- С помощью кнопок сохранения **M1**/**M2** выберите нужный год и подтвердите выбор нажатием кнопки START/STOP ⏻.

На дисплее замигает месяц.



- С помощью кнопок сохранения **M1**/**M2** выберите нужный месяц и подтвердите выбор нажатием кнопки START/STOP ⏻.

На дисплее замигает день.



- С помощью кнопок сохранения **M1**/**M2** выберите нужный день и подтвердите выбор нажатием кнопки START/STOP ⏻.

ⓘ Если выбирается 12-часовой формат, последовательность отображения дня и месяца меняется.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Время

На дисплее замигают часы.



- С помощью кнопок сохранения **M1**/**M2** выберите нужное количество часов и подтвердите выбор нажатием кнопки START/STOP ⏻.

На дисплее замигают минуты.



- С помощью кнопок сохранения **M1**/**M2** выберите нужное количество минут и подтвердите выбор нажатием кнопки START/STOP ⏻.

Использование с блоком питания

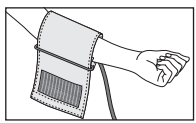
Прибор можно также использовать с блоком питания. При этом отделение для батареек должно быть пустым. Блок питания (номер для заказа 071.19) можно приобрести в специализированном магазине или через сервисную службу.

- В целях предотвращения возможного повреждения прибора для измерения артериального давления используйте его только с указанным здесь блоком питания.
- Подключите блок питания к предусмотренному для этого разъему на правой стороне прибора для измерения артериального давления. Блок питания должен подключаться только к сетевому напряжению, указанному на табличке на оборотной стороне устройства.
- Затем воткните сетевой штекер блока питания в розетку.
- После использования прибора для измерения артериального давления сначала выньте блок питания из розетки, а затем отсоедините его от прибора. При обесточивании блока питания настройки даты и времени на приборе для измерения артериального давления удаляются. Однако сохраненные результаты измерения остаются в памяти прибора.

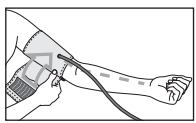
5. Измерение кровяного давления

Пожалуйста, перед измерением храните прибор при комнатной температуре.
Измерение можно осуществлять на левой или правой руке.

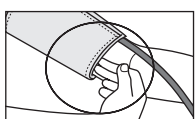
5.1 Наложить манжету



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

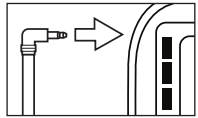


Манжета должна быть помещена на предплечье так, чтобы нижняя ее кромка была на 2–3 см выше локтевого сгиба и располагалась над артерией. Соединительная трубка должна показывать в направлении середины ладони. Плотно, но не слишком туго оберните манжету вокруг руки и застегните ее с помощью застежки-липучки. Манжета наложена достаточно плотно, если между ней и рукой проходят два пальца. Пропустите шланг в соответствующее крепление на манжете.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Наденьте теперь соединительную трубку манжеты на штуцер манжеты.

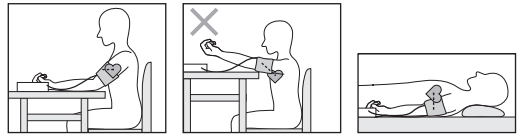


ⓘ Если измерение выполняется на правом плече, шланг должен находиться на внутренней стороне локтя. Проследите за тем, чтобы рука не лежала на шланге.

Давление в левой и правой руке может отличаться, что объясняет возможное различие в результатах измерений. Всегда проводите измерение на одной и той же руке. Если различие в результатах слишком велико, необходимо обсудить с врачом, на какой руке будут проводиться измерения.

Внимание: Прибор разрешается использовать только с оригинальными манжетами. Манжета рассчитана на руку с обхватом от 22 до 36 см.
В специализированном магазине или через сервисную службу можно приобрести манжету большего размера для окружности плеча от 35 до 44 см (номер для заказа 163.387).

5.2 Принять правильное положение



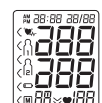
- Перед каждым измерением расслабляйтесь в течение около 5 минут! В противном случае возникают неточности измерения.
- Измерения можно проводить в положении сидя или в положении лежа.Следите при этом, чтобы манжета находилась на уровне сердца.
- Для измерения кровяного давления займите удобное положение сидя. Спина и руки должны иметь опору. Не скрещивайте ноги. Поставьте ступни ровно на пол.
- Чтобы не исказить результаты измерения, следует вести себя во время измерения спокойно и не разговаривать.

Измерение артериального давления

Измерение

Наложите манжету, как описано выше, и займите удобное для измерения положение.

- Для запуска прибора для измерения артериального давления нажмите кнопку START/STOP ⏻. На короткое время на дисплее загорятся все индикаторы.



Процесс измерения начнется автоматически через 3 секунды.

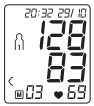
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Манжета накачивается автоматически.

ⓘ Измерение можно прервать в любое время нажатием кнопки START/STOP ⏻.

Давление воздуха в манжете медленно снижается. При распознавании склонности к высокому давлению манжета вновь будет накачана, и давление в ней снова увеличится. Пока распознается пульс, будет отображаться символ пульса ♥.

- Отобразятся результаты измерения систолического давления, диастолического давления и пульса.



- E_ появляется, если измерение не удалось выполнить правильно. Выполните действия, описанные в главе «Сообщение об ошибке/устранение неисправностей» данной инструкции по применению, и повторите измерение.



- Теперь при помощи кнопок сохранения **M1** или **M2** выберите пользовательскую память. Если Вы не выбрали пользовательскую память, то результат измерения будет сохранен в пользовательской памяти последнего пользователя. На дисплее появляется соответствующий символ **M1** или **M2**.

Измерение

- Выключите прибор для измерения артериального давления, нажав кнопку START/STOP ⏻. Таким образом в выбранной пользовательской памяти сохранится результат измерения.
  Если Вы забудете выключить прибор, он выключится автоматически через 3 минуты. Даже в этом случае результат измерения будет сохранен в выбранной или последней использованной пользовательской памяти.
- Перед очередным измерением выждите не менее 5 минут!



6. 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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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.

Индикатор риска:

Оценку результатов измерений можно провести с помощью таблицы, представленной ниже.

Однако эти стандартные значения служат только общим ориентиром, так как индивидуальные значения кровяного давления у разных людей варьируются в зависимости от принадлежности к той или иной возрастной группе и т. п. Важно регулярно консультироваться с врачом. Врач определит Ваши индивидуальные значения нормального кровяного давления, а также значения, выше которых кровяное давление следует классифицировать как опасное.

Столбчатая диаграмма на дисплее и шкала на приборе показывают, в каком диапазоне находится измеренное давление.

Если значения систолического и диастолического давления находятся в разных диапазонах (например, систолическое давление — высокое в допустимых пределах, а диастолическое — нормальное), то графическое деление на приборе всегда будет отображать более высокие пределы, как в описанном примере: «высокое в допустимых пределах».

Диапазон значений кровяного давления	**Систолическое давление** (в мм рт. ст.)	**Диастолическое давление** (в мм рт. ст.)	**Рекомендуемые меры**
Степень 3: тяжелая гипертония	≥ 180	≥ 110	Обращение к врачу
Степень 2: пограничная гипертония	160–179	100–109	Обращение к врачу
Степень 1: слабая степень гипертонии	140–159	90–99	Регулярное посещение врача
Высокое в допустимых пределах	130–139	85–89	Регулярное посещение врача
Нормальное	120–129	80–84	Самоконтроль
Оптимальное	< 120	< 80	Самоконтроль

Источник: ВОЗ, 1999 (World Health Organization).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

7. Просмотр и удаление результатов измерения

Пользовательская память

Результаты каждого успешного измерения сохраняются с указанием даты и времени измерения. Когда количество сохраненных результатов измерения превышает 60, более ранние данные автоматически удаляются.

- Чтобы перейти в режим вызова данных из памяти, сначала включите прибор. Для этого нажмите кнопку START/STOP ⏻.
- После полноэкранного изображения в течение 3 секунд нажатием кнопки сохранения **M1** или **M2** выберите нужную пользовательскую память (👤1 👤2).

Пользовательская память

– Для просмотра сохраненных в пользовательской памяти результатов измерений 👤1 нажмите кнопку сохранения **M1**.

– Для просмотра сохраненных в пользовательской памяти результатов измерений 👤2 нажмите кнопку сохранения **M2**.

На дисплее появится результат последнего измерения.



Средние значения

- Нажмите соответствующую кнопку сохранения (**M1** или **M2**).

ⓘ Если выбрана пользовательская память1, нажмите кнопку сохранения **M1**.
Если выбрана пользовательская память2, нажмите кнопку сохранения **M2**.

На дисплее замигает **A**.
Отобразится среднее значение всех сохраненных в данной пользовательской памяти результатов измерений.



- Нажмите соответствующую кнопку сохранения (**M1** или **M2**).

На дисплее замигает **AM**.
Отобразится среднее значение результатов утренних измерений за последние 7 дней (утро: 5.00—9.00).



- Нажмите соответствующую кнопку сохранения (**M1** или **M2**).

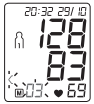
На дисплее замигает **PM**.
Отобразится среднее значение результатов вечерних измерений за последние 7 дней (вечер: 18.00—20.00).



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Результаты отдельных измерений

- При повторном нажатии соответствующей кнопки сохранения (**M1** или **M2**) на дисплее о отобразится результат последнего измерения (в качестве примера используется измерение 03).



- Если еще раз нажать на кнопку сохранения (**M1** или **M2**), можно просмотреть результаты конкретных измерений.
- Чтобы вновь выключить прибор, нажмите кнопку START/STOP ⏻.

ⓘ Из меню можно выйти в любое время нажатием кнопки START/STOP ⏻.

Удаление результатов измерения

- Чтобы удалить содержимое соответствующей пользовательской памяти, сначала выберите пользовательскую память.
- Запустите запрос результатов отдельных измерений.
- Нажмите кнопки сохранения **M1** & **M2** и удерживайте их нажатыми в течение 5 секунд.

Все значения текущей пользовательской памяти будут удалены.



8. Очистка и хранение прибора и манжеты

- Производите очистку прибора и манжеты с осторожностью. Используйте только слегка увлажненную салфетку.
- Не используйте чистящие средства или растворители.
- Ни в коем случае не опускайте прибор и манжету в воду, так как попадание воды приведет к повреждению прибора и манжеты.
- При хранении на приборе и манжете не должны стоять тяжелые предметы. Извлеките батарейки. Нельзя слишком сильно сгибать шланг манжеты.

9. Устранение неисправностей

При возникновении ошибок на дисплее появляется сообщение E__ об ошибке.

Сообщения об ошибках появляются, если

- не удалось измерить пульс: E1;
- во время измерения Вы двигаетесь или говорите: E2;
- манжета прилегает слишком сильно или слишком слабо: E3;
- произошли ошибки во время измерения: E4;
- давление накачивания превышает 300 мм рт. ст.: E5;
- батарейки почти разряжены: E6.

В таких случаях выполните повторное измерение. Проследите за тем, чтобы шланг манжеты был надлежащим образом подсоединен, не двигайтесь и не разговаривайте во время измерения. При необходимости установите батарейки на место заново или замените их.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

10. Технические данные

Модель №	BM 45
Тип	M1501
Метод измерения	Осциллометрическое, неинвазивное измерение кровяного давления в плечевой артерии
Диапазон измерений	Давление в манжете 0–300 мм рт. ст., для систолического 60–250 мм рт. ст., для диастолического 40–199 мм рт. ст., Пульс 30–180 ударов/мин.
Точность индикации	±3 мм рт. ст. для систолического, ±3 мм рт. ст. для диастолического, пульс ±5 % от определяемого значения
Надежность измерений	максимально допустимое стандартное отклонение по результатам клинических испытаний: 8 мм рт. ст. для систолического/ 8 мм рт. ст. для диастолического давления
Память	2 x 60 ячеек памяти
Размеры	Д 165 мм x Ш 107 мм x В 50 мм
Вес	Примерно 288 г (без батареек)
Размер манжеты	от 22 до 36 см
Доп. условия эксплуатации	от +10 °C до +40 °C, ≤85 % при относительной влажности воздуха (без образования конденсата)
Допустимые условия хранения и транспортировки	от -20 °C до +50 °C, ≤85 % при относительной влажности воздуха, 800-1050 гПа давления окружающей среды
Электропитание	4 x 1,5В ⎓ батарейки типа AA
Срок службы батареек	Для ок. 250 измерений, в зависимости от высоты кровяного давления или давления накачивания
Принадлежности	Инструкция по применению, 4 x 1,5В батарейки типа AA, сумка для хранения
Классификация	Внутреннее питание, IPX0, без AP или APG, продолжительное использование, аппликатор типа BF (манжета), класс II (при использовании блока питания)

В связи с развитием продукта компания оставляет за собой право на изменение технических характеристик без предварительного уведомления.

- Данный прибор соответствует европейскому стандарту EN60601-1-2 и является предметом особых мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости. Следует учесть, что переносные и мобильные высокочастотные коммуникационные устройства могут повлиять на данный прибор. Более точные данные можно запросить по указанному адресу сервисной службы или найти в конце инструкции по применению.
- Прибор соответствует требованиям директивы ЕС 93/42/ EEC о медицинском оборудовании, закона о медицинском оборудовании, а также европейских стандартов EN1060-1 (неинвазивные приборы для измерения артериального давления, часть 1: общие требования) и EN1060-3 (неинвазивные приборы для измерения артериального давления, часть 3: дополнительные тре-

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

бования к электромеханическим системам измерения артериального давления) и IEC80601-2-30 (медицинские электрические приборы, часть 2–30: особые предписания по обеспечению безопасности, включая основные особенности производительности автоматизированных неинвазивных приборов для измерения артериального давления).

- Точность данного прибора для измерения артериального давления была тщательно проверена, прибор был разработан с расчетом на длительный срок эксплуатации. При использовании прибора в медицинских учреждениях необходимо провести медицинскую проверку с помощью соответствующих средств. Точные данные для проверки точности прибора можно запросить в сервисном центре.

11. 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,
– при отсутствии кассового чека.

Товар подлежит декларированию:

Срок эксплуатации изделия: минимум 5 лет

EAC

Фирма-изготовитель: Бойрер Гмбх

www.beurer.com

Сервисный центр:

Дата продажи _____

Подпись продавца _____

Штамп магазина _____

Подпись покупателя _____

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

beurer

BM 49



RU Прибор для измерения кровяного давления в плечевой артерии с голосовым оповещением
Инструкция по применению

CE 0483

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



Внимательно прочтите инструкцию по применению, сохраните ее для последующего использования, храните в доступном для других пользователей месте и следуйте ее указаниям.

Уважаемый покупатель!

Мы производим современные, тщательно протестированные высококачественные изделия для обогрева тела, измерения массы, кровяного давления, температуры тела, пульса, для легкой терапии, массажа, косметических процедур, ухода за детьми и очистки воздуха.

С наилучшими пожеланиями,
Ваша команда Beurer

Содержание

1. Комплект поставки 37
2. Пояснения к символам 38
3. Использование по назначению 38
4. Предостережения и указания по технике безопасности 39
5. Описание прибора 42
6. Подготовка к работе 42
7. Применение 45
8. Очистка и уход 51
9. Аксессуары и запасные детали 51
10. Что делать при возникновении проблем? 52
11. Утилизация 52
12. Технические характеристики 53
13. Гарантия/сервисное обслуживание 54

1. Комплект поставки

Проверьте комплектность поставки и убедитесь, что на картонной упаковке нет внешних повреждений. Перед использованием убедитесь, что прибор и его принадлежности не имеют видимых повреждений, и удалите все упаковочные материалы. При наличии сомнений не используйте прибор и обратитесь к продавцу или в сервисную службу по указанному адресу.

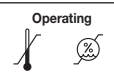
1 прибор для измерения кровяного давления
1 манжета для измерения кровяного давления в плечевой артерии
4 батарейки AA (тип LR6), 1,5 В
1 сумка для хранения
1 инструкция по применению

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

2. Пояснения к символам

На приборе, в инструкции по применению, на упаковке и фирменной табличке прибора используются следующие символы.

	**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Предупреждает об опасности травмирования или нанесения вреда здоровью
	**ВНИМАНИЕ!** Указывает на возможные повреждения прибора или принадлежностей
	**Указание** Содержит важную информацию
	Соблюдайте указания, приведенные в инструкции по применению
	Рабочая часть типа BF
	Постоянный ток
	Утилизация прибора в соответствии с директивой ЕС по отходам электрического и электронного оборудования — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)
	Не утилизируйте батарейки вместе с бытовым мусором: они содержат токсичные вещества

	Утилизация упаковки в соответствии с предписаниями по охране окружающей среды
	Изготовитель
	Допустимая температура и влажность воздуха для хранения и транспортировки
	Допустимая рабочая температура и влажность воздуха
IP21	Защита от проникновения твердых тел диаметром 12,5 мм и больше и от вертикально падающих капель воды
SN	Серийный номер
CE 0483	Символ CE подтверждает соответствие основным требованиям директивы о медицинских изделиях 93/42/EEC.

3. Использование по назначению

Прибор для измерения кровяного давления в плечевой артерии BM 49 предназначен для применения в домашних условиях и служит для неинвазивного измерения и контроля кровяного давления и пульса взрослого человека с обхватом плеча 22–36 см.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Прибор быстро и легко измеряет кровяное давление и пульс, а также выводит на экран средние значения выполненных измерений. Полученные результаты измерений классифицируются и отображаются в графическом виде. При нарушении сердечного ритма на дисплее отображается предупреждающий символ.

4. Предостережения и указания по технике безопасности

⚠ Указания к применению

- Чтобы обеспечить сопоставимость данных, всегда измеряйте кровяное давление в одно и то же время суток.
- Перед измерением следует воздерживаться от приема пищи и жидкости, курения и физических нагрузок минимум в течение 30 минут.
- Перед первым измерением кровяного давления отдыхайте в течение пяти минут!
- При проведении нескольких последовательных сеансов измерения интервал между ними должен составлять не менее минуты.
- При наличии сомнений относительно полученных результатов повторите измерение.
- Полученные результаты измерений носят информативный характер и не заменяют медицинское обследование!
  Обсудите результаты измерений с врачом, ни в коем случае не используйте их для принятия самостоятельных решений относительно лечения (например, касательно приема лекарств и их дозировки)!
- Данный прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с ограниченными психическими, сенсорными или умственными способностями, с недостаточными знаниями или опытом, за исключением случаев, когда за ними осуществляется надлежащий надзор или если они получат от Вас указания по использованию прибора. Следите за детьми, не разрешайте им играть с прибором.
- Использование прибора для измерения кровяного давления вне домашних условий или при движении (например, во время поездки в автомобиле, в машине или вертолете скорой помощи, а также во время физических упражнений) может повлиять на точность и привести к ошибкам измерения.
- Не используйте прибор для измерения кровяного давления у новорожденных детей и у женщин, страдающих преэклампсией. Перед использованием прибора для измерения кровяного давления во время беременности рекомендуется проконсультироваться с врачом.
- Заболевания системы кровообращения могут привести к неправильным результатам измерения или снижению точности измерения. Погрешности в результатах измерения также возможны при пониженном кровяном давлении, диабете, нарушениях кровоснабжения и сердечного ритма, при ознобе или треморе.
- Не используйте прибор для измерения кровяного давления вместе с высокочастотным хирургическим прибором.
- Применяйте прибор только для лиц с обхватом плеча, предусмотренным параметрами прибора.
- Обратите внимание на то, что во время накачивания может быть нарушена подвижность соответствующей части тела.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Во время измерения кровяного давления не допускается прерывание циркуляции крови на длительное время. При сбое в работе прибора снимите манжету с руки.
- Избегайте механического сужения, сдавливания или сгибания шланга манжеты.
- Избегайте длительного давления в манжете и частых измерений. Вызванное ими нарушение кровообращения может привести к травмам.
- Убедитесь в том, что к кровеносным сосудам руки, на которую накладывается манжета, не подсоединено медицинское оборудование (например, оборудование для внутрисосудистого доступа или внутрисосудистой терапии, а также артериовенозный шунт).
- Манжету нельзя использовать женщинам, перенесшим ампутацию груди.
- Во избежание дальнейших повреждений не накладывайте манжету на раны.
- Накладывайте манжету только на руку выше локтя. Не накладывайте манжету на другие части тела.
- Питание прибора для измерения кровяного давления осуществляется от батареек или блока питания. Обратите внимание, что при отсутствии питания прибора для измерения артериального давления передача и сохранение данных невозможны. Если батарейки разряжены или блок питания отсоединен от электросети, дата и время в приборе для измерения кровяного давления сбрасываются.
- В целях экономии энергии прибор для измерения кровяного давления автоматически отключается, если в течение 1 минуты не была нажата ни одна кнопка.
- Допускается использование прибора только в целях, описываемых в данной инструкции по применению. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, вызванный неквалифицированным или ненадлежащим использованием прибора.

⚠ Указания по хранению

- Прибор для измерения кровяного давления состоит из высокоточных электронных компонентов. Точность измерений и срок службы прибора зависят от бережности обращения с ним.
  — Защищайте прибор от ударов, влажности, загрязнения, сильных колебаний температуры и прямых солнечных лучей.
  — Не роняйте прибор.
  — Не используйте прибор вблизи сильных электромагнитных полей, держите его на значительном расстоянии от радиоаппаратуры или мобильных телефонов.
  — Используйте только входящие в комплект или оригинальные запасные манжеты. В противном случае результаты измерений могут быть неверными.
- Если прибор не используется длительное время, извлеките батарейки.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

⚠ Указания по обращению с батарейками

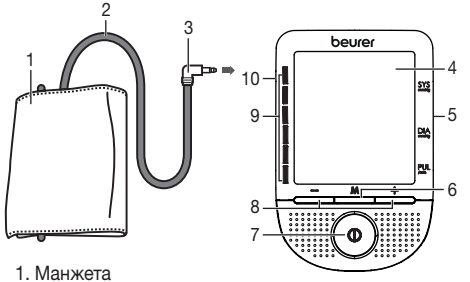
- При попадании жидкости из батарейки на кожу или в глаза промойте соответствующий участок большим количеством воды и обратитесь к врачу.
- ⚠ **Опасность проглатывания!** Маленькие дети могут проглотить батарейки и подавиться ими. Поэтому батарейки необходимо хранить в недоступном для детей месте!
- Соблюдайте полярность (+) и (–).
- Если батарейка потекла, очистите отделение для батареек сухой салфеткой, предварительно надев защитные перчатки.
- Защищайте батарейки от чрезмерного воздействия тепла.
- ⚠ **Опасность взрыва!** Не бросайте батарейки в огонь.
- Не заряжайте и не замыкайте батарейки накоротко.
- Если прибор длительное время не используется, извлеките батарейки из соответствующего отсека.
- Используйте батарейки только одного типа или равноценных типов.
- Заменяйте все батарейки сразу.
- Не используйте аккумуляторы!
- Не разбирайте, не вскрывайте и не разбивайте батарейки.

⚠ Указания по электромагнитной совместимости

- Прибор предназначен для эксплуатации в условиях, перечисленных в настоящей инструкции по применению, в том числе для домашнего использования.
- При наличии электромагнитных помех возможности использования прибора могут быть ограниченны. В результате могут, например, появляться сообщения об ошибках или произойдет выход из строя дисплея/самого прибора.
- Не используйте прибор в непосредственной близости от других устройств и не устанавливайте его на другие приборы: это может вызвать ошибки в работе. Если прибор все-таки приходится использовать в описанных выше условиях, следует наблюдать за ним и другими устройствами, чтобы убедиться, что они работают надлежащим образом.
- Применение сторонних принадлежностей, отличающихся от прилагаемых к данному прибору или не предоставляемых изготовителем, может привести к росту электромагнитных помех или ослаблению помехоустойчивости прибора, что вызовет ошибки в работе.
- Несоблюдение данного указания может отрицательно сказаться на характеристиках мощности прибора.

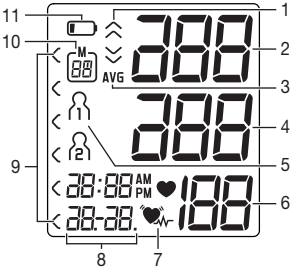
Регистрация МН в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

5. Описание прибора



1. Манжета
2. Шланг манжеты
3. Штекер манжеты
4. Дисплей
5. Разъем для блока питания
6. Кнопка сохранения **M**
7. Кнопка ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻
8. Функциональные кнопки **-/+**
9. Индикатор риска
10. Разъем для штекера манжеты

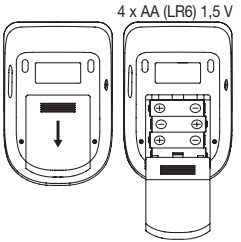
Индикация на дисплее



1. Накачивание ⩔, выпуск воздуха ⩒
2. Систолическое давление
3. Индикация памяти: среднее значение (**AVG**), утром (**AM**), вечером (**PM**)
4. Диастолическое давление
5. Пользовательская память
6. Измеренное значение пульса
7. Символ нарушения сердечного ритма
8. Время и дата
9. Индикатор риска
10. Номер ячейки памяти
11. Символ необходимости смены батареек

6. Подготовка к работе

6.1. Установка батареек



- Откройте крышку отсека для батареек.
- Вставьте четыре алкалиновые батарейки 1,5 В AA (тип LR6). При установке батареек соблюдайте полярность согласно маркировке. Не используйте заряжаемые аккумуляторы.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Прозвучит сообщение о готовности прибора к эксплуатации и возможности начать измерение. Это речевое сообщение звучит на том языке, который установлен при поставке, в данном случае — на английском.

  ⓘ Вы можете в любое время изменить язык в настройках. Для этого следуйте указаниям в разделе «Настройка даты, времени и языка» данной главы.
- Аккуратно закройте крышку отсека для батареек.
- Если батарейки вставлены, прибор всегда отображает дату и время, в том числе и в режиме ожидания.

При появлении индикатора необходимости смены батареек и Eb выполнять измерения невозможно. Прибор выдает сообщение: *«Батарея требует замены»*. Замените все батарейки. После извлечения батареек из прибора дату, время и язык необходимо устанавливать заново.

6.2. Настройка даты, времени и языка

Обязательно установите дату и время. Только так можно сохранять в память и выводить на экран измеренные значения с правильной датой и временем.
Время отображается в 24-часовом формате.
Кроме того, прибор выводит речевое сообщение на одном из 4 языков. При поставке на приборе установлен английский язык.

ⓘ Меню для выполнения настроек вызывается двумя различными способами.

- Перед первым использованием и после каждой замены батареек
  Когда Вы вставляете в прибор новые батарейки, загорается дисплей и звучит сообщение, описанное в разделе 6.1, «Установка батареек», на установленном языке. Удерживайте кнопку сохранения **M** нажатой в течение 5 секунд.

- Если батарейки уже установлены
  Нажмите на приборе **в режиме ожидания** (постоянно отображаются дата и время) кнопку ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻.
  Все элементы дисплея загораются на короткое время, затем сразу звучит сообщение на установленном Вами языке. Удерживайте кнопку сохранения **M** нажатой в течение 5 секунд.

В этом меню Вы можете последовательно выполнить следующие настройки.

Дата → **Время** → **Язык** → **Громкость**

Регистрация МИ в Росстандарте
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

		Голосовое сообщение
Дата/время	На дисплее замигает индикация года. • Используя функциональные кнопки **-/+**, установите год и подтвердите настройку нажатием кнопки сохранения **M**. • Установите месяц, день, часы и минуты, каждый раз подтверждая настройку нажатием кнопки сохранения **M**.	*Прибор готов к работе, можете начать измерение.*
Язык	На дисплее мигает индикатор языка L 1. • С помощью функциональных кнопок **-/+** Вы можете выбрать следующие языки. L 1 = английский L2 = испанский L3 = русский L4 = греческий L0 = язык выкл.	*English* *Español* *Русский* *Ελληνικά*

		Голосовое сообщение
Язык	Подтвердите выбор нажатием кнопки сохранения **M**. L0 «= язык выкл.» означает, что голосовое оповещение отключено и речевое сообщение не последует.	
Громкость	На дисплее мигает индикатор громкости **Vo1**. • С помощью функциональных кнопок **-/+** Вы можете выбрать следующие уровни громкости речевых сообщений на выбранном языке. **Vo3** = громко **Vo2** = нормально **Vo1** = тихо Подтвердите выбор нажатием кнопки сохранения **M**.	

6.3. Использование с блоком питания

Прибор можно также использовать с сетевым блоком питания (не входит в комплект поставки). Блок питания (номер для заказа: 071.95) можно приобрести в специализированном магазине или через сервисную службу. Перед подключением блока питания убедитесь, что из прибора извлечены батарейки. При питании от сети

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

в приборе не должно быть батареек, иначе возможно повреждение прибора.

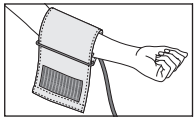
- Чтобы предотвратить возможные повреждения, используйте прибор исключительно с блоком питания, соответствующим спецификациям, которые описаны в главе 12, «Технические характеристики».
- Кроме того, блок питания можно подключать только к сетевому напряжению, указанному на фирменной табличке.
- Подключите блок питания к предусмотренному для этого разъему на правой стороне прибора для измерения кровяного давления.
- Затем вставьте сетевой штекер блока питания в розетку.
- После использования прибора для измерения кровяного давления сначала отключите блок питания от розетки, а затем отсоедините его от прибора. При обесточивании блока питания настройки даты и времени на приборе для измерения кровяного давления сбрасываются. Сохраненные данные результатов измерения остаются в Вашем распоряжении.

7. Применение

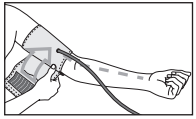
Для проведения измерений температура прибора должна соответствовать комнатной.
Измерение можно проводить на левой или правой руке.

7.1. Накладывание манжеты

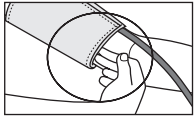
Наложите манжету на обнаженную руку выше локтя. Кровоснабжение руки не должно быть нарушено из-за слишком узкой одежды и т. п.



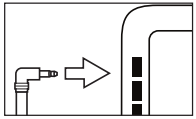
Накладывайте манжету на плечо так, чтобы ее нижний край располагался выше локтевого сгиба и артерии на 2–3 см. Шланг должен быть направлен в сторону ладони по центру.



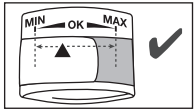
Плотно, но не слишком туго оберните свободный конец манжеты вокруг руки и застегните с помощью застежки-липучки. Манжета должна прилегать так, чтобы под нее можно было просунуть два пальца.



Вставьте шланг манжеты в разъем для штекера манжеты.



Манжета Вам подходит, если после ее наложения отметка индекса (▼) находится в пределах диапазона OK.

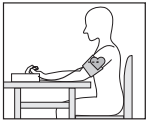


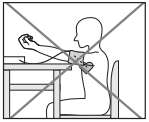
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ⓘ Если измерение выполняется на правом плече, шланг должен находиться на внутренней стороне локтя. Проследите за тем, чтобы рука не лежала на шланге.

Давление на левой и правой руке может различаться, что объясняет возможное расхождение результатов измерений. Всегда проводите измерение на одной и той же руке.
Если расхождение результатов слишком велико, обсудите с врачом, на какой руке следует проводить измерение.
Внимание! Прибор разрешается использовать только с оригинальными манжетами. Манжета рассчитана на руку с окружностью плеча 22–36 см.
В специализированном магазине или через сервисную службу можно приобрести манжету большего размера для окружности плеча 35–44 см (номер для заказа: 163.387).

7.2. Правильное положение тела







- Перед первым измерением кровяного давления отдыхайте в течение пяти минут! В противном случае возможны отклонения результатов измерения.
- Измерение можно проводить сидя или лежа. Обязательно следите за тем, чтобы манжета находилась на уровне сердца.
- Для измерения кровяного давления займите удобное сидячее положение. Спина и руки должны иметь опору. Не скрещивайте ноги. Поставьте ступни ровно на пол.
- Чтобы избежать искажения результатов измерения, во время измерения ведите себя спокойно и не разговаривайте.
- Перед повторным измерением подождите не менее минуты!

7.3. Выбор памяти

Пользовательская память

- Включите прибор для измерения кровяного давления, нажав кнопку ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻.

ⓘ В выключенном состоянии постоянно отображаются дата и время.

- Выберите нужную память нажатием функциональных кнопок **-/+**.

1
2

В приборе предусмотрено 2 блока памяти, по 60 ячеек каждый, чтобы раздельно сохранять результаты измерений для двух человек.

Речевое сообщение при включенной функции голосового оповещения

Прибор готов к работе, можете начать измерение.

Пользовательский элемент памяти 1
Пользовательский элемент памяти 2

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

7.4. Измерение кровяного давления

Измерение

- Наложите манжету, как описано выше, и займите удобное для измерения положение.
- Включите прибор для измерения кровяного давления, нажав кнопку ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻.
- Выполняется проверка дисплея, при которой загораются все сегменты дисплея.
- Включите прибор нажатием кнопки ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻. Отобразится занимаемая ячейка памяти.

Речевое сообщение при включенной функции голосового оповещения

Прибор готов к работе, можете начать измерение.

Измерение

- Манжета накачивается до 190 мм рт. ст. Давление воздуха в манжете медленно снижается. При распознавании тенденции к высокому давлению манжета снова накачивается, и давление в ней увеличивается. Как только прибор распознает пульс, начнет мигать символ пульса ♥.

ⓘ Вы можете прервать измерение в любой момент, нажав кнопку ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻.

Речевое сообщение при включенной функции голосового оповещения

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Измерение

- Отобразятся результаты измерения систолического давления, диастолического давления и пульса.

Речевое сообщение при включенной функции голосового оповещения

Систола: ...миллиметров ртутного столба

Диастола: ...миллиметров ртутного столба

Пульс: ... ударов в минуту

В соответствии с нормативами ВОЗ (Всемирной организации здравоохранения) Ваше давление:

- *— Оптимально*
- *— Нормально*
- *— Слегка повышено*
- *— Легкая гипертония*
- *— Средняя гипертония*
- *— Тяжелая гипертония*

Во время прослушивания сообщения Вы можете изменять громкость с помощью функциональных кнопок **-/+**.

Измерение

- E_ появляется, если не удалось выполнить измерение правильно. Прочитайте главу «Сообщение об ошибке/устранение неисправностей» в данной инструкции по применению и повторите измерение.
- Результат измерения сохраняется автоматически.
- Прибор автоматически выключится через 1 минуту.

Речевое сообщение при включенной функции голосового оповещения

Перед повторным измерением подождите не менее минуты!



7.5. Оценка результатов

Нарушения сердечного ритма

Данный прибор во время измерения может определить возможные нарушения сердечного ритма и после измерения сообщает об их наличии символом . При включенной функции голосового оповещения прозвучит сообщение: *«Возможно нарушение сердечного ритма.*. Это может указывать на аритмию. Аритмия — это болезнь, при которой возникает аномальный сердечный ритм, вызванный сбоями в биоэлектрической системе, регулирующей биение сердца. Симптомы (замедленное или учащенное сердцебиение, медленный или слишком

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

быстрый пульс) могут быть вызваны заболеваниями сердца, возрастом, предрасположенностью, чрезмерным употреблением тонизирующих и возбуждающих продуктов, стрессом или недостатком сна. Аритмия может быть выявлена только в результате медицинского обследования. Если после первого измерения на дисплее отображается символ ♥, повторите измерение. Обратите внимание на то, что в течение 5 минут перед измерением нельзя заниматься активной деятельностью, а во время измерения нельзя говорить или двигаться. Если символ ♥ появляется часто, обратитесь к врачу. Самодиагностика и самолечение на основе результатов измерения могут быть опасны. Обязательно следуйте рекомендациям своего врача.

Индикатор риска

Оценку результатов измерения можно провести с помощью таблицы, представленной ниже. Эти стандартные значения представляют собой исключительно общие ориентиры, поскольку индивидуальные показатели кровяного давления у различных людей, возрастных групп и т. п. варьируются. Важно регулярно консультироваться с врачом. Врач определит, какие показатели кровяного давления являются для Вас нормальными, а какие опасными. Столбчатая диаграмма на дисплее и шкала на приборе показывают, в каком диапазоне находится измеренное давление. Если значения систолического и диастолического давления находятся в разных диапазонах (например, систолическое давление — высокое в допустимых пределах, а диастолическое — нормальное), то графическое деление на приборе всегда будет отображать более высокие пределы, как в описанном примере: «высокое в допустимых пределах».

Диапазон значений измерения кровяного давления		Систолическое давление (мм рт. ст.)	Диастолическое давление (мм рт. ст.)	Рекомендуемые меры
Стадия 3: тяжелая степень гипертонии	Красный	≥ 180	≥ 110	Обращение к врачу
Стадия 2: средняя степень гипертонии	Оранжевый	160–179	100–109	Обращение к врачу
Стадия 1: легкая степень гипертонии	Желтый	140–159	90–99	Регулярное посещение врача
Высокое в допустимых пределах	Зеленый	130–139	85–89	Регулярное посещение врача
Нормальное	Зеленый	120–129	80–84	Самоконтроль
Оптимальное	Зеленый	< 120	< 80	Самоконтроль

Источник: ВОЗ (Всемирная организация здравоохранения), 1999.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

7.6. Сохранение, просмотр и удаление результатов измерения

Во время прослушивания сообщения Вы можете изменять громкость с помощью функциональных кнопок **-/+**.

		Речевое сообщение при включенной функции голосового оповещения
Пользовательская память	Результаты каждого успешного измерения сохраняются с указанием даты и времени измерения. Когда количество сохраненных результатов измерения превысит 60, наиболее ранние данные будут автоматически удалены.	
	• Включите прибор для измерения кровяного давления, нажав кнопку ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻.	*Прибор готов к работе, можете начать измерение.*
	• Выберите нужную память (👤1…👤2) нажатием функциональных кнопок **-/+**.	*Пользовательский элемент памяти 1* *Пользовательский элемент памяти 2*
Средние значения	• Нажмите кнопку сохранения **M**. Сначала отобразится среднее значение всех сохраненных результатов измерения данной пользовательской памяти **AVG**.	
	• При повторном нажатии кнопки сохранения **M** отображается среднее значение из всех результатов утренних измерений за последние 7 дней (утро: 05:00–09:00, индикация **AM**).	
	• При повторном нажатии кнопки сохранения **M** отображается среднее значение из всех результатов вечерних измерений за последние 7 дней (вечер: 18:00–20:00, индикация **PM**).	

Речевое сообщение при включенной функции голосового оповещения

Средний показатель

Систола: ...миллиметров ртутного столба

Диастола: ...миллиметров ртутного столба.

Пульс: ... ударов в минуту

В соответствии с нормативами ВОЗ (Всемирной организации здравоохранения) Ваше давление:

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Результаты отдельных измерений

- При последующем нажатии кнопки сохранения **M** будут отображаться последние результаты отдельных измерений с указанием даты и времени.

Речевое сообщение при включенной функции голосового оповещения

Позиция: …

Систола: ... миллиметров ртутного столба

Диастола: ...миллиметров ртутного столба

Пульс: ... ударов в минуту

В соответствии с нормативами ВОЗ (Всемирной организации здравоохранения) Ваше давление:

Удаление результатов измерения

- Измеренные значения можно удалить из соответствующей пользовательской памяти. Для этого включите прибор, выберите нужную пользовательскую память, одновременно нажмите функциональные кнопки **-** и **+** и удерживайте их в течение 5 секунд.
- После этого прибор переходит в режим ожидания (режим индикации времени).

Все данные удалены из памяти!

8. Очистка и уход

- Очищайте прибор и манжету с осторожностью. Используйте только слегка увлажненную салфетку.
- Не используйте чистящие средства и растворители.
- Ни в коем случае не опускайте прибор и манжету в воду, так как попадание воды приведет к повреждению прибора и манжеты.
- При хранении не ставьте на прибор и манжету тяжелые предметы. Извлеките батарейки. Нельзя слишком сильно сгибать шланг манжеты.

9. Аксессуары и запасные детали

Аксессуары и запасные детали можно приобрести в сервисных центрах (согласно списку сервисных центров). Укажите соответствующий номер для заказа.

Наименование	Артикульный номер или номер для заказа
Стандартная манжета (22–36 см)	163.388
Манжета XL (35–44 см)	163.387
Блок питания (ЕС)	071.95
Блок питания (Великобритания)	072.05

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

10. Что делать при возникновении проблем?

Сообщение об ошибке	Возможные причины	Меры по устранению
E1	Не удалось найти пульс.	Повторите процедуру измерения через минуту. Помните, что Вы не должны говорить или двигаться во время измерения.
E2	Во время измерения Вы двигались или разговаривали.	
E3	Неправильно наложена манжета.	Следуйте указаниям раздела «Накладывание манжеты» главы 7.1.
E4	Во время измерения произошла ошибка.	Повторите процедуру измерения через минуту. Помните, что Вы не должны говорить или двигаться во время измерения.
E5	Давление накачивания превышает 300 мм рт. ст.	При повторном измерении проверьте, накачивается ли манжета должным образом. Убедитесь, что ни рука, ни иные тяжелые предметы не лежат на шланге и на нем отсутствуют перегибы.
E6	Батарейки почти разряжены.	Вставьте в прибор новые батарейки.

11. Утилизация

⚠ Утилизация батареек

- Использованные, полностью разряженные батарейки выбрасывайте в специальные контейнеры, сдавайте в пункты приема спецотходов или в магазины электрооборудования. Закон обязывает Вас обеспечить надлежащую утилизацию батареек.
- Следующие знаки предупреждают о наличии в батарейках токсичных веществ.
  Pb — батарейка содержит свинец.
  Cd — батарейка содержит кадмий.
  Hg — батарейка содержит ртуть.



ⓘ Ремонт и утилизация прибора

- Не разбирайте прибор. Несоблюдение этого требования ведет к потере гарантии.
- Ни в коем случае не ремонтируйте и не настаивайте прибор самостоятельно. В противном случае надежность работы прибора больше не гарантируется.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Ремонтные работы должны проводиться только сервисной службой или авторизованными торговыми представителями. Перед предъявлением претензий проверьте и при необходимости замените батарейки.
- Прибор следует утилизировать согласно директиве ЕС об отходах электрического и электронного оборудования WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). При возникновении вопросов обращайтесь в коммунальную организацию, занимающуюся утилизацией.



12. Технические характеристики

12.1. Прибор

Модель №	BM 49
Метод измерения	Осциллометрическое неинвазивное измерение кровяного давления на плече
Диапазон измерений	Давление в манжете 0–300 мм рт. ст., систолическое давление 50–250 мм рт. ст., диастолическое давление 30–200 мм рт. ст., пульс 40–180 ударов/мин
Точность индикации	±3 мм рт. ст. для систолического/±3 мм рт. ст. для диастолического давления, пульс ±5 % от указываемого значения
Погрешность измерения	Максимально допустимое стандартное отклонение по результатам клинических испытаний: 8 мм рт. ст. для систолического/ 8 мм рт. ст. для диастолического давления
Память	2 x 60 ячеек
Размеры	Д x Ш x В: 96 x 146 x 59 мм
Вес	Около 264 г (без батареек)
Размер манжеты	22–36 см
Допустимые условия эксплуатации	От +5 до +40 °C при относительной влажности воздуха 15–90 % (без конденсации)
Допустимые условия хранения и транспортировки	От –25 до +70 °C при относительной влажности воздуха ≤ 93 %, атмосферное давление 700–1060 гПа
Электропитание	4 батарейки 1,5 В AA (алкалиновые, тип LR6)
Срок службы батареек	Примерно 250 измерений, в зависимости от высоты кровяного давления или давления накачивания
Классификация	Внутреннее питание, IP21, без AP или APG, непрерывная работа, рабочая часть типа BF

Серийный номер указан на приборе или в отсеке для батареек.
В связи с усовершенствованием прибора компания оставляет за собой право на изменение технических характеристик без предварительного уведомления.

- Данный прибор соответствует европейскому стандарту EN 60601 1-2 (в соответствии с CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11) и требует соблюдения особых

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости. Следует учесть, что переносное и мобильное высокочастотное коммуникационное оборудование может повлиять на работу данного прибора.

- Прибор соответствует требованиям директивы ЕС 93/42/ЕЕС о медицинском оборудовании, закона о медицинском оборудовании, а также европейских стандартов EN 1060-1 (неинвазивные приборы для измерения кровяного давления, часть 1: общие требования), EN 1060-3 (неинвазивные приборы для измерения кровяного давления, часть 3: дополнительные требования к электромеханическим приборам для измерения кровяного давления) и IEC 80601-2-30 (медицинские электрические приборы, часть 2–30: особые предписания по обеспечению безопасности, включая основные характеристики автоматизированных неинвазивных приборов для измерения кровяного давления).
- Точность данного прибора для измерения кровяного давления была тщательно проверена, прибор был разработан с расчетом на длительный срок эксплуатации. При использовании прибора в медицинских учреждениях следует выполнять метрологический контроль с помощью соответствующих средств. Уточненные сведения для проверки точности прибора можно запросить в сервисном центре.

12.2. Блок питания

Модель №	LXCP12-006060BEH
Вход	100–240 В, 50–60 Гц, макс. 0,5 А
Выход	6 В пост. тока, 600 мА, только в комбинации с приборами для измерения кровяного давления Beurer
Изготовитель	Shenzhen Longxc Power Supply Co., Ltd
Защита	Прибор имеет двойную защитную изоляцию и оснащен предохранителем в первичном контуре, отключающим прибор от сети в случае неисправности. Перед использованием блока питания убедитесь, что в приборе нет батареек
	Полярность разъема постоянного напряжения
	С защитной изоляцией/класс защиты 2
Корпус и защитные покрытия	Корпус блока питания защищает от прикосновения к деталям, которые находятся или могут находиться под напряжением (штифты, иглы, контрольные крючки). Пользователь не должен одновременно прикасаться к пациенту и к выходному штекеру блока питания переменного/постоянного тока

13. Гарантия/сервисное обслуживание

Более подробная информация по гарантии/сервису находится в гарантийном/сервисном талоне, который входит в комплект поставки.

Производитель оставляет за собой право на внесение изменений и наличие каких-либо неточностей.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Beurer GmbH • Söflinger Straße 218 • 89077 Ulm, Germany
www.beurer.com • www.beurer-healthguide.com

CE 0483

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

656.40_BM49-SK5_2020-01-16_01_IM1_BEU

beurer

BM 51 easyClip



RU Прибор для измерения кровяного давления
Инструкция по применению

CE 0483

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

РУССКИЙ



Внимательно прочтите инструкцию по применению, сохраните ее для последующего использования, храните в доступном для других пользователей месте и следуйте ее указаниям.

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за выбор продукции нашей компании! Мы производим современные, тщательно протестированные высококачественные изделия для обогрева тела, измерения массы, кровяного давления, температуры тела, пульса, для легкой терапии, массажа, косметических процедур, ухода за детьми и очистки воздуха.

С наилучшими пожеланиями,
компания Beurer

Содержание

1. Комплект поставки 103
2. Пояснения к символам 103
3. Использование по назначению 104
4. Предупреждения и указания по технике безопасности 104
5. Описание прибора 107
6. Подготовка к работе 108
7. Применение 110
8. Очистка и уход 115
9. Аксессуары и запасные детали 115
10. Что делать при возникновении проблем? 115
11. Утилизация 116
12. Технические данные 116
13. Гарантия/сервисное обслуживание 118

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

1. Комплект поставки

Проверьте комплектность поставки и убедитесь, что на картонной упаковке нет внешних повреждений. Перед использованием убедитесь, что прибор и его принадлежности не имеют видимых повреждений, и удалите все упаковочные материалы. При возникновении сомнений не используйте прибор и обратитесь к продавцу или в сервисную службу по указанному адресу.

Прибор для измерения кровяного давления в плечевой артерии (1 шт.)
Манжета для измерения кровяного давления в плечевой артерии easyClip (1 шт., 22–42 см)
Инструкция по применению (1 шт.)
Сумка для хранения (1 шт.)
Батарейки AA 1,5 В LR6 (4 шт.)

2. Пояснения к символам

На приборе, в инструкции по применению, на упаковке и на фирменной табличке прибора используются следующие символы:

	**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Предупреждает об опасности травмирования или ущерба для здоровья.
	**ВНИМАНИЕ** Указывает на возможные повреждения прибора или принадлежностей.
	**Указание** Содержит важную информацию.

	Соблюдайте указания инструкции по применению.
	Рабочая часть, тип BF.
	Постоянный ток.
	Утилизация прибора в соответствии с директивой ЕС по отходам электрического и электронного оборудования — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).
	Не утилизируйте батарейки вместе с бытовым мусором из-за содержащихся в них токсичных веществ.
	Утилизация упаковки в соответствии с предписаниями по охране окружающей среды.
	Изготовитель.
	Допустимые температура и влажность воздуха при хранении и транспортировке.
	Допустимая рабочая температура и влажность воздуха.
	Серийный номер.
IP 22	Прибор защищен от проникновения твердых тел размером ≥ 12,5 мм и капель воды, падающих под углом.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

CE 0483	Это изделие соответствует требованиям действующих европейских и национальных директив.

3. Использование по назначению

Прибор для измерения кровяного давления в плечевой артерии BM 51 easyClip предназначен для применения в домашних условиях и служит для неинвазивного измерения и контроля кровяного давления и пульса взрослого человека с обхватом плеча 22–42 см. Прибор быстро и легко измеряет кровяное давление и пульс, а также выводит на экран средние значения выполненных измерений. Полученные результаты измерений классифицируются и отображаются в графическом виде. При нарушении сердечного ритма на дисплее отображается предупреждающий символ.

4. Предупреждения и указания по технике безопасности

⚠ Указания по применению

- Чтобы обеспечить сопоставимость данных, всегда измеряйте кровяное давление в одно и то же время суток.
- В течение по меньшей мере 30 минут перед измерением следует воздерживаться от приема пищи и жидкости, курения и физических нагрузок.
- Перед первым измерением кровяного давления отдыхайте в течение пяти минут!
- При проведении нескольких последовательных сеансов измерения интервал между ними должен составлять не менее минуты.
- При наличии сомнений относительно полученных результатов повторите измерение.
- Результаты измерений, полученные Вами самостоятельно, служат исключительно для информирования и не могут заменить медицинское обследование! Результаты измерений следует обсуждать с врачом, их ни в коем случае нельзя использовать для принятия самостоятельных решений относительно лечения (например, о приеме лекарств и их дозировке)!
- Использование прибора для измерения кровяного давления вне домашних условий или при движении (например, во время поездки в автомобиле, в машине или вертолете скорой помощи, а также во время физических упражнений) может повлиять на точность и привести к ошибкам измерения.
- Не используйте данный прибор для измерения кровяного давления у новорожденных детей и у женщин, страдающих преэклампсией. Перед использованием прибора для измерения кровяного давления во время беременности рекомендуется проконсультироваться с врачом.
- Данный прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или лицами с недостаточными знаниями или опытом, за исключением случаев, когда за ними осуществляется надлежащий надзор со стороны ответственного за них лица, либо они получили от этого лица указания по использованию прибора. Следите за детьми, не разрешайте им играть с прибором.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Заболевания системы кровообращения могут привести к неправильным результатам измерения или снижению точности измерения. Погрешности в результатах измерения также возможны при пониженном кровяном давлении, диабете, нарушениях кровоснабжения и сердечного ритма, при ознобе или треморе.
- Не используйте прибор для измерения кровяного давления вместе с высокочастотными хирургическими аппаратами.
- Манжета easyClip, входящая в комплект поставки, предназначена для применения исключительно в сочетании с прибором для измерения кровяного давления Beurer BM 51 easyClip. Не используйте эту манжету с другими приборами для измерения кровяного давления.
- Применяйте прибор только для лиц с обхватом плеча, предусмотренным параметрами прибора.
- Обратите внимание на то, что во время накачивания может быть нарушена подвижность соответствующей части тела.
- Во время измерения кровяного давления не допускается прерывание циркуляции крови на длительное время. При сбое в работе прибора снимите манжету с руки.
- Избегайте механического сужения, сдавливания или сгибания шланга манжеты.
- Избегайте длительного давления в манжете и частых измерений. Вызванное ими нарушение кровообращения может привести к травмам.
- Убедитесь в том, что к кровеносным сосудам руки, на которую накладывается манжета, не подсоединено медицинское оборудование (например, оборудование для внутрисосудистого доступа или внутрисосудистой терапии, а также артериовенозный шунт).
- Манжету нельзя использовать женщинам, перенесшим ампутацию груди.
- Во избежание дальнейших повреждений не накладывайте манжету на раны.
- Накладывайте манжету только на руку выше локтя. Не накладывайте манжету на другие части тела.
- Питание прибора для измерения кровяного давления осуществляется от батареек или от блока питания. Помните, что сохранение данных возможно только в том случае, если прибор для измерения кровяного давления получает питание. Если батарейки разряжены или блок питания отсоединен от электросети, дата и время в приборе для измерения кровяного давления сбрасываются.
- В целях экономии энергии прибор для измерения кровяного давления автоматически отключается, если в течение 1 минуты не была нажата ни одна кнопка.
- Допускается использование прибора только в целях, описываемых в данной инструкции по применению. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, вызванный неквалифицированным или ненадлежащим использованием прибора.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

⚠ Указания по хранению

- Прибор для измерения кровяного давления состоит из высокоточных и электронных компонентов. Точность измерений и срок службы прибора зависят от бережного обращения с ним.
  - — Защищайте прибор от ударов, влажности, загрязнения, сильных колебаний температуры и прямых солнечных лучей.
  - — Не роняйте прибор.
  - — Не используйте прибор вблизи сильных электромагнитных полей, держите его вдали от радиоаппаратуры и мобильных телефонов.
  - — Используйте только входящие в комплект или оригинальные запасные манжеты. В противном случае результаты измерений могут быть неверными.
- Если прибор длительное время не используется, извлеките батарейки.

⚠ Указания по обращению с батарейками

- При попадании жидкости из аккумулятора на кожу или в глаза необходимо промыть соответствующий участок большим количеством воды и обратиться к врачу.
- ⚠ **Опасность проглатывания!** Маленькие дети могут проглотить батарейки и подавиться ими. Храните батарейки в недоступном для детей месте!
- Обращайте внимание на знаки полярности: плюс (+) и минус (–).
- Если батарейка потекла, очистите отделение для батареек сухой салфеткой, предварительно надев защитные перчатки.
- Защищайте батарейки от чрезмерного воздействия тепла.
- ⚠ **Опасность взрыва!** Не бросайте батарейки в огонь.
- Не заряжайте батарейки и не замыкайте накоротко.
- Если прибор длительное время не используется, извлеките из него батарейки.
- Используйте батарейки только одного типа или равноценных типов.
- Всегда заменяйте все батарейки сразу.
- Не используйте аккумуляторы!
- Не разбирайте, не вскрывайте и не разбивайте батарейки.

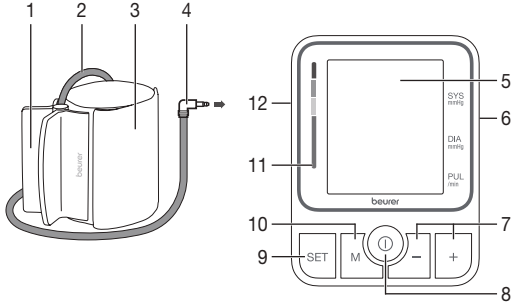
⚠ Указания по электромагнитной совместимости

- Прибор предназначен для работы в условиях, перечисленных в настоящей инструкции по применению, в том числе в домашних условиях.
- При наличии электромагнитных помех возможности использования прибора могут быть ограничены. В результате, например, могут появляться сообщения об ошибках или происходит выход из строя дисплея/самого прибора.
- Не используйте данный прибор рядом с другими устройствами и не устанавливайте его на другие приборы: это может вызвать неполадки в его работе. Если использование прибора в вышеуказанном виде все-таки необходимо, следует наблюдать за ним и другими устройствами, чтобы убедиться, что они работают надлежащим образом.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Применение сторонних принадлежностей, отличающихся от указанных производителем или прилагаемых к данному прибору, может привести к росту электромагнитных помех или ослаблению помехоустойчивости прибора и вызвать тем самым неполадки в работе.
- Несоблюдение данного указания может отрицательно сказаться на рабочих характеристиках прибора.

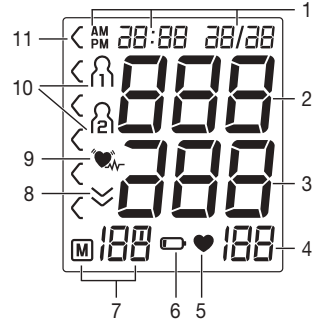
5. Описание прибора



1. Зажим
2. Шланг манжеты
3. Манжета
4. Штекер манжеты
5. Дисплей
6. Разъем под блок питания (с правой стороны)
7. Функциональные кнопки **–/+**
8. Кнопка **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻
9. Кнопка настройки **SET**
10. Кнопка сохранения **M**
11. Индикатор риска
12. Разъем для штекера манжеты (с левой стороны)

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

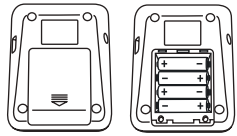
Индикация на дисплее



1. Дата/время
2. Систолическое давление
3. Диастолическое давление
4. Измеренное значение пульса
5. Символ пульса
6. Символ индикации смены батареек
7. Номер ячейки памяти/индикация сохраненного в памяти среднего значения (A), утреннего измерения (Am), вечернего измерения (Pm)
8. Спуск воздуха из манжеты
9. Символ нарушений сердечного ритма
10. Пользовательская память
11. Индикатор риска

6. Подготовка к работе

Установка батареек



4 шт. 1,5 В AA (LR6)

- Снимите крышку отделения для батареек на задней стороне прибора.
- Вставьте четыре щелочные батарейки 1,5 В AA (тип LR6). При установке батареек соблюдайте правильную полярность согласно маркировке. Не используйте заряжаемые аккумуляторы.
- Аккуратно закройте крышку отделения для батареек.
- Все элементы дисплея отобразятся на короткое время, затем на дисплее будет мигать индикация 24 h. Установите дату и время, выполнив описанные ниже действия.

При длительном отображении символа замены батареек выполнять измерения невозможно, следует заменить все батарейки. После извлечения батареек из прибора дату и время необходимо устанавливать заново. Сохраненные в памяти результаты измерений не исчезают.

Настройка часового формата, даты и времени

Обязательно установите дату и время. Только так можно корректно сохранять измеренные значения с датой и временем и позже выводить их на дисплей.

Меню для выполнения настроек вызывается двумя способами.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Перед первым использованием и после каждой замены батареек:
  после установки батареек в прибор Вы автоматически попадаете в соответствующее меню.
- Если батарейки уже установлены:
  на **выключенном** приборе нажмите кнопку настройки **SET** и удерживайте ее нажатой в течение 5 секунд.

В этом меню Вы можете последовательно выполнить следующие настройки:

Формат времени → **Дата** → **Время**

Формат времени

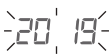
На дисплее мигает формат времени.



- С помощью функциональных кнопок **–/+** выберите формат времени и подтвердите выбор нажатием кнопки настройки **SET**.

Дата

На дисплее мигает индикация года.



- С помощью функциональных кнопок **–/+** выберите год и подтвердите выбор нажатием кнопки настройки **SET**.

На дисплее мигает индикация месяца.



- С помощью функциональных кнопок **–/+** выберите месяц и подтвердите выбор нажатием кнопки настройки **SET**.

Дата

На дисплее мигает индикация дня.



- С помощью функциональных кнопок **–/+** выберите день и подтвердите выбор нажатием кнопки настройки **SET**.

ⓘ Если выбирается 12-часовой формат, последовательность отображения дня и месяца меняется.

Время

На дисплее мигает индикация часов.



- С помощью функциональных кнопок **–/+** выберите час и подтвердите выбор нажатием кнопки настройки **SET**.

На дисплее мигает индикация минут.



- С помощью функциональных кнопок **–/+** выберите минуты и подтвердите выбор нажатием кнопки настройки **SET**.

Использование с блоком питания

Прибор можно также использовать с сетевым блоком питания (не входит в комплект поставки). Блок питания (номер для заказа 071.95) можно приобрести в специализированном магазине или через сервисную службу. Перед подключением блока питания убедитесь, что из прибора извлечены батарейки. При питании от сети в приборе не должно быть батареек, иначе возможно повреждение прибора.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Чтобы предотвратить возможные повреждения, используйте прибор исключительно с блоком питания, соответствующим спецификациям, которые описаны в главе «Технические данные».
- Кроме того, блок питания можно подключать только к источникам сетевого напряжения, указанного на фирменной табличке.
- Подключите блок питания к предусмотренному для этого разъему на правой стороне прибора для измерения кровяного давления.
- Затем воткните сетевой штекер блока питания в розетку.
- После использования прибора для измерения кровяного давления сначала отключите блок питания от розетки, а затем отсоедините его от прибора для измерения кровяного давления. При обесточивании блока питания настройки даты и времени на приборе для измерения кровяного давления сбрасываются. Сохраненные данные результатов измерения остаются в Вашем распоряжении.

7. Применение

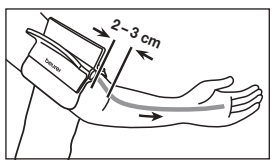
Для проведения измерений температура прибора должна соответствовать комнатной. Измерение можно осуществлять на левой или правой руке. Кровоснабжение руки не должно быть нарушено из-за слишком узкой одежды и т. п.

Накладывание манжеты

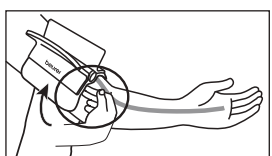
1. Наложите манжету на обнаженную руку выше локтя. Сожмите пальцами зажим, чтобы открылась область, которая накладывается на плечо.



2. Накладывайте манжету на плечо так, чтобы ее нижний край располагался выше локтевого сгиба и артерии на 2–3 см. Шланг должен быть направлен в сторону ладони по центру.

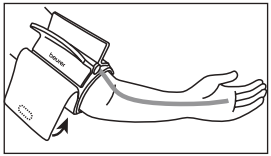


3. Закройте застежку-липучку. Манжета должна прилегать так, чтобы под нее можно было просунуть два пальца.

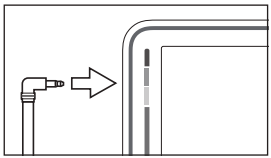


Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

4. Один раз оберните вокруг плеча выступающую деталь. Зафиксируйте выступающую деталь дополнительной застежкой-липучкой на манжете.



5. Вставьте шланг манжеты в разъем для штекера манжеты.

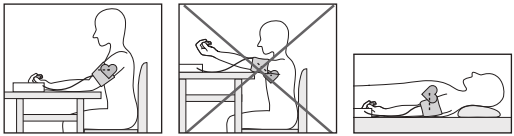


ⓘ Проследите за тем, чтобы рука не лежала на шланге.

Давление в левой и правой руке может отличаться, что объясняет возможное различие в результатах измерений. Всегда проводите измерение на одной и той же руке. Если различие в результатах слишком велико, необходимо обсудить с врачом, на какой руке будут проводиться измерения.

Внимание! Прибор разрешается использовать только с оригинальной манжетой. Манжета рассчитана на руку с окружностью плеча от 22 до 42 см.

Правильное положение тела



- Перед первым измерением кровяного давления отдыхайте в течение пяти минут! В противном случае возможны отклонения результатов измерения.
- Измерение можно проводить сидя или лежа. Обязательно следите за тем, чтобы манжета находилась на уровне сердца.
- Для измерения кровяного давления займите удобное положение сидя. Спина и руки должны иметь опору. Не скрещивайте ноги. Поставьте ступни ровно на пол.
- Чтобы избежать искажения результатов измерения, во время измерения следует вести себя спокойно и не разговаривать.
- Перед повторным измерением подождите не менее минуты!

Выбор памяти

Нажмите кнопку настройки **SET**. Выберите пользовательскую память (1 или 2) нажатием **функциональных кнопок –/+**.

В приборе предусмотрено два блока памяти, по 100 ячеек каждый, чтобы отдельно сохранять результаты измерений для двух человек. Подтвердите свой выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻ или подождите 3 секунды. Тогда Ваш выбор сохранится автоматически.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Измерение кровяного давления

Наложите манжету, как описано выше, и займите удобное для измерения положение.

- Чтобы запустить прибор для измерения кровяного давления, нажмите кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻. На короткое время на дисплее загорятся все индикаторы. После полноэкранного изображения отображается последний сохраненный результат измерения. Если в памяти нет сохраненных результатов измерения, будет отображаться значение 0.



Процесс измерения начнется автоматически через 5 секунд.

Манжета накачивается автоматически. Само измерение осуществляется во время накачивания манжеты воздухом.

Как только прибор распознает пульс, отобразится символ пульса ♥.

ⓘ Измерение можно прервать в любое время нажатием кнопки ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻.

- Отобразятся результаты измерения систолического давления, диастолического давления и пульса.



- Err появляется, если измерение не удалось выполнить правильно. Выполните указания согласно главе 10, «Что делать при возникновении проблем?» настоящей инструкции по применению и повторите измерение.



- Выключите прибор для измерения кровяного давления нажатием кнопки ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻. Результат измерения сохранится в выбранной пользовательской памяти.
  Если Вы забудете выключить прибор, он выключится автоматически через 1 минуту. Даже в этом случае результат измерения будет сохранен в выбранной или последней использованной пользовательской памяти.
- Перед повторным измерением подождите не менее минуты!



Оценка результатов

Нарушения сердечного ритма

Данный прибор во время измерения может определить возможные нарушения сердечного ритма и после измерения сообщает об их наличии символом ♥.

Это может указывать на аритмию. Аритмия — это болезнь, при которой возникает аномальный сердечный ритм, вызванный ошибками в биоэлектрической системе, регулирующей биение сердца. Симптомы (неравномерное

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

или учащенное сердцебиение, медленный или слишком быстрый пульс) могут быть вызваны заболеваниями сердца, возрастом, предрасположенностью к соответствующим заболеваниям, чрезмерным употреблением кофе, никотина и алкоголя, стрессом или недостатком сна. Аритмия может быть выявлена только в результате обследования у врача. Если после измерения на дисплее отображается символ  , повторите измерение. Обратите внимание на то, что в течение 5 минут перед измерением нельзя заниматься активной деятельностью, а во время измерения нельзя говорить или двигаться. Если символ появляется часто, обратитесь к врачу.

Самодиагностика и самолечение на основе результатов измерения могут быть опасны. Обязательно следуйте рекомендациям своего врача.

Индикатор риска

Оценку результатов измерения можно провести с помощью таблицы, представленной ниже.

Эти стандартные значения являются исключительно общими ориентирами, поскольку индивидуальные показатели кровяного давления у различных людей, возрастных групп и т. п. варьируются.

Важно регулярно консультироваться с врачом. Врач определит, какие показатели кровяного давления являются для Вас нормальными, а какие — опасными.

Столбчатая диаграмма на дисплее и шкала на приборе показывают, в каком диапазоне находится измеренное давление.

Если значения систолического и диастолического давления находятся в разных диапазонах (например, систолическое давление — высокое в допустимых пределах, а диастолическое — нормальное), то графическое деление на приборе всегда будет отображать более высокие пределы, как в описанном примере: «высокое в допустимых пределах».

Диапазон значений кровяного давления		Систолическое (в мм рт. ст.)	Диастолическое (в мм рт. ст.)	Мера
Стадия 3: тяжелая степень гипертонии	красный	≥ 180	≥ 110	Обращение к врачу
Стадия 2: средняя степень гипертонии	оранжевый	160–179	100–109	Обращение к врачу
Стадия 1: слабая степень гипертонии	желтый	140–159	90–99	Регулярное посещение врача
Высокое в допустимых пределах	зеленый	130–139	85–89	Регулярное посещение врача
Нормальное	зеленый	120–129	80–84	Самоконтроль
Оптимальное	зеленый	< 120	< 80	Самоконтроль

Источник: WHO, 1999 (World Health Organization)

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Сохранение, просмотр и удаление результатов измерения

Пользовательская память

Результаты каждого успешного измерения сохраняются с указанием даты и времени измерения. Когда количество сохраненных результатов измерения превысит 100, наиболее ранние данные будут автоматически удалены.

- Нажмите кнопку настройки **SET**. Выберите пользовательскую память (1 или 2) нажатием функциональных кнопок **–/+**. Подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

Средние значения

Нажмите кнопку сохранения **M**.



На дисплее высветится символ A. Отобразится среднее значение всех сохраненных в данной пользовательской памяти результатов измерений.

Нажмите кнопку сохранения **M**.



На дисплее высветится символ AM. Отобразится среднее значение результатов утренних измерений за последние 7 дней (утро: 5:00–9:00).

Нажмите кнопку сохранения **M**.



На дисплее высветится символ PM. Отобразится среднее значение результатов вечерних измерений за последние 7 дней (вечер: 18:00–20:00).

Результаты отдельных измерений

Если снова нажать кнопку сохранения **M**, отобразятся последние результаты отдельных измерений с датой и временем (например, измерение 03).



Если еще раз нажать кнопку сохранения **M**, можно просмотреть результаты отдельных измерений.

Чтобы снова выключить прибор, нажмите кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻. Если вы забудете выключить прибор, он отключится автоматически через 1 минуту.

ⓘ Выйти из меню можно в любое время нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

Удаление результатов измерения

Для того чтобы очистить ячейки выбранной пользовательской памяти, нажмите на выключенном приборе кнопку сохранения **M**.
На дисплее появится среднее значение всех измерений, одновременно высветится A.
Одновременно нажмите функциональные кнопки **–/+** и удерживайте их нажатыми в течение 5 секунд.

На дисплее появится CL 00. Все значения из выбранной пользовательской памяти будут удалены.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

8. Очистка и уход

- Очищайте прибор и манжету с осторожностью. Используйте только слегка увлажненную салфетку.
- Не используйте чистящие средства и растворители.
- Ни в коем случае не опускайте прибор и манжету в воду, так как попадание воды приведет к повреждению прибора и манжеты.
- При хранении на приборе и манжете не должны стоять тяжелые предметы. Извлеките батарейки. Нельзя слишком сильно сгибать шланг манжеты.

9. Аксессуары и запасные детали

Аксессуары и запасные детали можно приобрести в сервисных центрах (согласно списку сервисных центров). Укажите соответствующий номер для заказа.

Наименование	Артикульный номер или номер для заказа
Универсальная манжета easyClip (22–42 см)	164.183
Блок питания (ЕС)	071.95
Блок питания (Великобритания)	072.05

10. Что делать при возникновении проблем?

Сообщение об ошибке	Возможные причины	Меры по устранению
	Не удалось найти пульс.	Повторите процедуру измерения через минуту. Помните, что Вы не должны говорить или двигаться во время измерения.
	Неправильно наложена манжета.	Следуйте указаниям главы 7, пункт «Накладывание манжеты».
	Во время измерения возникла ошибка.	Повторите процедуру измерения через минуту. Помните, что Вы не должны говорить или двигаться во время измерения.
	Произошла ошибка во время накачивания манжеты.	При повторном измерении проверьте, накачивается ли манжета должным образом. Убедитесь, что ни рука, ни иные тяжелые предметы не лежат на шланге и на нем отсутствуют перегибы.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Сообщение об ошибке	Возможные причины	Меры по устранению
Err	Системная ошибка	Обратитесь в сервисную службу.
	Батарейки почти разряжены.	Вставьте в прибор новые батарейки.

11. Утилизация

Ремонт и утилизация прибора

- Ни в коем случае не ремонтируйте и не регулируйте прибор самостоятельно. В противном случае надежность работы прибора больше не гарантируется.
- Не разбирайте прибор. Несоблюдение этого требования ведет к потере гарантии.
- Ремонтные работы должны производиться только сервисной службой или авторизованными торговыми представителями. Перед предъявлением претензий проверьте и при необходимости замените батарейки.
- В интересах охраны окружающей среды по завершении срока службы прибор запрещается утилизировать вместе с бытовыми отходами. Утилизация производится через соответствующие пункты сбора в Вашей стране. Прибор следует утилизировать согласно директиве ЕС об отходах электрического и электронного оборудования — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). При возникновении вопросов обращайтесь в местную коммунальную службу, ответственную за утилизацию отходов.



Утилизация батареек

- Использованные, полностью разряженные батарейки выбрасывайте в специальные контейнеры, сдавайте в пункты приема спецотходов или в магазины электрооборудования. Они обязаны обеспечить утилизацию батареек согласно законодательству.
- Следующие знаки предупреждают о наличии в батарейках токсичных веществ.
  Pb = батарейка содержит свинец.
  Cd = батарейка содержит кадмий.
  Hg = батарейка содержит ртуть.



12. Технические данные

Прибор

Модель №	BM 51
Тип	BPM51
Метод измерения	Осциллометрическое, неинвазивное измерение кровяного давления на плече
Диапазон измерений	Давление в манжете 0–300 мм рт. ст., систолическое давление 60–255 мм рт. ст., диастолическое давление 40–200 мм рт. ст., пульс 40–199 ударов/мин
Точность индикации	±3 мм рт. ст. для систолического, ±3 мм рт. ст. для диастолического, пульс ±5 % от указываемого значения

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Погрешность измерения	Максимально допустимое стандартное отклонение по результатам клинических испытаний: 8 мм рт. ст. для систолического/ 8 мм рт. ст. для диастолического давления
Память	2 блока по 100 ячеек памяти
Размеры	138 x 103 x 44 мм (Д x Ш x В)
Масса	Примерно 571 г (без батареек, с манжетой)
Размер манжеты	от 22 до 42 см
Допустимые условия эксплуатации	+10…40 °C,относительная влажность воздуха ≤ 85 % (без конденсации), давление окружающей среды 700–1060 гПа
Допустимые условия хранения	–20…+50 °C,относительная влажность воздуха ≤ 85 % (без конденсации), давление окружающей среды 700–1060 гПа
Электропитание	4 батарейки ⎓ типа AA по 1,5 В
Срок службы батареек	Примерно 500 измерений, в зависимости от высоты кровяного давления или давления накачивания
Классификация	Внутреннее питание, IP22, без AP или APG, продолжительное использование, рабочая часть типа BF

Серийный номер указан на приборе или в отделении для батареек.

В связи с усовершенствованием прибора компания оставляет за собой право на изменение технических характеристик без предварительного уведомления.

- Данный прибор соответствует европейским стандартам EN 60601-1-2 (в соответствии с CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8), к нему применяются специальные требования по безопасности в отношении электромагнитной совместимости. Следует учесть, что переносное и мобильное высокочастотное коммуникационное оборудование может повлиять на работу данного прибора.
- Прибор соответствует требованиям директивы EC 93/42/EEC о медицинском оборудовании, закона о медицинском оборудовании, а также стандартов EN 1060-1 (неинвазивные приборы для измерения кровяного давления, часть 1: общие требования), EN1060-3 (неинвазивные приборы для измерения кровяного давления, часть 3: дополнительные требования к электромеханическим приборам для измерения кровяного давления) и IEC 80601-2-30 (медицинские электрические приборы, часть 2–30: особые предписания по обеспечению безопасности, включая основные характеристики автоматизированных неинвазивных приборов для измерения кровяного давления).
- Точность данного прибора для измерения кровяного давления была тщательно проверена, прибор был разработан с расчетом на длительный срок эксплуатации. При использовании прибора в медицинских учреждениях следует выполнять метрологический контроль с помощью соответствующих средств. Уточненные сведения для проверки точности прибора можно запросить в сервисном центре.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Блок питания

№ модели	LXCP12-006060BEH
Вход	100–240 В, 50–60 Гц, макс. 0,5 А
Выход	6 В пост. тока, 600 мА, только в комбинации с приборами для измерения кровяного давления Beurer
Изготовитель	Shenzhen longxc power supply co., ltd
Защита	Прибор имеет двойную защитную изоляцию и оборудован предохранителем с первичной стороны, отключающим прибор от сети в случае неисправности. Перед использованием блока питания убедитесь, что в приборе нет батареек.
	Полярность разъема постоянного напряжения.
	С защитной изоляцией/класс защиты 2.
Корпус и защитные покрытия	Корпус блока питания защищает от прикосновения к деталям, которые находятся или могут находиться под напряжением (штифты, иглы, контрольные крючки). Пользователь прибора не должен одновременно прикасаться к пациенту и к выходному штекеру блока питания переменного/постоянного тока.

13. Гарантия/сервисное обслуживание

Более подробная информация по гарантии/сервису находится в гарантийном/сервисном талоне, который входит в комплект поставки.

Производитель оставляет за собой право на внесение изменений и наличие каких-либо неточностей

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Beurer GmbH • Söflinger Straße 218 • 89077 Ulm, Germany • www.beurer.com
www.beurer-blutdruck.de • www.beurer-gesundheitsratgeber.com • www.beurer-healthguide.com

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

652.04_BM51_2020-09-21_03_IM1_BEU

beurer

BM 54



RU Прибор для измерения кровяного давления
Инструкция по применению

CE 0483

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

РУССКИЙ



Внимательно прочтите инструкцию по применению, сохраните ее для последующего использования, храните в доступном для других пользователей месте и следуйте ее указаниям.

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за выбор продукции нашей компании. Мы производим современные, тщательно протестированные высококачественные изделия для обогрева тела, измерения массы, кровяного давления, температуры тела, пульса, для легкой терапии, массажа, косметических процедур, ухода за детьми и очистки воздуха.

С наилучшими пожеланиями, компания Beurer

Содержание

1. Комплект поставки 111
2. Пояснения к символам 112
3. Использование по назначению 113
4. Предостережения и указания по технике безопасности 113
5. Описание прибора 116
6. Подготовка к работе 117
7. Применение 118
8. Очистка и уход 126
9. Аксессуары и запасные детали 126
10. Что делать при возникновении проблем? 126
11. Утилизация 127
12. Технические данные 128
13. Гарантия/сервисное обслуживание 129

1. Комплект поставки

Проверьте комплектность поставки и убедитесь, что на картонной упаковке нет внешних повреждений. Перед использованием убедитесь, что прибор и его принадлежности не имеют видимых повреждений, и удалите все упаковочные материалы. При возникновении сомнений не используйте прибор и обратитесь к продавцу или в сервисную службу по указанному адресу.

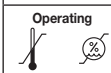
1 прибор для измерения кровяного давления
1 манжета для измерения кровяного давления в плечевой артерии
4 батарейки AAA (тип LR03), 1,5 В
1 сумка для хранения
1 инструкция по применению
1 краткое руководство пользователя

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

2. Пояснения к символам

На приборе, в инструкции по применению, на упаковке и на фирменной табличке прибора используются следующие символы:

	**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Предупреждает об опасности травмирования или ущерба для здоровья
	**ВНИМАНИЕ** Указывает на возможные повреждения прибора или принадлежностей
	**Указание** Содержит важную информацию
	Соблюдайте указания инструкции по применению
	Рабочая часть, тип BF
	Постоянный ток
	Утилизация прибора в соответствии с директивой ЕС по отходам электрического и электронного оборудования — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)
	Не утилизируйте батарейки вместе с бытовым мусором из-за содержащихся в них токсичных веществ

	Утилизация упаковки в соответствии с предписаниями по охране окружающей среды
	Изготовитель
	Допустимая температура и влажность воздуха для хранения и транспортировки
	Допустимая рабочая температура и влажность воздуха
IP21	Защита от проникновения твердых тел диаметром 12,5 мм и больше и от вертикально падающих капель воды
SN	Серийный номер
CE 0483	Знак CE подтверждает соответствие основным требованиям Директивы о медицинских изделиях 93/42/EEC.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

3. Использование по назначению

Прибор для измерения кровяного давления в плечевой артерии BM 54 предназначен для применения в домашних условиях и служит для неинвазивного измерения и контроля кровяного давления и пульса взрослого человека с обхватом плеча 22–44 см.

Прибор быстро и легко измеряет кровяное давление и пульс, а также выводит на экран средние значения выполненных измерений. Полученные результаты измерений классифицируются и отображаются в графическом виде. При нарушении сердечного ритма на дисплее отображается предупреждающий символ.

4. Предостережения и указания по технике безопасности

⚠ Указания к применению

- Чтобы обеспечить сопоставимость данных, всегда измеряйте кровяное давление в одно и то же время суток.
- В течение по меньшей мере 30 минут перед измерением следует воздерживаться от приема пищи и жидкости, курения или физических нагрузок.
- Перед первым измерением кровяного давления отдыхайте в течение пяти минут!
- При проведении нескольких последовательных сеансов измерения интервал между ними должен составлять не менее минуты.
- При наличии сомнений относительно полученных результатов повторите измерение.
- Результаты измерений, полученные Вами самостоятельно, служат исключительно для информирования и не могут заменить медицинское обследование! Результаты измерений следует обсуждать с врачом, их ни в коем случае нельзя использовать для принятия самостоятельных решений относительно лечения (например, о приеме лекарств и их дозировке)!
- Использование прибора для измерения кровяного давления вне домашних условий или при движении (например, во время поездки в автомобиле, в машине или вертолете скорой помощи, а также во время физических упражнений) может повлиять на точность и привести к ошибкам измерения.
- Не используйте прибор для измерения кровяного давления у новорожденных детей и у женщин, страдающих преэклампсией. Перед использованием прибора для измерения кровяного давления во время беременности рекомендуется проконсультироваться с врачом.
- Заболевания системы кровообращения могут привести к неправильным результатам измерения или снижению точности измерения. Погрешности в результатах измерения также возможны при пониженном кровяном давлении, диабете, нарушениях кровоснабжения и сердечного ритма, при ознобе или треморе.
- Данный прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными возможностями, с недостаточными знаниями и/или опытом, за исключением случаев, когда ответственное за их безопасность лицо осуществляет за ними надлежащий надзор или они

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

получили от этого лица инструкции по использованию прибора. Следите за детьми, не разрешайте им играть с прибором.

- Не используйте прибор для измерения кровяного давления вместе с высокочастотным хирургическим прибором.
- Применяйте прибор только для лиц с обхватом плеча, предусмотренным параметрами прибора.
- Обратите внимание на то, что во время накачивания может быть нарушена подвижность соответствующей части тела.
- Во время измерения кровяного давления не допускается прерывание циркуляции крови на длительное время. При сбое в работе прибора снимите манжету с руки.
- Избегайте механического сужения, сдавливания или сгибания шланга манжеты.
- Избегайте длительного давления в манжете и частых измерений. Вызванное ими нарушение кровообращения может привести к травмам.
- Убедитесь в том, что к кровеносным сосудам руки, на которую накладывается манжета, не подсоединено медицинское оборудование (например, оборудование для внутрисосудистого доступа или внутрисосудистой терапии, а также артериовенозный шунт).
- Манжету нельзя использовать женщинам, перенесшим ампутацию груди.
- Во избежание дальнейших повреждений не накладывайте манжету на раны.
- Накладывайте манжету только на руку выше локтя. Не накладывайте манжету на другие части тела.
- Учтите, что передача данных и их сохранение возможны только в том случае, если прибор для измерения кровяного давления получает питание. Как только батарейки будут разряжены, прибор потеряет информацию о дате и времени.
- В целях экономии энергии батареек прибор для измерения кровяного давления отключается автоматически, если в течение 30 секунд не была нажата ни одна кнопка.
- Допускается использование прибора только в целях, описываемых в данной инструкции по применению. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, вызванный неквалифицированным или ненадлежащим использованием прибора.

⚠ Указания по хранению

- Прибор для измерения кровяного давления состоит из высокоточных и электронных компонентов. Точность измерений и срок службы прибора зависят от бережного обращения с ним.
  - — Защищайте прибор от ударов, влажности, загрязнения, сильных колебаний температуры и прямых солнечных лучей.
  - — Не роняйте прибор.
  - — Не используйте прибор рядом с сильными электромагнитными полями, держите его вдали от радиоаппаратуры и мобильных телефонов.
  - — Используйте только входящие в комплект или оригинальные запасные манжеты. В противном случае результаты измерений могут быть неверными.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

⚠ Указания по обращению с батарейками

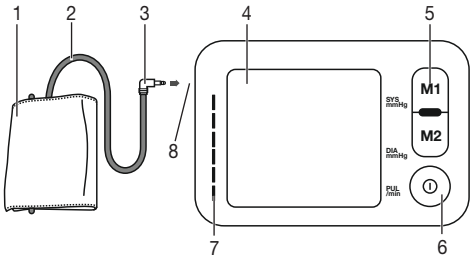
- При попадании жидкости из элемента батареи на кожу или в глаза необходимо промыть соответствующий участок большим количеством воды и обратиться к врачу.
- ⚠ **Опасность проглатывания мелких частей!** Маленькие дети могут проглотить батарейки и подавиться ими. Храните батарейки в недоступном для детей месте!
- Обращайте внимание на знаки полярности: плюс (+) и минус (–).
- Если батарейка потекла, очистите отсек для батареек сухой салфеткой, предварительно надев защитные перчатки.
- Защищайте батарейки от чрезмерного воздействия тепла.
- ⚠ **Опасность взрыва!** Не бросайте батарейки в огонь.
- Не заряжайте батарейки и не допускайте их короткого замыкания.
- Если прибор длительное время не используется, извлеките из него батарейки.
- Используйте батарейки только одного типа или равноценных типов.
- Всегда заменяйте все батарейки сразу.
- Не используйте аккумуляторы!
- Не разбирайте, не открывайте и не разбивайте батарейки.

⚠ Указания по электромагнитной совместимости

- Прибор предназначен для работы в условиях, перечисленных в настоящей инструкции по применению, в том числе в домашних условиях.
- При наличии электромагнитных помех возможности использования прибора могут быть ограничены. В результате, например, могут появляться сообщения об ошибках или произойдет выход из строя дисплея/самого прибора.
- Не используйте данный прибор рядом с другими устройствами и не устанавливайте его на другие приборы, это может вызвать ошибки в работе. Если использование прибора в вышеуказанном виде все-таки необходимо, следует наблюдать за ним и другими устройствами, чтобы убедиться, что они работают надлежащим образом.
- Применение сторонних принадлежностей, отличающихся от указанных производителем или прилагаемых к данному прибору, может привести к росту электромагнитных помех или ослаблению помехоустойчивости прибора и вызвать тем самым ошибки в работе.
- Несоблюдение данного указания может отрицательно сказаться на рабочих характеристиках прибора.

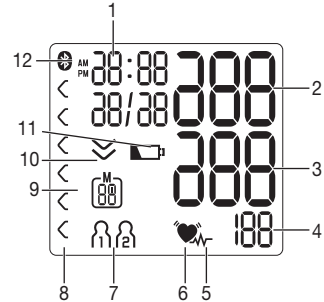
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

5. Описание прибора



1. Манжета
2. Шланг манжеты
3. Штекер манжеты
4. Дисплей
5. Кнопки сохранения **M1**/**M2**
6. Кнопка ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻
7. Индикатор риска
8. Разъем для штекера манжеты (с левой стороны)

Индикация на дисплее:



1. Время/дата
2. Систолическое давление
3. Диастолическое давление
4. Измеренное значение пульса
5. Символ нарушений сердечного ритма
6. Символ пульса
7. Пользовательская память
8. Индикатор риска
9. Номер ячейки памяти/индикация сохраненного в памяти среднего значения (), утреннего измерения (), вечернего измерения ()
10. Выпуск воздуха (стрелка)
11. Символ индикации смены батарейки
12. Символ передачи данных по *Bluetooth*®

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Системные требования для приложения «beurer HealthManager»

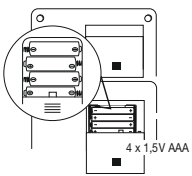
– iOS ≥ 10.0/Android™ ≥ 5.0

– *Bluetooth*® ≥ 4.0

Список совместимых устройств:

6. Подготовка к работе

6.1 Установка батареек



- Снимите крышку отделения для батареек на задней стороне прибора.
- Вставьте четыре алкалиновые батарейки 1,5 В AAA (тип LR03). При установке батареек соблюдайте правильную полярность согласно маркировке. Не используйте заряжаемые аккумуляторы.
- Снова тщательно закройте крышку отделения для батареек.
- Все элементы дисплея отобразятся на короткое время, будет мигать индикация 24 h или 12 h. Установите дату и время, выполнив описанные ниже действия.

При длительном отображении символа замены батареек выполнять измерения невозможно, следует заменить все батарейки. После извлечения батареек из прибора дату и время необходимо устанавливать заново. Сохраненные в памяти результаты измерений не исчезают.

6.2 Настройка часового формата, даты, времени и *Bluetooth*®

Обязательно установите дату и время. Только так можно корректно сохранять измеренные значения с датой и временем и позже выводить их на дисплей.

ⓘ Меню для выполнения настроек вызывается двумя способами.

- Перед первым использованием и после каждой замены батареек:
  после установки батареек в прибор Вы автоматически попадаете в соответствующее меню.

- Если батарейки уже установлены:
  при **выключенном** приборе нажмите кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻ и удерживайте ее нажатой в течение 5 секунд.

В этом меню Вы можете последовательно выполнить следующие настройки:

формат времени → **дата** → **время** → ***Bluetooth***®

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Формат времени

На дисплее замигает формат времени.



- С помощью кнопок сохранения **M1/M2** выберите желаемый часовой формат и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

ⓘ Удерживая нажатой кнопку сохранения **M1** или **M2**, можно быстрее настроить значения.

Дата

На дисплее замигает индикация года.



- С помощью кнопок сохранения M1/M2 выберите год и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

На дисплее замигает индикация месяца.



- С помощью кнопок сохранения **M1/M2** выберите нужный месяц и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

На дисплее замигает индикация дня.



- С помощью кнопок сохранения **M1/M2** выберите день и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

ⓘ При выборе 12-часового формата времени значение месяца будет отображаться перед значением дня.

Время

На дисплее замигает индикация часов.



- С помощью кнопок сохранения **M1/M2** выберите нужный час и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

Время

На дисплее замигает индикация минут.

- С помощью кнопок сохранения **M1/M2** выберите нужное значение минут и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

Bluetooth®

На дисплее замигает символ *Bluetooth®*.

- С помощью кнопок сохранения **M1/M2** можно включить (замигает символ *Bluetooth®*) или отключить (символ *Bluetooth®* не будет отображаться на дисплее) автоматическую активацию передачи данных *Bluetooth®*. Для подтверждения выбора нажмите кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ**⏻.

ⓘ При передаче данных с помощью *Bluetooth®* расходуется заряд батарейки.

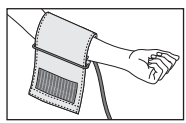
7. Применение

Для проведения измерений температура прибора должна соответствовать комнатной.

Измерение можно осуществлять на левой или правой руке.

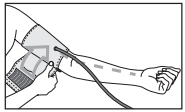
7.1 Накладывание манжеты

Наложите манжету на обнаженную руку выше локтя. Кровоснабжение руки не должно быть нарушено из-за слишком узкой одежды и т. п.

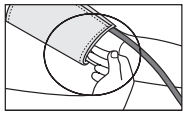


Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

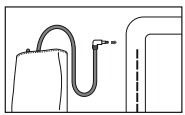
Накладывайте манжету на плечо так, чтобы ее нижний край располагался выше локтевого сгиба и артерии на 2–3 см. Шланг должен быть направлен в сторону ладони по центру.



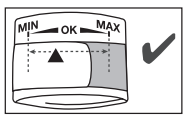
Плотно, но не слишком туго оберните свободный конец манжеты вокруг руки и застегните с помощью застежки-липучки. Манжета должна прилегать так, чтобы под нее можно было просунуть два пальца.



Вставьте шланг манжеты в разъем для штекера манжеты.



Манжета Вам подходит, если после ее наложения отметка индекса (▼) находится в пределах диапазона OK.



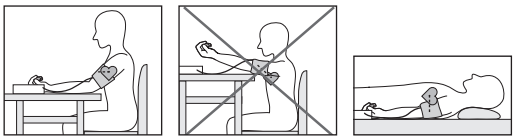
ⓘ Если измерение выполняется на правом плече, шланг должен находиться на внутренней стороне локтя. Проследите за тем, чтобы рука не лежала на шланге.

Давление в левой и правой руке может отличаться, что объясняет возможное различие в результатах измерений. Всегда проводите измерение на одной и той же руке.

Если различие в результатах слишком велико, необходимо обсудить с врачом, на какой руке будут проводиться измерения.

Внимание: прибор разрешается использовать только с оригинальными манжетами. Манжета рассчитана на руку с окружностью плеча 22–44 см.

7.2 Правильное положение тела



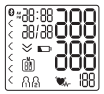
- Перед первым измерением кровяного давления отдыхайте в течение пяти минут! В противном случае возможны отклонения результатов измерения.
- Вы можете проводить измерение в положении сидя или лежа. Обязательно следите за тем, чтобы манжета находилась на уровне сердца.
- Для измерения кровяного давления сидя займите удобное положение. Спина и руки должны иметь опору. Не скрещивайте ноги. Поставьте ступни ровно на пол.
- Чтобы избежать искажения результатов, во время измерения следует вести себя спокойно и не разговаривать.
- Перед повторным измерением подождите не менее минуты!

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

7.3 Измерение кровяного давления

Наложите манжету, как описано выше, и займите удобное для измерения положение.

- Чтобы включить прибор для измерения кровяного давления, нажмите кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻. На короткое время на дисплее отобразятся все элементы.

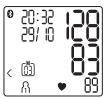


Процесс измерения начнется автоматически через 3 секунды.

ⓘ Измерение можно прервать в любой момент, нажав кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

Как только прибор распознает пульс, отобразится символ пульса ♥.

- Отобразятся результаты измерения систолического давления, диастолического давления и пульса.



- Er появляется, если измерение было произведено ненадлежащим образом (см. главу 10 «Что делать при возникновении проблем?»). Повторите измерение.



- Теперь при помощи кнопок сохранения **M1** или **M2** выберите пользовательскую память. Если Вы не выбрали пользовательскую память, то результат измерения будет сохранен в пользовательской памяти последнего пользователя. На дисплее появится соответствующий символ 🚹 или 🚺.

Измерение

- Выключите прибор для измерения кровяного давления, нажав кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻. Результат измерения сохранится в выбранной пользовательской памяти.
- Если Вы не отключите прибор, то через 30 секунд он выключится самостоятельно.

Если активирована функция передачи данных через ***Bluetooth®***, то после подтверждения пользовательской памяти нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻ начнется передача данных в
приложение beurer HealthManager (см. главу «7.6 Передача измеренных значений»).

ⓘ При первом соединении на приборе будет показан случайно сгенерированный шестизначный ПИН-код, одновременно на смартфоне появится поле для ввода этого ПИН-кода. После успешного ввода прибор соединяется со смартфоном.

- На дисплее мигает символ *Bluetooth®*, и горит голубой светодиод. В течение 30 секунд прибор для измерения кровяного давления устанавливает связь с приложением.
- Как только соединение будет установлено, символ *Bluetooth®* перестанет мигать. Все результаты измерения автоматически передаются в приложение. После успешной передачи данных прибор отключается. Если передача данных не удалась, голубой светодиод погаснет и на дисплее появится символ «Er 1».

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Если в течение 30 секунд прибор не сможет установить соединение с приложением, символ *Bluetooth*® погаснет и прибор для измерения кровяного давления отключится через 3 минуты.

(i) Учтите, что для передачи данных необходимо добавить прибор для измерения кровяного давления в раздел «Мои устройства» в приложении beurer HealthManager. Для передачи данных необходимо запустить приложение beurer HealthManager. Если текущие данные не отображаются на Вашем смартфоне, повторите передачу данных в соответствии с указаниями главы 7.6.

Если Вы забудете выключить прибор для измерения кровяного давления, он выключится автоматически примерно через 30 секунд. В этом случае измеренное значение также сохранится в выбранной или последней использованной пользовательской памяти, а данные при активированной функции передачи данных через *Bluetooth*® будут перенесены.

- Перед повторным измерением подождите не менее минуты!



7.4 Оценка результатов

Нарушения сердечного ритма

Данный прибор во время измерения может определить возможные нарушения сердечного ритма и после измерения сообщает о их наличии символом .

Это может указывать на аритмию. Аритмия — это болезнь, при которой возникает аномальный сердечный ритм, вызванный ошибками в биоэлектрической системе, регулирующей биение сердца. Симптомы (неравномерное или учащенное сердцебиение, медленный или слишком быстрый пульс) могут быть вызваны заболеваниями сердца, возрастом, предрасположенностью к соответствующим заболеваниям, чрезмерным употреблением кофе, никотина и алкоголя, стрессом или недостатком сна. Аритмия может быть выявлена только в результате обследования у врача.

Если после первого измерения на дисплее отображается символ , повторите измерение. Обратите внимание на то, что в течение 5 минут перед измерением нельзя заниматься активной деятельностью, а во время измерения нельзя говорить или двигаться. Если символ появляется часто, обратитесь к врачу.

Самодиагностика и самолечение на основе результатов измерения могут быть опасны. Обязательно следуйте рекомендациям своего врача.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Индикатор риска

Оценить результаты измерений можно с помощью таблицы, представленной ниже.

Эти стандартные значения являются исключительно общими ориентирами, поскольку индивидуальные показатели кровяного давления у различных людей, возрастных групп и т. п. варьируются.

Важно регулярно консультироваться с врачом. Врач определит, какие показатели кровяного давления являются для Вас нормальными, а какие — опасными.

Градация на дисплее и шкала на приборе показывают, в каком диапазоне находится измеренное давление. Если значения систолического и диастолического давления находятся в разных диапазонах (например, систолическое давление высокое в допустимых пределах, а диастолическое нормальное), то графическое деление на приборе всегда будет отображать более высокие пределы, как в описанном примере: высокое в допустимых пределах.

Диапазон значений кровяного давления		**Систолическое давление** (в мм рт. ст.)	**Диастолическое давление** (в мм рт. ст.)	**Рекомендуемые меры**
Уровень 3: тяжелая гипертония	красный	≥180	≥110	Обращение к врачу
Уровень 2: пограничная гипертония	оранжевый	160–179	100–109	Обращение к врачу
Уровень 1: слабая степень гипертонии	желтый	140–159	90–99	Регулярное посещение врача
Высокое в допустимых пределах	зеленый	130–139	85–89	Регулярное посещение врача
Нормальное	зеленый	120–129	80–84	Самоконтроль
Оптимальное	зеленый	<120	< 80	Самоконтроль

Источник: WHO, 1999 (World Health Organization)

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

7.5 Просмотр и удаление результатов измерения

Пользовательская память

Результаты каждого успешного измерения сохраняются с указанием даты и времени измерения. Когда количество сохраненных результатов измерения превышает 60, более ранние данные перезаписываются.

- С помощью кнопок сохранения **M1** или **M2** выберите нужную пользовательскую память (1 2), когда прибор выключен.
- Для просмотра результатов измерений, сохраненных в пользовательской памяти 1, нажмите кнопку сохранения **M1**.
- Для просмотра результатов измерений, сохраненных в пользовательской памяти 2, нажмите кнопку сохранения **M2**.

Средние значения

На дисплее замигает A.
Отобразится среднее значение всех сохраненных в данной пользовательской памяти результатов измерений.



Если *Bluetooth*® активирован (на дисплее отображается мигающий символ) прибор для измерения кровяного давления пытается установить соединение с приложением. Нажатием кнопки **M1** Вы можете прервать передачу данных, на дисплее отобразятся средние значения. Нажатием кнопки **M2** Вы можете прервать передачу данных, и на дисплее отобразятся результаты измерения пользовательской памяти 2. Символ исчезнет с дисплея. Кнопки становятся неактивными после установки соединения и в процессе передачи данных.

- Нажмите соответствующую кнопку сохранения (**M1** или **M2**)

Средние значения

На дисплее замигает AM.
Отобразится среднее значение результатов утренних измерений за последние 7 дней (утро: 5:00–9:00).



- Нажмите соответствующую кнопку сохранения (**M1** или **M2**).

На дисплее замигает PM.
Отобразится среднее значение результатов вечерних измерений за последние 7 дней (вечер: 18:00–20:00).



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Результаты отдельных измерений

- При повторном нажатии соответствующей кнопки (**M1** или **M2**) на дисплее отобразится результат последнего измерения (в качестве примера используется измерение 03).



- Если еще раз нажать кнопку сохранения (**M1** или **M2**) можно просмотреть все результаты отдельных измерений.
- Чтобы вновь выключить прибор, нажмите кнопку ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻.

ⓘ Выйти из меню можно в любое время, нажав кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

Удаление результатов измерения

- Чтобы удалить содержимое пользовательской памяти, сначала выберите требуемую пользовательскую память.
- Запустите запрос средних результатов измерений. На дисплее замигает A и отобразится среднее значение всех сохраненных в данной пользовательской памяти результатов измерений.
- Удерживайте нажатой в течение 5 секунд кнопку сохранения **M1** или **M2** в зависимости от того, в какой пользовательской памяти Вы находитесь.

Все значения текущей пользовательской памяти будут удалены.



Удаление результатов отдельных измерений

- Для удаления отдельных результатов измерений соответствующей пользовательской памяти сначала выберите пользовательскую память.
- Запустите запрос результатов отдельных измерений.
- Нажмите кнопку сохранения **M1** или **M2** и удерживайте ее нажатой в течение 5 секунд (в зависимости от того, в какой пользовательской памяти Вы находитесь).
- Выбранный результат измерения будет удален. На дисплее на некоторое время отобразится значение CL 00.
- Если Вы хотите удалить другие результаты измерений, повторите действия, описанные выше.

Вы в любое время можете выключить прибор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ**.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

7.6. Передача результатов измерения

Передача измеренных значений с использованием технологии *Bluetooth*® low energy technology

У Вас есть возможность перенести измеренные и сохраненные на приборе значения на смартфон при помощи *Bluetooth*® low energy technology.
Вам понадобится приложение beurer HealthManager. Его можно бесплатно скачать в Apple App Store и Google Play.
Для переноса данных выполните следующие действия.
Если в меню настроек активирована функция *Bluetooth*®, то после проведения измерений передача данных произойдет автоматически. В левом верхнем углу дисплея появится символ ᛒ (см. главу «7.3 Измерение кровяного давления»).

ⓘ При первом соединении на приборе будет показан случайно сгенерированный шестизначный ПИН-код, одновременно на смартфоне появится поле для ввода этого ПИН-кода. После успешного ввода прибор соединяется со смартфоном.



Шаг 1: BM 54

Активируйте *Bluetooth*® на своем приборе (см. главу «6.2 Настройка часового формата, даты, времени и *Bluetooth*®»).

Шаг 2: приложение «beurer HealthManager»

Добавьте BM 54 в приложение «beurer HealthManager» в разделе «Настройки/мои устройства».



Шаг 3: BM 54

Проведите измерение.

Шаг 4: BM 54

Передача данных сразу после измерения:

- если активирована функция **передачи данных через *Bluetooth*®**, то после подтверждения пользовательской памяти нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻ начнется передача данных.

Шаг 4: BM 54

Передача данных в другое время:

- перейдите в режим вызова данных из памяти (глава 7.5). Выберите нужную пользовательскую память. Передача данных через *Bluetooth*® начнется автоматически.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ⓘ Для передачи данных необходимо запустить приложение beurer HealthManager.

Чтобы обеспечить передачу данных без помех, снимите чехол со смартфона, если он есть. Запустите передачу данных в приложении beurer HealthManager.

8. Очистка и уход

- Очищайте прибор и манжету с осторожностью. Используйте только слегка увлажненную салфетку.
- Не используйте чистящие средства или растворители.
- Ни в коем случае не опускайте прибор и манжету в воду, так как попадание воды приведет к повреждению прибора и манжеты.
- При хранении на приборе и манжете не должны стоять тяжелые предметы. Извлеките батарейки. Нельзя слишком сильно сгибать шланг манжеты.

9. Аксессуары и запасные детали

Аксессуары и запасные детали можно приобрести в сервисных центрах (согласно списку сервисных центров). Укажите соответствующий номер для заказа.

Наименование	Артикульный номер или номер для заказа
Универсальная манжета (22–44 см)	163.952

10. Что делать при возникновении проблем?

Сообщение об ошибке	Возможные причины	Меры по устранению
Er1	Не удалось найти пульс.	Повторите процедуру измерения через минуту. Помните, что Вы не должны говорить или двигаться во время измерения.
Er2	Во время измерения Вы двигались или разговаривали.	
Er3	Неправильно наложена манжета.	Следуйте указаниям в главе «7.1 Накладывание манжеты».
Er4	Во время измерения возникла ошибка.	Повторите процедуру измерения через минуту. Помните, что Вы не должны говорить или двигаться во время измерения.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Сообщение об ошибке	Возможные причины	Меры по устранению
Er5	Давление накачивания превышает 300 мм рт. ст.	При повторном измерении проверьте, накачивается ли манжета должным образом. Убедитесь, что ни рука, ни иные тяжелые предметы не лежат на шланге и на нем отсутствуют перегибы.
Er6	Батарейки почти разряжены.	Вставьте в прибор новые батарейки.
Er7	Невозможно передать данные через *Bluetooth®*.	Следуйте указаниям в главе «7.6 Передача результатов измерения».

11. Утилизация

⚠ Утилизация батареек

- Утилизируйте использованные и полностью разряженные батарейки через контейнеры со специальной маркировкой, сдавайте в пункты приема спецотходов или в магазины электрооборудования. Закон обязывает пользователей утилизировать батарейки.
- Следующие знаки предупреждают о наличии в батарейках токсичных веществ:
  Pb = батарейка содержит свинец,
  Cd = батарейка содержит кадмий,
  Hg = батарейка содержит ртуть



ⓘ Ремонт и утилизация прибора

- Запрещается самостоятельно проводить ремонт и тонкую настройку прибора. В противном случае надежность работы прибора больше не гарантируется.
- Ремонтные работы должны производиться только сервисной службой или авторизованными торговыми представителями.
- Не разбирайте прибор. Несоблюдение этих требований ведет к потере гарантии.
- В интересах защиты окружающей среды по окончании срока службы следует утилизировать прибор отдельно от бытового мусора. Утилизация должна производиться через соответствующие пункты сбора в Вашей стране. Прибор следует утилизировать согласно директиве ЕС об отходах электрического и электронного оборудования — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). При возникновении вопросов обращайтесь в местную коммунальную службу, ответственную за утилизацию отходов.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

12. Технические данные

Модель №	BM 54
Метод измерения	Осциллометрическое, неинвазивное измерение кровяного давления на плече
Диапазон измерений	Давление в манжете 0–250 мм рт. ст., систолическое давление 50–250 мм рт. ст., диастолическое давление 30–200 мм рт. ст., пульс 40–180 ударов/мин
Точность индикации	± 3 мм рт. ст. для систолического, ± 3 мм рт. ст. для диастолического, пульс ± 5 % от указываемого значения
Погрешность измерения	Максимально допустимое стандартное отклонение по результатам клинических испытаний: 8 мм рт. ст. для систолического/ 8 мм рт. ст. для диастолического давления
Память	2 блока по 60 ячеек памяти
Размеры	Д 139 мм x Ш 94 мм x В 48 мм
Вес	360 г (без батареек, с манжетой)
Размер манжеты	22–44 см
Допустимые условия эксплуатации	от +5 до +40 °C, относительная влажность воздуха 15–93 % (без образования конденсата)
Допустимые условия хранения	от –25 до +70 °C, относительная влажность воздуха ≤ 93 %, давление окружающей среды 700–1060 гПа
Электропитание	4 батарейки 1,5 В, ⎓ тип AAA
Срок службы батареек	Примерно 200 измерений, в зависимости от кровяного давления и давления накачивания, а также от количества соединений *Bluetooth*®.
Классификация	Внутреннее питание, IP21, без AP или APG, продолжительное использование, рабочая часть типа BF
Передача данных с помощью беспроводной технологии *Bluetooth*®	Прибор для измерения кровяного давления использует технологию *Bluetooth*® low energy technology, диапазон частот 2402–2480 МГц, мощность передачи макс. 4 дБм, совместим с *Bluetooth*® 4.0 (смартфоны/планшеты)

Серийный номер находится на приборе или в отсеке для батареек.

В связи с усовершенствованием прибора компания оставляет за собой право на изменение технических характеристик без предварительного уведомления.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Данный прибор соответствует европейским стандартам EN60601-1-2 (в соответствии с CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8), к нему применяются специальные требования по безопасности в отношении электромагнитной совместимости. Следует учесть, что переносное и мобильное высокочастотное коммуникационное оборудование может повлиять на работу прибора.
- Прибор соответствует требованиям директивы ЕС 93/42/ЕЕС о медицинском оборудовании, закона о медицинском оборудовании, а также европейских стандартов EN1060-1 (неинвазивные приборы для измерения кровяного давления, часть 1: общие требования), EN1060-3 (неинвазивные приборы для измерения кровяного давления, часть 3: дополнительные требования к электромеханическим приборам для измерения кровяного давления) и IEC 80601-2-30 (медицинские электрические приборы, часть 2–30: особые предписания по обеспечению безопасности, включая основные характеристики автоматизированных неинвазивных приборов для измерения кровяного давления).
- Точность данного прибора для измерения кровяного давления была тщательно проверена, прибор был разработан с расчетом на длительный срок эксплуатации. При использовании прибора в медицинских учреждениях следует выполнять метрологический контроль с помощью соответствующих средств. Уточненные сведения для проверки точности прибора можно запросить в сервисном центре.
- Настоящим подтверждаем, что данное изделие соответствует требованиям европейской директивы RED 2014/53/EU. Декларацию о соответствии данного прибора стандартам CE см. на сайте: www.beurer.com/web/we-landingpages/de/cedeclarationofconformity.php.

13. Гарантия/сервисное обслуживание

Более подробная информация по гарантии/сервису находится в гарантийном/сервисном талоне, который входит в комплект поставки.

Производитель оставляет за собой право на внесение изменений и наличие каких-либо неточностей

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

beurer
medical

BM 55



(RUS) **Прибор для измерения кровяного давления в плечевой артерии**

Инструкция по применению

CE 0483

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

РУССКИЙ

Оглавление

1. Ознакомление 2
2. Важные указания 3
3. Описание устройства 6
4. Подготовка к измерению 7
5. Измерение кровяного давления 9
6. Оценка результатов 11
7. Просмотр и удаление результатов измерения 14
8. Передача результатов измерения 15
9. Очистка и хранение прибора и манжеты 15
10. Сообщения о неисправностях / Устранение неисправностей 16
11. Технические данные 17
12. Блок питания 18
13. Гарантия 19

Многоуважаемый покупатель!

Мы рады тому, что Вы выбрали товар из нашего ассортимента. Изделия нашей компании являются продуктами высочайшего качества, используемые 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 Beurer

1. Ознакомление

Проверьте комплектность поставки прибора для измерения артериального давления Beurer BM 55 и убедитесь в том, что на упаковке нет внешних повреждений. Перед использованием убедитесь в том, что прибор и его принадлежности не имеют видимых повреждений, и удалите все упаковочные материалы. При наличии сомнений не используйте прибор и обратитесь к продавцу или по указанному адресу сервисной службы.
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.
Полученные результаты измерений классифицируются и отображаются в графическом виде.
Кроме того, у данного прибора для измерения артериального давления имеется индикатор гемодинамической стабильности, для которого далее в этой инструкции по примене-

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

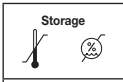
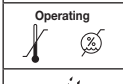
нию используется название «индикатор состояния покоя». Данный индикатор показывает, достаточно ли спокойно состояние системы кровообращения во время измерения и насколько измерение кровяного давления соответствует измерению Вашего кровяного давления в состоянии покоя. Подробнее об этом — в главе 6.

2. Важные указания

⚠ Пояснения к символам

В инструкции по применению, на упаковке и на типовой табличке прибора и принадлежностей используются следующие символы:

	Осторожно!
	Указание Отмечает важную информацию
	Соблюдайте инструкцию по применению
	Аппликатор типа BF
	Постоянный ток
	Прибор следует утилизировать согласно Директиве ЕС по отходам электрического и электронного оборудования — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).
	Производитель

	Допустимая температура при транспортировке и хранении. Допустимая влажность при транспортировке и хранении.
	Допустимая рабочая температура и влажность воздуха
	Хранить в сухом месте
SN	Серийный номер
CE 0483	Символ CE подтверждает соответствие основным требованиям директивы о медицинских изделиях 93/42/EEC.

⚠ Указания по применению

- Для сравнительного анализа данных всегда измеряйте свое артериальное давление только в определенные часы.
- Отдыхайте в течение 5 минут перед каждым измерением!
- При проведении нескольких сеансов измерения у одного пользователя интервал между измерениями должен составлять 5 минут.
- За 30 минут до измерения следует воздерживаться от приема пищи и жидкости, курения или физических нагрузок.
- При наличии сомнений относительно полученных результатов повторите измерение.
- Полученные Вами самостоятельно результаты измерений носят исключительно информативный характер и не могут заменить медицинского обследования! Обсудите результаты Ваших измерений с врачом, но ни в коем случае не принимайте самостоятельных решений относи-

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

тельно лечения (например, по использованию лекарств и их дозировке), опираясь на них!

- Не используйте прибор для измерения артериального давления у новорожденных детей и у женщин, страдающих преэклампсией. Перед использованием прибора для измерения артериального давления во время беременности рекомендуется проконсультироваться с врачом.
- Заболевания системы кровообращения могут привести к неправильным результатам измерения или снижению точности измерения. Погрешности в результатах измерения также возможны при пониженном артериальном давлении, диабете, нарушениях кровоснабжения и сердечного ритма, при ознобе или дрожи.
- Данный прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, с недостаточными знаниями или опытом, за исключением случаев, когда за ними осуществляется надлежащий надзор или они получили инструкции по использованию прибора. Необходимо следить за детьми и не разрешать им играть с прибором.
- Не используйте прибор для измерения артериального давления вместе с высокочастотным хирургическим прибором.
- Применяйте прибор только для лиц с обхватом плеча, предусмотренным параметрами прибора.
- Обратите внимание на то, что во время накачивания может быть нарушена подвижность соответствующей части тела.
- Во время измерения кровяного давления не допускается прерывание циркуляции крови на длительное время. При сбое в работе прибора снимите манжету с руки.
- Избегайте механического сужения, сдавливания или сгибания шланга манжеты.
- Избегайте длительного давления в манжете и частых измерений. Нарушение кровообращения может привести к повреждениям.
- Убедитесь в том, что к кровеносным сосудам руки, на которую накладывается манжета, не подсоединено медицинское оборудование (через внутрисосудистый доступ, артериовенозный шунт или при внутрисосудистой терапии).
- Не используйте манжету у лиц с ампутированной грудью.
- Во избежание дальнейших повреждений не кладите манжету поверх ран.
- Накладывайте манжету только на руку выше локтя. Не накладывайте манжету на другие части тела.
- Питание прибора производится от батареек или от блока питания. Помните, что перенос данных и их сохранение возможны только в том случае, если прибор получает питание. В приборе сбрасываются дата и время, если батарейки разряжены или блок питания отсоединен от электросети.
- В целях экономии заряда батареек прибор для измерения кровяного давления отключается автоматически, если Вы не нажимали кнопки в течение минуты.
- Допускается использование прибора только в целях, указанных в данной инструкции по применению. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, вызванный неквалифицированным или неправильным использованием прибора.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

⚠ 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.
- Если Вы длительное время не пользуетесь прибором, рекомендуется вынуть батарейки.

⚠ Обращение с элементами питания

- При попадании жидкости из аккумулятора на кожу или в глаза необходимо промыть соответствующий участок большим количеством воды и обратиться к врачу.
- ⚠ **Опасность проглатывания мелких частей!** Маленькие дети могут проглотить батарейки и подавиться ими. Поэтому батарейки необходимо хранить в недоступном для детей месте!
- Обращайте внимание на обозначение полярности: плюс (+) и минус (-).
- Если батарейка потекла, очистите отделение для батареек сухой салфеткой, надев защитные перчатки.
- Защищайте батарейки от чрезмерного воздействия тепла.
- ⚠ **Опасность взрыва!** Не бросайте батарейки в огонь.
- Не заряжайте и не замыкайте батарейки накоротко.
- Если прибор длительное время не используется, извлеките из него батарейки.
- Используйте батарейки только одного типа или равноценных типов.
- Заменяйте все батарейки сразу.
- Не используйте перезаряжаемые аккумуляторы!
- Не разбирайте, не открывайте и не разбивайте батарейки.

ⓘ Указания по ремонту и утилизации

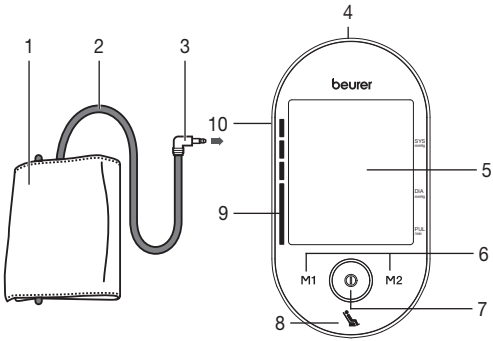
- Батарейки запрещается выбрасывать в бытовой мусор. Утилизируйте использованные батарейки через соответствующий пункт сбора отходов.
- Не открывайте прибор. Несоблюдение ведет к потере гарантии.
- Запрещается самостоятельно ремонтировать или регулировать прибор. В этом случае больше не гарантируется безупречность работы.
- Ремонт разрешается выполнять только сервисной службе или авторизированным сервисным организациям. Но перед любыми рекламациями вначале проверьте батарейки и, при необходимости, замените их.
- В интересах защиты окружающей среды по окончании срока службы следует утилизировать прибор отдельно от бытового мусора. Утилизация должна производиться через соответствующие пункты сбора в Вашей стране. Прибор следует утилизировать согласно Директиве ЕС по отходам электрического и электронного оборудования – WEEE (Waste Electrical



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

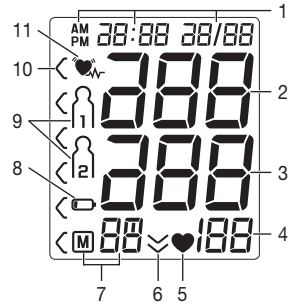
and Electronic Equipment). В случае вопросов обращайтесь в местную коммунальную службу, ответственную за утилизацию отходов.

3. Описание устройства



1. Манжета
2. Шланг манжеты
3. Штекер манжеты
4. Разъем для подключения блока питания и интерфейс USB
5. Дисплей
6. Кнопки сохранения **M1/M2**
7. Кнопка ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻
8. Дисплей индикатора состояния покоя
9. Индикатор риска
10. Разъем для штекера манжеты (с левой стороны)

Индикация на дисплее:



1. Дата/время
2. Систолическое давление
3. Диастолическое давление
4. Измеренное значение пульса
5. Символ пульса ♥
6. Выпуск воздуха (стрелка)
7. Номер ячейки памяти/индикация среднего значения из сохраненных в памяти (A), утром (AM), вечером (PM)
8. Символ индикации смены батарейки
9. Пользовательская память
10. Индикатор риска
11. Символ нарушений сердечного ритма

Компьютерный интерфейс

С данного прибора для измерения артериального давления можно также отправить измеренные значения на компьютер. Для этого Вам понадобится стандартный кабель USB (входит в комплект поставки), а также программное обеспечение «beurer HealthManager».

Данное программное обеспечение можно бесплатно загрузить в разделе Сервис/Загрузки на сайте www.beurer.com.

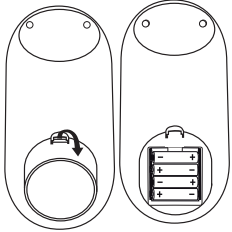
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Системные требования для программного обеспечения «beurer HealthManager»

1. Поддерживаемые операционные системы:
   - Windows XP SP3
   - Windows Vista SP1 или выше
   - Windows 7
   - Windows 7 SP1
   - Windows 8
   - Windows 10
2. Поддерживаемые архитектуры:
   - x86 (32 бит)
   - x64 (64 бит)
3. Требования к аппаратному обеспечению:
   - Рекомендуется: минимум Pentium 1 ГГц или быстрее с ОЗУ не менее 1 ГБ
   - Свободная память в главном разделе диска не менее:
     – x86 — 600 МБ
     – x64 — 1,5 ГБ
   - Графическое разрешение от: 1024 x 768 пикселей
   - USB-порт 1.0 или больше

4. Подготовка к измерению

Установка батареек



- Снимите крышку отделения для батареек на задней стороне прибора.
- Вставьте четыре батарейки 1,5 В AAA (алкалиновые, тип LR03). Обязательно проследите за тем, чтобы батарейки были установлены с правильной полярностью в соответствии с маркировкой. Не используйте заряжаемые аккумуляторы.
- Снова тщательно закройте крышку отделения для батареек.

Все элементы дисплея отобразятся на короткое время, на дисплее будет мигать индикация 24 h. Установите дату и время, выполнив описанные ниже действия.

При длительном отображении символа замены батареек проведение измерений невозможно, следует заменить все батарейки. После извлечения батареек из прибора дату и время необходимо устанавливать заново. Сохраненные в памяти результаты измерений не исчезают.

⚠ Утилизация батареек

- Выбрасывайте использованные, полностью разряженные батарейки в специальные контейнеры, сдавайте в пункты приема спецотходов или в магазины электрооборудования. Закон обязывает пользователей обеспечить утилизацию батареек.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Следующие знаки предупреждают о наличии в батарейках токсичных веществ:
  Pb = свинец,
  Cd = кадмий,
  Hg = ртуть.



Настройка часового формата, времени и даты
В этом меню можно последовательно настроить следующие функции.

Формат времени → **Дата** → **Время**

В обязательном порядке необходимо установить дату и время. Это позволит правильно сохранять в памяти результаты измерения с их датой и временем, а затем выводить их на экран.

ⓘ Удерживая нажатой кнопку сохранения **M1** или **M2**, можно быстрее настроить значения.

Формат времени

- Удерживайте кнопку START/STOP ⏻ нажатой в течение 5 секунд.
- С помощью кнопок сохранения **M1**/**M2** выберите желаемый часовой формат и подтвердите выбор нажатием кнопки START/STOP ⏻.



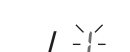
Дата

На дисплее замигает год.



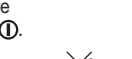
- С помощью кнопок сохранения **M1**/**M2** выберите нужный год и подтвердите выбор нажатием кнопки START/STOP ⏻.

На дисплее замигает месяц.



- С помощью кнопок сохранения **M1**/**M2** выберите нужный месяц и подтвердите выбор нажатием кнопки START/STOP ⏻.

На дисплее замигает день.

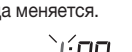


- С помощью кнопок сохранения **M1**/**M2** выберите нужный день и подтвердите выбор нажатием кнопки START/STOP ⏻.

ⓘ Если выбирается 12-часовой формат, последовательность отображения дня и месяца меняется.

Время

На дисплее замигают часы.



- С помощью кнопок сохранения **M1**/**M2** выберите нужное количество часов и подтвердите выбор нажатием кнопки START/STOP ⏻.

На дисплее замигают минуты.

- С помощью кнопок сохранения **M1**/**M2** выберите нужное количество минут и подтвердите выбор нажатием кнопки START/STOP ⏻.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Использование с блоком питания

Прибор можно также использовать с блоком питания. При этом отделение для батареек должно быть пустым. Блок питания (номер для заказа 071.60) можно приобрести в специализированном магазине или через сервисную службу.

- В целях предотвращения возможного повреждения прибора для измерения артериального давления используйте его только с указанным здесь блоком питания.
- Подключите блок питания к предусмотренному для этого разъему прибора для измерения артериального давления. Блок питания должен подключаться только к сетевому напряжению, указанному на табличке на оборотной стороне устройства.
- Затем воткните сетевой штекер блока питания в розетку.
- После использования прибора для измерения артериального давления сначала выньте блок питания из розетки, а затем отсоедините его от прибора. При обесточивании блока питания настройки даты и времени на приборе для измерения артериального давления удаляются. Однако сохраненные результаты измерения остаются в памяти прибора.

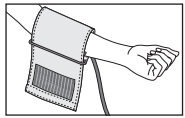
5. Измерение кровяного давления

Пожалуйста, перед измерением храните прибор при комнатной температуре.

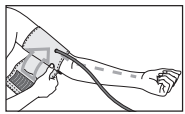
Измерение можно осуществлять на левой или правой руке.

Наложить манжету

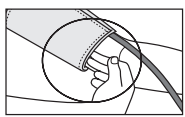
Наденьте манжету на обнаженное левое предплечье. Примите меры, чтобы слишком тесные элементы одежды или что-либо иное не нарушало нормальное кровообращение на руке.



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.

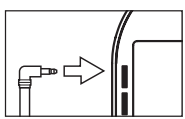


Плотно, но не слишком туго оберните манжету вокруг руки и застегните ее с помощью застежки-липучки. Манжета наложена достаточно плотно, если между ней и рукой проходят два пальца.



Пропустите шланг в соответствующее крепление на манжете.

Вставьте шланг манжеты в разъем для штекера манжеты.



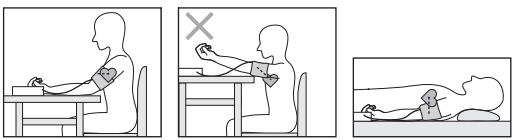
Если измерение выполняется на правом плече, шланг должен находиться на внутренней стороне локтя. Проследите за тем, чтобы рука не лежала на шланге.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Давление в левой и правой руке может отличаться, что объясняет возможное различие в результатах измерений. Всегда проводите измерение на одной и той же руке. Если различие в результатах слишком велико, необходимо обсудить с врачом, на какой руке будут проводиться измерения.

Внимание: Прибор разрешается использовать только с оригинальными манжетами. Манжета рассчитана на руку с обхватом от 22 до 36 см.
В специализированном магазине или через сервисную службу можно приобрести манжету большего размера для окружности плеча от 35 до 44 см (номер для заказа 163.387).

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.
- Для измерения кровяного давления займите удобное положение сидя. Спина и руки должны иметь опору. Не скрещивайте ноги. Поставьте ступни ровно на пол.
- Чтобы не исказить результаты измерения, следует вести себя во время измерения спокойно и не разговаривать.

Измерение артериального давления

Измерение

Наложите манжету, как описано выше, и займите удобное для измерения положение.

- Для запуска прибора для измерения артериального давления нажмите кнопку START/STOP ⏻. Все элементы дисплея отображаются на короткий промежуток времени.



Процесс измерения начнется автоматически через 3 секунды.

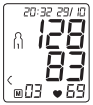
Манжета накачивается автоматически.

ⓘ Измерение можно прервать в любое время нажатием кнопки START/STOP ⏻.

Давление воздуха в манжете медленно снижается. При распознавании склонности к высокому давлению манжета вновь будет накачана, и давление в ней снова увеличится. Пока распознается пульс, будет отображаться символ пульса ♥.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Отобразятся результаты измерения систолического, диастолического давления и пульса.
- Кроме того, под дисплеем загорится символ, показывающий, достаточно ли спокойным было состояние системы кровообращения во время измерения кровяного давления (зеленый символ = спокойное кровообращение; красный символ = недостаточно спокойное кровообращение).
  Обратите внимание на указания, приведенные в главе «Оценка результатов/ Показания индикатора состояния покоя» данной инструкции по применению.





- Er_ появляется, если измерение не удалось выполнить правильно. Выполните действия, описанные в главе «Сообщение об ошибке/устранение неисправностей» данной инструкции по применению, и повторите измерение.



- Теперь при помощи кнопок сохранения **M1** или **M2** выберите пользовательскую память. Если Вы не выбрали пользовательскую память, то результат измерения будет сохранен в пользовательской памяти последнего пользователя. На дисплее появляется соответствующий символ 1 или 2.

Измерение

- Выключите прибор для измерения артериального давления, нажав кнопку START/STOP ⏻. Таким образом в выбранной пользовательской памяти сохранится результат измерения.
  Если Вы забудете выключить прибор, он выключится автоматически примерно через минуту. Даже в этом случае результат измерения будет сохранен в выбранной или последней использованной пользовательской памяти.
- Перед очередным измерением выждите не менее 5 минут!



6. 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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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.

Индикатор риска:

Оценку результатов измерений можно провести с помощью таблицы, представленной ниже.
Однако эти стандартные значения служат только общим ориентиром, так как индивидуальные значения кровяного давления у разных людей варьируются в зависимости от принадлежности к той или иной возрастной группе и т. п. Важно регулярно консультироваться с врачом. Врач определит Ваши индивидуальные значения нормального кровяного давления, а также значения, выше которых кровяное давление следует классифицировать как опасное. Градация на дисплее и шкала на приборе показывают, в каком диапазоне находится измеренное давление. Если значения систолического и диастолического давления находятся в разных диапазонах (например, систолическое давление — высокое в допустимых пределах, а диастолическое — нормальное), то графическое деление на приборе всегда будет отображать более высокие пределы, как в описанном примере: высокое в допустимых пределах.

Диапазон значений кровяного давления	**Систолическое давление** (в мм рт. ст.)	**Диастолическое давление** (в мм рт. ст.)	**Рекомендуемые меры**
Степень 3: тяжелая гипертония	≥ 180	≥ 110	обращение к врачу
Степень 2: пограничная гипертония	160–179	100–109	обращение к врачу
Степень 1: слабая степень гипертонии	140–159	90–99	регулярное посещение врача
Высокое в допустимых пределах	130–139	85–89	регулярное посещение врача
Нормальное	120–129	80–84	Самоконтроль
Оптимальное	< 120	< 80	Самоконтроль

Источник: ВОЗ, 1999 (World Health Organization)

Показания индикатора состояния покоя (диагностика гемодинамической стабильности)

Самая распространенная ошибка при измерении давления состоит в том, что во время измерения кровяное давление не находится в состоянии покоя (гемодинамическая стабильность), то есть в данном случае показатели систолического и диастолического кровяного давления искажены. Данный прибор во время измерения давления автоматически решает, находится ли кровообращение в состоянии покоя или нет.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Если прибор не получает данных о недостаточно спокойном кровообращении, символ (гемодинамическая стабильность) горит зеленым цветом, и результат измерения может быть записан как дополнительно подтвержденное значение кровяного давления в состоянии покоя.

ЗЕЛЕНЫЙ: Наличие гемодинамической стабильности

При достаточно спокойном кровообращении показатели систолического и диастолического давления повышаются и достаточно точно отображают кровяное давление в состоянии покоя.

При наличии данных о недостаточно спокойном состоянии системы кровообращения (гемодинамическая нестабильность), символ горит красным цветом.

В этом случае измерение необходимо повторить после умственного и физического отдыха. Кровяное давление необходимо измерять при отсутствии какой-либо умственной или физической деятельности, так как оно является важным опорным показателем для диагностики повышенного кровяного давления, а значит, и для управления медикаментозным лечением пациента.

КРАСНЫЙ: Отсутствие гемодинамической стабильности

Очень вероятно, что измерение систолического и диастолического кровяного давления проводилось при неспокойном кровообращении, и поэтому данные изменения отличаются от данных при кровообращении в состоянии покоя.

Повторите измерение через не менее 5 минут покоя и расслабления. Сядьте в достаточно удобной и спокойной позе, оставайтесь в состоянии покоя, закройте глаза, постарайтесь расслабиться и спокойно дышать.

Если и следующее измерение показывает недостаточную стабильность, повторите измерение позже после отдыха. Если последующие результаты измерений оказались нестабильны, это означает, что они отображают показатели кровяного давления при неспокойном кровообращении, так как Вам не удалось установить во время измерений спокойное кровообращение.

В данном случае причиной могло стать нервное напряжение, которое не проходит после непродолжительного отдыха. Кроме того, стабильному измерению давления могут помешать нарушения сердечного ритма.

Отсутствие спокойного кровообращения могут вызывать различные причины, как, например, физические нагрузки, умственное напряжение или отвлечение, разговор или нарушения сердечного ритма во время измерения давления.

В большинстве случаев применения диагностика гемодинамической стабильности очень хорошо свидетельствует о том, измерялось ли артериальное давление в состоянии покоя. Некоторые пациенты с нарушениями сердечного ритма или испытывающие длительное умственное напряжение могут долгое время оставаться гемодинамически нестабильными, даже после нескольких перерывов на отдых. Точность определения кровяного давления в спокойном состоянии в данном случае может быть ограничена. Диагностика гемодинамической стабильности, как и любая измерительная методика, имеет ограниченную точность определения и может в отдельных случаях приводить к отображению неправильных показателей. Измерение кровяного давления, при котором было установлено

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

спокойное кровообращение, является особенно надежным результатом.

7. Просмотр и удаление результатов измерения

Пользовательская память

Результаты каждого успешного измерения сохраняются с указанием даты и времени измерения. Когда количество сохраненных результатов измерения превышает 60, более ранние данные автоматически удаляются.

- Чтобы перейти в режим вызова данных из памяти, сначала включите прибор. Для этого нажмите кнопку START/STOP ⏻.
- После полноэкранного изображения в течение 3 секунд нажатием кнопки сохранения **M1** или **M2** выберите нужную пользовательскую память (1 2).

– Для просмотра сохраненных в пользовательской памяти результатов измерений 1 нажмите кнопку сохранения **M1**.

– Для просмотра сохраненных в памяти результатов измерений пользователей 2 нажмите кнопку сохранения **M2**.

На дисплее появится результат последнего измерения.



Средние значения

- Нажмите соответствующую кнопку сохранения (**M1** или **M2**).

ⓘ Если выбрана пользовательская ячейка памяти1, нажмите кнопку сохранения **M1**.
Если выбрана пользовательская ячейка памяти2, нажмите кнопку сохранения **M2**.

На дисплее замигает A.
Отобразится среднее значение всех сохраненных в данной пользовательской памяти результатов измерений.



- Нажмите соответствующую кнопку сохранения (**M1** или **M2**).

На дисплее замигает AM.
Отобразится среднее значение результатов утренних измерений за последние 7 дней (утро: 5.00—9.00).



Средние значения

- Нажмите соответствующую кнопку сохранения (**M1** или **M2**).

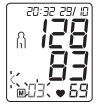
На дисплее замигает PM.
Отобразится среднее значение результатов вечерних измерений за последние 7 дней (вечер: 18.00—20.00).



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Результаты отдельных измерений

- При повторном нажатии соответствующей кнопки сохранения (**M1** или **M2**) на дисплее о отобразится результат последнего измерения (в качестве примера используется измерение 03).



- Если еще раз нажать на кнопку сохранения (**M1** или **M2**), можно просмотреть результаты конкретных измерений.
- Чтобы вновь выключить прибор, нажмите кнопку START/STOP ⏻.

ⓘ Из меню можно выйти в любое время нажатием кнопки START/STOP ⏻.

Удаление результатов измерения

- Чтобы удалить содержимое соответствующей пользовательской ячейки памяти, сначала выберите пользовательскую ячейку памяти.
- Запустите запрос результатов отдельных измерений.
- Нажмите кнопки сохранения **M1**/**M2** и удерживайте их нажатыми в течение 5 секунд.

Все значения текущей пользовательской памяти будут удалены.



8. Передача результатов измерения

С помощью USB-кабеля подключите Ваш прибор для измерения артериального давления к компьютеру.

ⓘ Во время измерения давления передача данных невозможна.

На дисплее отобразится индикатор подключения к компьютеру (**PC**). Запустите передачу данных на компьютер в программе «beurer HealthManager». Во время передачи данных на дисплее отображается анимация. В случае успешной передачи данных появится сообщение, как показано на рис. 1. Если во время передачи данных произошла ошибка, на дисплее появится соответствующее сообщение, представленное на рис. 2. В этом случае прервите соединение с компьютером и перезапустите передачу данных.



рис. 1



рис. 2

Прибор для измерения артериального давления автоматически отключается, если он не используется в течение 30 секунд, а также в случае прерывания связи с компьютером.

9. Очистка и хранение прибора и манжеты

- Производите очистку прибора и манжеты с осторожностью. Используйте только слегка увлажненную салфетку.
- Не используйте чистящие средства или растворители.
- Ни в коем случае не опускайте прибор и манжету в воду, так как попадание воды приведет к повреждению прибора и манжеты.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- При хранении на приборе и манжете не должны стоять тяжелые предметы. Извлеките батарейки. Нельзя слишком сильно сгибать шланг манжеты.

10. Сообщения о неисправностях / Устранение неисправностей

При неисправностях на дисплее появляется сообщение Er_. Сообщения об ошибках появляются, если

- не удалось измерить систолическое или диастолическое давление (на дисплее появляется надпись Er 1 или Er2);
- значения измерения систолического или диастолического давления не входят в диапазон измерения (на дисплее появляется надпись Hi или Lo);
- манжета затянута слишком слабо или слишком туго (на дисплее появляется надпись Er3 или Er4);
- во время накачивания воздуха давление превысило 300 мм рт. ст. (на дисплее появляется надпись Er5);
- накачивание длится более 160 с (на дисплее появляется надпись Er6);
- произошел сбой в работе системы или прибора (на дисплее появляется надпись ErA, Er0, Er7 или Er8);
- батарейки почти разряжены,
- не удалось отправить данные на компьютер (на дисплее появляется сообщение PC Er).

В таких случаях выполните повторное измерение. Следите за тем, чтобы Вы не двигались и не говорили. При необходимости установите батарейки снова на место или замените их.

Сигнал тревоги при несоблюдении технических данных — описание

Если измеренное значение артериального давления (систолического или диастолического) находится за пределами границ, указанных в разделе «Технические данные», на дисплее отобразится сигнал тревоги, имеющий вид сообщения «Hi» или «Lo». В этом случае следует обратиться к врачу или проверить правильность процедуры измерения. Граничные значения сигнала тревоги установлены на предприятии-изготовителе и не могут быть изменены или деактивированы. Согласно стандарту IEC 60601-1-8, эти значения обладают низким приоритетом.
Сигнал тревоги при несоблюдении технических данных не требует сброса и отключается самостоятельно. Отображаемый на дисплее сигнал исчезает автоматически примерно через 8 секунд.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

11. Технические данные

Модель №	BM 55
Тип	M1002
Метод измерения	Осциллометрическое, неинвазивное измерение кровяного давления на плече
Диапазон измерений	Давление в манжете 0–300 мм рт. ст., для систолического 60–260 мм рт. ст., для диастолического 40–199 мм рт. ст., Пульс 40–180 ударов/мин.
Точность индикации	±3 мм рт. ст. для систолического, ±3 мм рт. ст. для диастолического, пульс ±5 % от определяемого значения
Надежность измерений	максимально допустимое стандартное отклонение по результатам клинических испытаний: 8 мм рт. ст. для систолического/ 8 мм рт. ст. для диастолического давления
Память	2 x 60 ячеек памяти
Размеры	Д 186 мм x Ш 95 мм x В 56 мм
Вес	Примерно 467 г (без батареек)
Размер манжеты	от 22 до 36 см
Доп. условия эксплуатации	от +10 °C до +40 °C, ≤90 % при относительной влажности воздуха (без образования конденсата)
Допустимые условия хранения и транспортировки	от -20 °C до +55 °C, ≤90 % при относительной влажности воздуха, 800–1050 гПа давления окружающей среды
Электропитание	4 x 1,5В ⎓ батарейки типа AAA
Срок службы батареек	Для ок. 200 измерений, в зависимости от высоты кровяного давления или давления накачивания
Принадлежности	Манжета, инструкция по применению, 4 батарейки 1,5В типа AAA, USB-кабель, сумка для хранения
Классификация	Внутреннее питание, IPX0, без AP или APG, продолжительное использование, аппликатор типа BF

В связи с развитием продукта компания оставляет за собой право на изменение технических характеристик без предварительного уведомления.

- Данный прибор соответствует европейскому стандарту EN60601-1-2 и является предметом особых мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости. Следует учесть, что переносные и мобильные высокочастотные коммуникационные устройства могут повлиять на данный прибор. Более точные данные можно запросить по указанному адресу сервисной службы или найти в конце инструкции по применению.
- Прибор соответствует требованиям директивы ЕС 93/42/ЕЕС о медицинском оборудовании, закона о медицинском оборудовании, а также европейских стандартов EN1060-1 (неинвазивные приборы для измерения артериального давления, часть 1: общие требования) и EN1060-3 (неинвазивные приборы для измерения артериального давления, часть 3: дополнительные требования к электромеха-

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ническим системам измерения артериального давления) и IEC80601-2-30 (медицинские электрические приборы, часть 2–30: особые предписания по обеспечению безопасности, включая основные особенности производительности автоматизированных неинвазивных приборов для измерения артериального давления).

- Точность данного прибора для измерения артериального давления была тщательно проверена, прибор был разработан с расчетом на длительный срок эксплуатации. При использовании прибора в медицинских учреждениях необходимо провести медицинскую проверку с помощью соответствующих средств. Точные данные для проверки точности прибора можно запросить в сервисном центре.

Серийный номер находится на приборе или в отделении для батареек.

12. Блок питания

№ модели	FW 7575M/EU/6/06
Вход	100–240В, 50–60 Гц
Выход	6В пост. тока, 600 мА, только в комбинации с приборами для измерения артериального давления Beurer
Защита	Прибор имеет двойную защитную изоляцию и оборудован предохранителем с первичной стороны, отключающим прибор от сети в случае неисправности. Перед использованием блока питания убедитесь, что в приборе нет аккумулятора.
	Полярность разъема постоянного напряжения
	С защитной изоляцией / класс защиты 2
Корпус и защитные покрытия	Корпус блока питания защищает от прикосновения к деталям, которые находятся или могут находиться под напряжением (штифты, иглы, контрольные крючки). Пользователь прибора не должен одновременно прикасаться к пациенту и к выходному штекеру блока питания переменного/постоянного тока.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

13. 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,
– при отсутствии кассового чека.

Товар подлежит декларированию:
Срок эксплуатации изделия: минимум 5 лет
Фирма-изготовитель:БойрерГмбх
www.beurer.com

Сервисный центр:

Дата продажи _____

Подпись продавца _____

Штамп магазина _____

Подпись покупателя _____

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

BEURER GmbH • Söflinger Str. 218 • 89077 Ulm (Germany) • www.beurer.com
www.beurer-gesundheitsratgeber.com • www.beurer-healthguide.com

CE 0483

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

BM55 - 0417_RUS Возможны ошибки и изменения

beurer
medical

BM 57



RUS **Прибор для измерения кровяного давления в плечевой артерии**

Инструкция по применению

CE 0483

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

РУССКИЙ

Содержание

1. Знакомство с прибором 2
2. Важные указания.....3
3. Описание прибора.....6
4. Подготовка к измерению 7
5. Измерение кровяного давления.....9
6. Оценка результатов.....11
7. Просмотр и удаление результатов измерения.....13
8. Очистка и хранение прибора и манжеты 16
9. Сообщение об ошибке/устранение ошибок.....16
10. Технические данные 16
11. Блок питания.....18
12. Гарантия.....19

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за выбор продукции нашей фирмы. Мы производим современные, тщательно протестированные, высококачественные изделия для обогрева, измерения массы, кровяного давления, температуры тела, пульса, для легкой терапии, массажа, красоты и очистки воздуха. Внимательно прочтите данную инструкцию по применению, сохраняйте ее для последующего использования, храните ее в месте, доступном для других пользователей, и следуйте ее указаниям.

С наилучшими пожеланиями,
компания Beurer

1. Знакомство с прибором

Проверьте комплектность поставки прибора для измерения артериального давления Beurer BM 57 и убедитесь в том, что на упаковке нет внешних повреждений. Перед использованием убедитесь в том, что прибор и его принадлежности не имеют видимых повреждений, и удалите все упаковочные материалы. При наличии сомнений не используйте прибор и обратитесь к продавцу или по указанному адресу сервисной службы.

Прибор для измерения кровяного давления в плечевой артерии служит для неинвазивного измерения и контроля артериального давления взрослого человека.

С ним Вы сможете легко и быстро измерить свое артериальное давление, сохранить результаты измерений в памяти и вывести на экран кривую измерений и средние значения.

При наличии нарушений сердечного ритма Вы получите предупреждение.

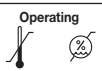
Полученные результаты измерений классифицируются и отображаются в графическом виде.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

2. Важные указания

⚠ Пояснения к символам

В инструкции по применению, на упаковке и на типовой табличке прибора и принадлежностей используются следующие символы:

	Осторожно!
	Указание Важная информация.
	Соблюдайте инструкцию по применению.
	Рабочая часть типа BF
	Постоянный ток
	Утилизация прибора в соответствии с Директивой ЕС по отходам электрического и электронного оборудования — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)
	Производитель
Storage 	Допустимая температура хранения и влажность воздуха
Operating 	Допустимая рабочая температура и влажность воздуха
IP 22	Защита от проникновения твердых тел диаметром более 12,5 мм Защита от капающей воды под углом 15°.
SN	Серийный номер
CE 0483	Символ EEC подтверждает соответствие основным требованиям директивы о медицинских изделиях 93/42/EEC.

⚠ Указания по применению

- Чтобы обеспечить сопоставимость данных, всегда измеряйте кровяное давление в одно и то же время суток.
- Отдыхайте в течение 5 минут перед каждым измерением давления!
- При проведении нескольких сеансов измерения у одного пользователя интервал между измерениями должен составлять 5 минут.
- В течение как минимум 30 минут перед измерением следует воздерживаться от приема пищи и жидкости, а также от курения или физических нагрузок.
- При наличии сомнений относительно полученных результатов повторите измерение.
- Результаты измерений, полученные Вами самостоятельно, предназначены исключительно для Вас и не могут заменить медицинского обследования! Результаты измерений следует обсуждать врачом, их ни в коем случае нель-

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

зя использовать для принятия самостоятельных решений относительно лечения (например, о приеме лекарств и их дозировке)!

- Не используйте прибор для измерения кровяного давления у новорожденных детей и у женщин, страдающих преэклампсией. Перед использованием прибора для измерения кровяного давления во время беременности рекомендуется проконсультироваться с врачом.
  Заболевания системы кровообращения могут привести к неправильным результатам измерения или снижению точности измерения. Погрешности в результатах измерения также возможны при пониженном кровяном давлении, диабете, нарушениях кровоснабжения и сердечного ритма, при ознобе или треморе.
- Не используйте прибор для измерения кровяного давления вместе с высокочастотным хирургическим прибором.
- Данный прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, с недостаточными знаниями или опытом, за исключением случаев, когда за ними осуществляется надлежащий надзор или они получили инструкции по использованию прибора. Необходимо следить за детьми и не разрешать им играть с прибором.
- Применяйте прибор только для лиц с обхватом плеча, предусмотренным параметрами прибора.
- Обратите внимание на то, что во время накачивания может быть нарушена подвижность соответствующей части тела.
- Во время измерения кровяного давления не допускается прерывание циркуляции крови на длительное время. При сбое в работе прибора снимите манжету с руки.
- Избегайте механического сужения, сдавливания или сгибания шланга манжеты.
- Избегайте длительного давления в манжете и частых измерений. Вызванное ими нарушение кровообращения может привести к травмам.
- Убедитесь в том, что к кровеносным сосудам руки, на которую накладывается манжета, не подсоединено медицинское оборудование (например, оборудование для внутрисосудистого доступа или внутрисосудистой терапии, а также артериовенозный шунт).
- Не используйте манжету у женщин, перенесших ампутацию груди.
- Во избежание дальнейших повреждений не накладывайте манжету на раны.
- Накладывайте манжету только на руку выше локтя. Не накладывайте манжету на другие части тела.
- Учтите, что передача данных и их сохранение возможны только в том случае, если прибор получает питание. Как только батарейки будут разряжены, прибор теряет информацию о дате и времени.
- В целях экономии энергии батареек прибор для измерения кровяного давления отключается автоматически, если в течение 30 секунд не была нажата ни одна кнопка.
- Допускается использование прибора только в целях, описываемых в данной инструкции по применению. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, вызванный

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

неквалифицированным или ненадлежащим использованием прибора.

⚠ Указания по хранению и уходу

- Прибор для измерения кровяного давления состоит из прецизионных и электронных компонентов. Точность измерений и срок службы прибора зависят от бережного обращения с ним:
  - — Защищайте прибор от ударов, влажности, загрязнения, сильных колебаний температуры и прямых солнечных лучей.
  - — Не роняйте прибор.
  - — Не используйте прибор вблизи сильных электромагнитных полей, держите его на значительном расстоянии от радиоаппаратуры или мобильных телефонов.
  - – Используйте только входящие в комплект или оригинальные запасные манжеты. В противном случае могут быть получены неправильные результаты измерения.
- Если Вы длительное время не пользуетесь прибором, рекомендуется вынуть батарейки.

⚠ Обращение с батарейками

- При попадании жидкости из аккумулятора на кожу или в глаза необходимо промыть соответствующий участок большим количеством воды и обратиться к врачу.
- ⚠ **Опасность проглатывания мелких частей!** Маленькие дети могут проглотить батарейки и подавиться ими. Поэтому батарейки необходимо хранить в недоступном для детей месте!
- Обращайте внимание на обозначение полярности: плюс (+) и минус (-).
- Если батарейка потекла, очистите отделение для батареек сухой салфеткой, надев защитные перчатки.
- Защищайте батарейки от чрезмерного воздействия тепла.
- ⚠ **Опасность взрыва!** Не бросайте батарейки в огонь.
- Не заряжайте и не замыкайте батарейки накоротко.
- Если прибор длительное время не используется, извлеките из него батарейки.
- Используйте батарейки только одного типа или равноценных типов.
- Заменяйте все батарейки сразу.
- Не используйте перезаряжаемые аккумуляторы!
- Не разбирайте, не открывайте и не разбивайте батарейки.

⚠ Утилизация батареек

- Выбрасывайте использованные, полностью разряженные батарейки в специальные контейнеры, сдавайте в пункты приема спецотходов или в магазины электрооборудования. Закон обязывает пользователей обеспечить утилизацию батареек.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Следующие знаки предупреждают о наличии в батарейках токсичных веществ:
  Pb = свинец,
  Cd = кадмий,
  Hg = ртуть.

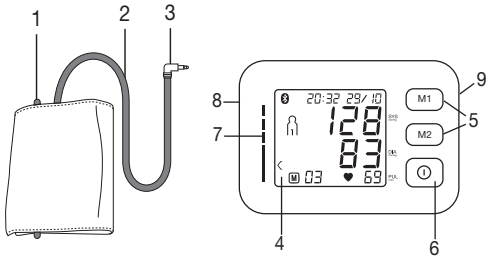


Указания по ремонту и утилизации

- Не выбрасывайте использованные батарейки в бытовой мусор. Утилизируйте использованные батарейки в предусмотренных для этого пунктах сбора.
- Запрещается самостоятельно проводить ремонт и тонкую настройку прибора. В противном случае надежность работы прибора больше не гарантируется.
- Ремонтные работы должны производиться только сервисной службой или авторизованными торговыми представителями.
- Не разбирайте прибор. Несоблюдение этих требований ведет к потере гарантии.
- В интересах защиты окружающей среды по окончании срока службы следует утилизировать прибор отдельно от бытового мусора. Утилизация должна производиться через соответствующие пункты сбора в Вашей стране. Прибор следует утилизировать согласно Директиве ЕС по отходам электрического и электронного оборудования – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). При появлении вопросов обращайтесь в местную коммунальную службу, ответственную за утилизацию отходов.



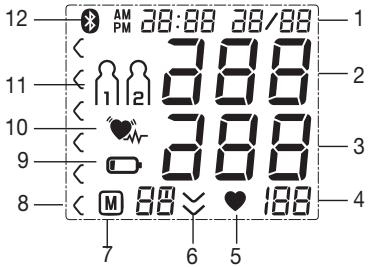
3. Описание прибора



1. Манжета
2. Шланг манжеты
3. Штекер манжеты
4. Дисплей
5. Кнопки сохранения **M1/M2**
6. Кнопка ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻
7. Индикатор риска
8. Разъем для штекера манжеты (с левой стороны)
9. Разъем для блока питания

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

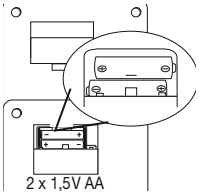
Индикация на дисплее:



1. Время/дата
2. Систолическое давление
3. Диастолическое давление
4. Измеренное значение пульса
5. Символ пульса ♥
6. Выпуск воздуха (стрелка)
7. Номер ячейки памяти/индикация среднего значения из сохраненных в памяти (A), утром (AM), вечером (PM)
8. Индикатор риска
9. Символ индикации смены батарейки
10. Символ нарушений сердечного ритма
11. Пользовательская память 1 2
12. Символ передачи данных по *Bluetooth*®

4. Подготовка к измерению

Установка батареек



- Снимите крышку отделения для батареек на задней стороне прибора.
- Вставьте 2 алкалиновые батарейки 1,5 В AA (тип LR06). Обязательно проследите за тем, чтобы батарейки были установлены с правильной полярностью в соответствии с маркировкой. Не используйте заряжаемые аккумуляторы.
- Снова тщательно закройте крышку отделения для батареек.

На дисплее мигает индикатор часов 24 h. Установите дату и время, выполнив описанные ниже действия.

При длительном отображении символа замены батареек проведение измерений невозможно, следует заменить все батарейки. После извлечения батареек из прибора дату и время необходимо устанавливать заново. Сохраненные в памяти результаты измерений не исчезают.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Настройка часового формата, даты, времени и *Bluetooth*®

В дальнейшем представлено описание функций и настроек прибора для измерения артериального давления.

Формат времени	→	Дата	→	Время	→	*Bluetooth*®

Обязательно правильно настройте дату и время. Только так можно сохранять в память и выводить на экран измеренные значения с правильной датой и временем.

ⓘ Удерживая нажатой кнопку сохранения **M1** или **M2**, можно быстрее настроить значения.

Удерживайте кнопку «⏻» ВКЛ./ВЫКЛ. нажатой в течение 5 секунд, если Вы не переустанавливали батарейки.

Формат времени

На дисплее замигает формат времени.

- С помощью кнопок сохранения **M1/M2** выберите желаемый часовой формат и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.⏻**



Дата

На дисплее замигает индикация года.

- С помощью кнопок сохранения M1/M2 выберите нужный год и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.⏻**



На дисплее замигает индикация месяца.

- С помощью кнопок сохранения **M1/M2** выберите нужный месяц и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.⏻**



На дисплее замигает индикация дня.

- С помощью кнопок сохранения **M1/M2** выберите день и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.⏻**



ⓘ При выборе 12-часового формата времени значение месяца будет отображаться перед значением дня.

Время

На дисплее замигает индикация часов.

- С помощью кнопок сохранения **M1/M2** выберите нужный час и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.⏻**



На дисплее замигает индикация минут.

- С помощью кнопок сохранения **M1/M2** выберите нужные минуты и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.⏻**



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

На дисплее замигает символ *Bluetooth*®.
С помощью кнопок сохранения **M1/M2** включите (замигает символ *Bluetooth*®) или отключите (символ *Bluetooth*® не будет отображаться на дисплее) автоматическую активацию передачи данных через *Bluetooth*® и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.**⏻.

ⓘ Во время передачи данных с помощью *Bluetooth*® расходуется заряд аккумулятора.

Использование с блоком питания

Прибор можно также использовать с блоком питания. При этом отделение для батареек должно быть пустым. Блок питания (номер для заказа 071.51) можно приобрести в специализированном магазине или через сервисную службу.

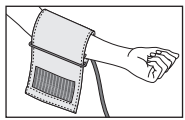
- В целях предотвращения возможного повреждения прибора для измерения кровяного давления используйте его только с указанным здесь блоком питания.
- Подключите блок питания к предусмотренному для этого разъему на правой стороне прибора для измерения кровяного давления. Блок питания должен подключаться только к сетевому напряжению, указанному на табличке на оборотной стороне устройства.
- Затем воткните сетевой штекер блока питания в розетку.
- После использования прибора для измерения кровяного давления сначала отключите блок питания от розетки, а затем отсоедините его от прибора. При обесточивании блока питания настройки даты и времени на приборе для измерения кровяного давления удаляются. Тем не менее, сохраненные данные результатов измерения остаются в вашем распоряжении.

5. Измерение кровяного давления

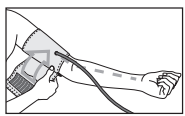
Для проведения измерений температура прибора должна соответствовать комнатной.
Измерение можно осуществлять на левой или правой руке.

Накладывание манжеты

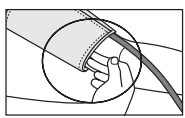
Наложите манжету на обнаженную левую руку выше локтя. Кровоснабжение руки не должно быть нарушено из-за слишком узкой одежды и т. п.



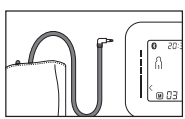
Накладывайте манжету на плечо так, чтобы ее нижний край располагался выше локтевого сгиба и артерии на 2–3 см. Шланг должен быть направлен в сторону ладони по центру.



Плотно, но не слишком туго оберните свободный конец манжеты вокруг руки и застегните с помощью застежки-липучки. Манжета должна прилегать так, чтобы под нее можно было просунуть два пальца.



Вставьте шланг манжеты в разъем для штекера манжеты.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

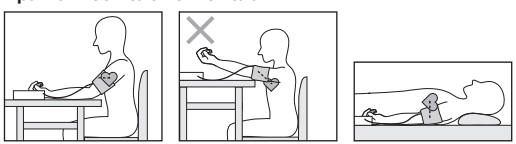
ⓘ Если измерение выполняется на правом плече, шланг должен находиться на внутренней стороне локтя. Проследите за тем, чтобы рука не лежала на шланге.

Давление в левой и правой руке может отличаться, что объясняет возможное различие в результатах измерений. Всегда проводите измерение на одной и той же руке.

Если различие в результатах слишком велико, необходимо обсудить с врачом, на какой руке будут проводиться измерения.

Внимание! Прибор разрешается использовать только с оригинальными манжетами. Манжета рассчитана на руку с окружностью плеча от 23 до 43 см.

Правильное положение тела



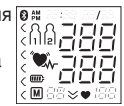
- Отдыхайте в течение 5 минут перед каждым измерением давления! В противном случае возможны отклонения результатов измерения.
- Измерение можно проводить сидя или лежа. Обязательно следите за тем, чтобы манжета находилась на уровне сердца.
- Для измерения кровяного давления займите удобное положение сидя. Спина и руки должны иметь опору. Не скрещивайте ноги. Поставьте ступни ровно на пол.
- Чтобы избежать искажения результатов, во время измерения следует вести себя спокойно и не разговаривать.

Измерение кровяного давления

Измерение

Наложите манжету, как описано выше, и займите удобное для измерения положение.

- Чтобы включить прибор для измерения кровяного давления нажмите кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻. На короткое время на дисплее отобразятся все элементы.



Процесс измерения начнется автоматически через 3 секунды. Измерение осуществляется во время накачивания манжеты воздухом.

ⓘ Измерение можно прервать в любой момент, нажав кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻

Как только прибор распознает пульс, отобразится символ пульса ♥.

- Отобразятся результаты измерения систолического давления, диастолического давления и пульса.



- Символ **EE** появляется, если измерение было произведено ненадлежащим образом (см. главу 10 «Сообщение об ошибке/устранение неисправностей»). Повторите измерение.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Теперь при помощи кнопок сохранения **M1** или **M2** выберите пользовательскую память. Если Вы не выбрали пользовательскую память, то результат измерения будет сохранен в пользовательской памяти последнего пользователя. На дисплее появляется соответствующий символ 1 или 2.
- Выключите прибор для измерения кровяного давления, нажав кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻. Таким образом в выбранной пользовательской памяти сохранится результат измерения.
- Если Вы не отключите прибор, то через 1 минуту он выключится самостоятельно.

Если активирована функция передачи данных через ***Bluetooth®***, то после подтверждения пользовательской памяти нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** начнется ⏻ передача данных.

- На дисплее замигает символ *Bluetooth®*. В течение 30 секунд прибор для измерения кровяного давления устанавливает связь с приложением.
- Как только соединение будет установлено символ *Bluetooth®* перестанет мигать. Все результаты измерения автоматически передаются приложению. После успешной передачи данных прибор отключается. Если передачу данных выполнить не удалось, на дисплее появится символ «**EE1**».
- Если в течение 30 секунд не будет установлено соединение с приложением, символ *Bluetooth®* погаснет, прибор для измерения кровяного давления автоматически отключится через 1 минуту.

Измерение

ⓘ Учтите, что для передачи данных в приложении «beurer HealthManager» необходимо добавить прибор для измерения кровяного давления в раздел «Мои устройства». Для передачи данных необходимо запустить приложение «beurer HealthManager».
Если текущие данные не отображаются на Вашем смартфоне, повторите передачу данных в соответствии с указаниями главы 8.

Если Вы забудете выключить прибор, он выключится автоматически примерно через 30 секунд. В этом случае измеренное значение также сохранится в выбранной или последней использованной пользовательской памяти, а данные при активированной функции передачи данных через *Bluetooth®* будут перенесены.

- Перед повторным измерением подождите не менее 5 минут!



6. Оценка результатов

Нарушения сердечного ритма

Данный прибор во время измерения может идентифицировать возможные нарушения сердечного ритма и при их наличии сообщает о них после измерения символом . Это может указывать на аритмию. Аритмия — это болезнь, при которой возникает аномальный сердечный ритм, вызванный ошибками в биоэлектрической системе, регулирующей биение сердца. Симптомы (неравномерное или

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

преждевременное сердцебиение, медленный или слишком быстрый пульс) могут быть вызваны заболеваниями сердца, возрастом, предрасположенностью к соответствующим заболеваниям, чрезмерным употреблением кофе, никотина и алкоголя, стрессом или недостатком сна. Аритмия может быть выявлена только в результате обследования у врача. Если после первого измерения на дисплее отображается символ  , повторите измерение. Обратите внимание на то, что в течение 5 минут перед измерением нельзя заниматься активной деятельностью, а во время измерения нельзя говорить или двигаться. Если символ появляется часто, обратитесь к врачу.

Самодиагностика и самолечение на основе результатов измерения могут быть опасны. Обязательно следуйте рекомендациям своего врача.

Индикатор риска:

Оценку результатов измерений можно провести с помощью таблицы, представленной ниже.

Однако эти стандартные значения служат только общим ориентиром, так как индивидуальные значения кровяного давления у разных людей варьируются в зависимости от принадлежности к той или иной возрастной группе и т. п. Важно регулярно консультироваться с врачом. Врач определит Ваши индивидуальные значения нормального кровяного давления, а также значения, выше которых кровяное давление следует классифицировать как опасное.

Градация на дисплее и шкала на приборе показывают, в каком диапазоне находится измеренное давление. Если значения систолического и диастолического давления находятся в разных диапазонах (например, систолическое давление — высокое в допустимых пределах, а диастолическое — нормальное), то графическое деление на приборе всегда будет отображать более высокие пределы, как в описанном примере: высокое в допустимых пределах.

Диапазон значений кровяного давления	**Систолическое давление** (в мм рт. ст.)	**Диастолическое давление** (в мм рт. ст.)	**Рекомендуемые меры**
Степень 3: тяжелая гипертония	≥ 180	≥ 110	обращение к врачу
Степень 2: пограничная гипертония	160–179	100–109	обращение к врачу
Степень 1: слабая степень гипертонии	140–159	90–99	регулярное посещение врача
Высокое в допустимых пределах	130–139	85–89	регулярное посещение врача
Нормальное	120–129	80–84	Самоконтроль
Оптимальное	< 120	< 80	Самоконтроль

Источник: ВОЗ, 1999 (World Health Organization)

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

7. Просмотр и удаление результатов измерения

Пользовательская память

Результаты каждого успешного измерения сохраняются с указанием даты и времени измерения. Когда количество сохраненных результатов измерения превышает 60, более ранние данные перезаписываются.

- С помощью кнопок сохранения **M1** или **M2** выберите нужную пользовательскую память (1, 2), когда прибор выключен.

– Для просмотра сохраненных в пользовательской памяти 1 результатов измерений нажмите кнопку сохранения **M1**.

– Для просмотра сохраненных в пользовательской памяти 2 результатов измерений нажмите кнопку сохранения **M2**.
На дисплее появится среднее значение всех измерений. Если *Bluetooth*® активирован (на дисплее отображается мигающий символ), прибор для измерения кровяного давления пытается установить соединение с приложением. Нажатием кнопки **M1** Вы можете прервать передачу данных, на дисплее отобразятся средние значения.

Пользовательская память



Нажатием кнопки **M2** Вы можете прервать передачу данных, и на дисплее отобразятся результаты измерения пользовательской памяти 2. Символ исчезнет с дисплея. Кнопки становятся неактивными после установки соединения и в процессе передачи данных.

Если Вы выбрали пользовательскую память 1, нажмите кнопку сохранения **M1**.
Если Вы выбрали пользовательскую память 2, нажмите кнопку сохранения **M2**.

Средние значения

На дисплее замигает A.
Отобразится среднее значение всех сохраненных в данной пользовательской памяти результатов измерений.



- Нажмите соответствующую кнопку сохранения (**M1** или **M2**).

На дисплее замигает AM.
Отобразится среднее значение результатов утренних измерений за последние 7 дней (утро: 5:00 – 9:00).



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Средние значения

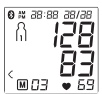
- Нажмите соответствующую кнопку сохранения (**M1** или **M2**).

На дисплее замигает PM.
Отобразится среднее значение результатов вечерних измерений за последние 7 дней (вечер: 18:00 – 20:00).



Результаты отдельных измерений

- При повторном нажатии соответствующей кнопки сохранения (**M1** или **M2**) на дисплее отобразится результат последнего измерения (в качестве примера используется измерение 03).



- Если еще раз нажать кнопку сохранения (**M1** или **M2**), можно просмотреть результаты отдельных измерений.

- Чтобы вновь выключить прибор, нажмите кнопку ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻.

ⓘ Из меню можно в любое время выйти нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.⏻**

Удаление результатов измерения

- Для удаления содержимого соответствующей пользовательской памяти выберите пользовательскую память.
- Запустите запрос средних результатов измерений. На дисплее замигает R и отобразится среднее значение всех сохраненных в данной пользовательской памяти результатов измерений.
- Удерживайте кнопки сохранения **M1** и **M2** в течение 5 секунд.

Все значения текущей пользовательской памяти будут удалены.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Удаление результатов отдельных измерений

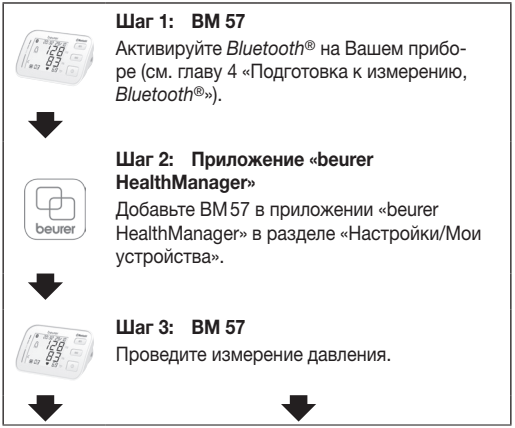
Для удаления отдельных результатов измерений соответствующей пользовательской памяти сначала выберите пользовательскую память.

- Запустите запрос результатов отдельных измерений.
- Нажмите обе кнопки сохранения **M1** и **M2** и удерживайте их нажатыми в течение 5 секунд.
- Выбранный результат измерения будет удален. На дисплее на некоторое время отобразится значение CL 00.
- Если Вы хотите удалить другие результаты измерений, повторите действия, описанные выше.

Вы в любое время можете выключить прибор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ**.

Передача данных с помощью *Bluetooth*® low energy technology

У Вас есть возможность перенести измеренные и сохраненные на приборе значения на смартфон при помощи *Bluetooth*® low energy technology.
Вам понадобится приложение «beurer HealthManager». Оно доступно для загрузки в App Store.
Для переноса данных выполните следующие действия.
Если в меню настроек активирована функция *Bluetooth*®, то после проведения измерений передача данных произойдет автоматически. В левом верхнем углу дисплея появится символ ᛒ (см. главу 4 «Подготовка к измерению»).



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Шаг 4 BM 57	**Шаг 4 BM 57**
Передача данных сразу после измерения: • Если активирована функция передачи данных через ***Bluetooth®***, то после подтверждения пользовательской памяти нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** начнется ⓘ передача данных.	Передача данных в другое время: • Перейдите в режим вызова данных из памяти (гл. 7). Выберите нужную пользовательскую память. Передача данных через *Bluetooth®* будет запущена автоматически.

ⓘ Для передачи данных необходимо запустить приложение «beurer HealthManager».

Чтобы обеспечить передачу данных без помех, снимите чехол со смартфона, если он есть. Запустите передачу данных в приложении «beurer HealthManager».

The *Bluetooth®* word mark and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by Beurer GmbH is under license. Other trademarks and trade names are those of their respective owners.

8. Очистка и хранение прибора и манжеты

- Производите очистку прибора и манжеты с осторожностью. Используйте только слегка увлажненную салфетку.
- Не используйте чистящие средства или растворители.
- Ни в коем случае не опускайте прибор и манжету в воду, так как попадание воды приведет к повреждению прибора и манжеты.
- При хранении на приборе и манжете не должны стоять тяжелые предметы. Извлеките батарейки. Нельзя слишком сильно сгибать шланг манжеты.

В таких случаях повторите измерение или передачу данных.

Проследите за тем, чтобы шланг манжеты был надлежащим образом подсоединен, не двигайтесь и не разговаривайте во время измерения.

9. Сообщение об ошибке/устранение ошибок

При возникновении ошибок на дисплее появляется сообщение об ошибке **EE**.

Сообщения об ошибках появляются, если

- невозможно измерить систолическое или диастолическое давление (**EE 1**),
- манжета повреждена, манжета прилегает слишком сильно или слишком слабо (**EE2**),
- давление накачивания превышает 290 мм рт. ст. (**EE3**),
- Не удалось передать данные по *Bluetooth®* (**EE 7**),

10. Технические данные

№ модели	BM 57
Метод измерения	Осциллометрическое, неинвазивное измерение кровяного давления на плече

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Диапазон измерения	Давление в манжете 0 – 300 мм рт. ст., систолическое 50–250 мм рт. ст., диастолическое 40-180 мм рт. ст., пульс 40–180 ударов/мин
Точность индикации	± 3 мм рт. ст. для систолического, ± 3 мм рт. ст. для диастолического, пульс ± 5 % от указываемого значения
Погрешность измерения	Максимально допустимое стандартное отклонение по результатам клинических испытаний: 8 мм рт. ст. для систолического/ 8 мм рт. ст. для диастолического давления
Память	2 блока по 60 ячеек памяти
Размеры	Д 94 мм x Ш 161 мм x В 64 мм
Вес	317 g (без манжеты)
Размер манжеты	от 23 до 43 см
Допустимые условия эксплуатации	от 10 до 40 °C, относительная влажность воздуха ≤85% (без образования конденсата)
Допустимые условия хранения	От -20 °C до 55 °C, относительная влажность воздуха ≤85%, давление окружающей среды 800–1050 гПа
Электропитание	2 батарейки типа AA по 1,5В ⎓ ⎓ ⎓
Срок службы	Примерно 150 измерений, в зависимости от кровяного давления и давления накачивания, а также от количества соединений *Bluetooth*® .
Принадлежности	Манжета, инструкция по применению, сумка для хранения
Классификация	Внутреннее питание, IP22, без AP или APG, продолжительное использование, рабочая часть типа BF
Передача данных с помощью беспроводной технологии *Bluetooth*® wireless technology	Прибор для измерения кровяного давления работает с *Bluetooth*® low energy technology, частотный диапазон 2,4 ГГц, совместим со смартфонами и планшетными компьютерами, оснащенными *Bluetooth* 4.0 Список поддерживаемых смартфонов и планшетных компьютеров

Серийный номер находится на приборе или в отделении для батареек.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

В связи с усовершенствованием продукта компания оставляет за собой право на изменение технических характеристик без предварительного уведомления.

- Данный прибор соответствует европейскому стандарту EN60601-1-2 и требует особых мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости. Следует учесть, что переносные и мобильные высокочастотные коммуникационные устройства могут повлиять на работу данного прибора. Более точные данные можно запросить по указанному адресу сервисной службы или прочитать в конце инструкции по применению на стр. 128 – 131.
- Прибор соответствует требованиям директивы ЕС 93/42/ЕС о медицинском оборудовании, закона о медицинском оборудовании, а также европейских стандартов EN1060-1 (неинвазивные приборы для измерения артериального давления, часть 1: общие требования) и EN1060-3 (неинвазивные приборы для измерения артериального давления, часть 3: дополнительные требования к электромеханическим системам измерения артериального давления) и IEC80601-2-30 (медицинские электрические приборы, часть 2 – 30: особые предписания по обеспечению безопасности, включая основные характеристики мощности автоматизированных неинвазивных приборов для измерения артериального давления).
- Точность данного прибора для измерения кровяного давления была тщательно проверена, прибор был разработан с расчетом на длительный срок эксплуатации. При использовании прибора в медицинских учреждениях следует выполнять метрологический контроль с помощью соответствующих средств. Точные данные для проверки точности прибора можно запросить в сервисном центре.
- Настоящим мы гарантируем, что данное изделие соответствует европейской директиве R&TTE (Директива ЕС по средствам радиосвязи и телекоммуникационному оконечному оборудованию) 1999/5/ЕС.
  Обратитесь в сервисный центр по указанному адресу для получения подробных сведений — например, о соответствии директивам ЕС.

11. Блок питания

№ модели	8194047/02
Вход	100–240 В перем. тока/50–60 Гц
Выход	6 В, 600 мА, только в комбинации с приборами для измерения кровяного давления Beurer
Защита	Прибор имеет двойную защитную изоляцию, он оборудован предохранителем с первичной стороны, отключающим прибор от сети в случае неисправности. Перед началом использования блока питания убедитесь в том, что батарейки извлечены из отделения для батареек.
⧈	С защитной изоляцией/класс защиты 2

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Корпус и защитные покрытия	Корпус блока питания защищает от прикосновения к деталям, которые находятся или могут находиться под напряжением (штифты, иглы, контрольные крючки). Пользователь не должен одновременно прикасаться к пациенту и к выходному штекеру блока питания постоянного/ переменного тока.

12. Гарантия

Мы предоставляем гарантию на дефекты материалов и изготовления этого прибора на срок 36 месяца 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
– а случаи собственной вины покупателя. Товар сертифицирован
– при отсутствии кассового чека.
Товар сертифицирован.
Срок эксплуатации изделия: мин 5 лет
Фирма-изготовитель: Бойрер Гмбх
www.beurer.com

Дата продажи _____

Подпись продавца _____

Штамп магазина _____

Подпись покупателя _____

Сервисный центр:

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Beurer GmbH • Söflinger Straße 218 • 89077 Ulm, Germany • www.beurer.com
www.beurer-gesundheitsratgeber.com • www.beurer-healthguide.com

CE 0483

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

beurer
medical

BM 58



RUS **Прибор для измерения кровяного давления в плечевой артерии**
Инструкция по применению

CE 0483

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Многоуважаемый покупатель!

Мы рады тому, что Вы выбрали товар из нашего ассортимента. Изделия нашей компании являются изделиями высочайшего качества, используемые 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 Beurer

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 также предупреждены об имеющихся нарушениях ритма сердца.

Полученные результаты измерений классифицируются и отображаются в графическом виде.
Сохраняйте данную инструкцию по применению для последующего использования и храните ее в месте, доступном для других пользователей.

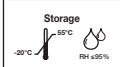
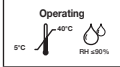
2. Важные указания

Пояснения к символам

В инструкции по применению, на упаковке и на типовой табличке прибора и принадлежностей используются следующие символы:

	Осторожно!
	Указание Отмечает важную информацию
	Соблюдайте инструкцию по применению

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.uvacert.ru | info@uvacert.ru

	Аппликатор типа BF
	Постоянный ток
	Утилизация прибора в соответствии с Директивой ЕС по отходам электрического и электронного оборудования ЕС — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).
	Производитель
	Допустимая температура при транспортировке и хранении. Допустимая влажность при транспортировке и хранении.
	Допустимая рабочая температура и влажность воздуха
	Хранить в сухом месте
SN	Серийный номер
CE 0483	Символ CE подтверждает соответствие основным требованиям директивы о медицинских изделиях 93/42/EEC.

Указания по применению

- Для сравнительного анализа данных всегда измеряйте свое артериальное давление только в определенные часы.
- Не занимайтесь активной деятельностью в течение 5 минут перед измерением!
- При проведении нескольких сеансов измерения у одного пользователя интервал между измерениями должен составлять 5 минут.
- За 30 минут до измерения следует воздерживаться от приема пищи и жидкости, курения или физических нагрузок.
- При наличии сомнений относительно полученных результатов повторите измерение.
- Полученные вами самостоятельно результаты измерений носят исключительно информативный характер и не могут заменить медицинского обследования! Обсудите результаты ваших измерений с врачом, но ни в коем случае не принимайте самостоятельных решений относительно лечения (например, по использованию лекарств и их дозировке), опираясь на них!
- Не используйте прибор для измерения артериального давления у новорожденных детей и у женщин, страдающих преэклампсией. Перед использованием прибора для измерения артериального давления во

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.neracert.ru | info@neracert.ru

время беременности рекомендуется проконсультироваться с врачом.
- Заболевания системы кровообращения могут привести к неправильным результатам измерения или снижению точности измерения. Погрешности в результатах измерения также возможны при пониженном артериальном давлении, диабете, нарушениях кровоснабжения и сердечного ритма, при ознобе или дрожи.
- Не используйте прибор для измерения артериального давления вместе с высокочастотным хирургическим прибором.
- Применяйте прибор только для лиц с обхватом плеча, предусмотренным параметрами прибора.
- Обратите внимание на то, что во время накачивания может быть нарушена подвижность соответствующей части тела.
- Во время измерения кровяного давления не допускается прерывание циркуляции крови на длительное время. При сбое в работе прибора снимите манжету с руки.
- Избегайте механического сужения, сдавливания или сгибания шланга манжеты.
- Избегайте длительного давления в манжете и частых измерений. Нарушение кровообращения может привести к повреждениям.
- Убедитесь в том, что к кровеносным сосудам руки, на которую накладывается манжета, не подсоединено медицинское оборудование (через внутрисосудистый доступ, артериовенозный шунт или при внутрисосудистой терапии).
- Не используйте манжету у лиц с ампутацией груди.
- Во избежание дальнейших повреждений не кладите манжету поверх ран.
- Питание прибора производится от батареек или от блока питания. Помните, что перенос данных и их сохранение возможны только в том случае, если прибор получает питание. В приборе сбрасываются дата и время, если батарейки разряжены или блок питания отсоединен от электросети.
- В целях экономии энергии прибор для измерения артериального давления отключается автоматически, если в течение 1 минут не была нажата ни одна кнопка.
- Допускается использование прибора только в целях, описываемых в данной инструкции по применению. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, вызванный неквалифицированным или неправильным использованием прибора.

⚠ Указания по хранению и уходу

- Аппарат состоит из прецизионных и электронных узлов. Точность результатов измерений и срок службы

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

аппарата зависят от правильности обращения с прибором:

– 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 по обращению с батарейками

- При попадании жидкости из аккумулятора на кожу или в глаза необходимо промыть соответствующий участок большим количеством воды и обратиться к врачу.
- ⚠ **Опасность проглатывания мелких частей!** Маленькие дети могут проглотить батарейки и подавиться ими. Поэтому батарейки необходимо хранить в недоступном для детей месте!
- Обращайте внимание на обозначение полярности: плюс (+) и минус (–).
- Если батарейка потекла, очистите отделение для батареек сухой салфеткой, предварительно надев защитные перчатки.
- Защищайте батарейки от чрезмерного воздействия тепла.
- ⚠ **Опасность взрыва!** Не бросайте батарейки в огонь.
- Не заряжайте и не замыкайте батарейки накоротко.
- Если прибор длительное время не используется, извлеките батарейки из отделения для батареек.
- Используйте батарейки только одного типа или равноценных типов.
- Заменяйте все батарейки сразу.
- Не используйте перезаряжаемые аккумуляторы!
- Не разбирайте, не вскрывайте и не разбивайте батарейки.

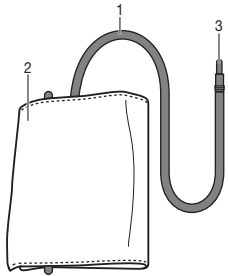
ⓘ Указания по ремонту и утилизации

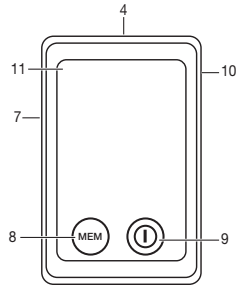
- Батарейки запрещается выбрасывать в бытовой мусор. Утилизируйте использованные батарейки через соответствующий пункт сбора отходов.
- Не открывайте прибор. Несоблюдение ведет к потере гарантии.

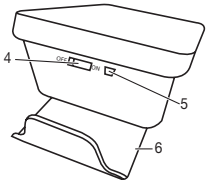
Регистрация МИ в Росаккредагентстве
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Запрещается самостоятельно ремонтировать или регулировать прибор. В этом случае больше не гарантируется безупречность работы.
- Ремонт разрешается выполнять только сервисной службе фирмы Beurer или авторизированным сервисным организациям. Но перед любыми рекламациями вначале проверьте батарейки и, при необходимости,замените их.
- В интересах защиты окружающей среды по окончании срока службы следует утилизировать прибор отдельно от бытового мусора.
  Утилизация должна производиться через соответствующие пункты сбора в Вашей стране. Прибор следует утилизировать согласно Директиве ЕС по отходам электрического и электронного оборудования – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). В случае вопросов обращайтесь в местную коммунальную службу, ответственную за утилизацию отходов.

3. Описание прибора







1. Шланг манжеты
2. Манжета
3. Штекер манжеты
4. Выключатель сенсорного дисплея
5. USB – интерфейс
6. Держатель для манжеты
7. Гнездо для штекера манжеты (левая сторона)
8. Кнопка ввода в память **MEM**
9. Кнопка START/STOP ⏻
10. Гнездо для сетевого переходника
11. Дисплей

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.neracert.ru | info@neracert.ru

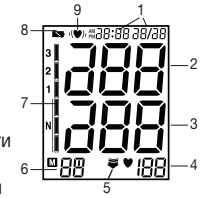
Выключатель сенсорного дисплея

На приборе имеется сенсорный дисплей. Чтобы избежать случайного включения сенсорного дисплея, держите его выключатель в позиции **OFF**, когда Вы не пользуетесь прибором. Для начала работы с прибором переведите выключатель сенсорного дисплея в позицию **ON**. При прикосновении к сенсорному дисплею (кнопка START/ STOP ⏻ или кнопка **MEM**) раздается звуковой сигнал.
Примечание: Вы можете в любое время отключить прибор, передвинув выключатель сенсорного дисплея в позицию **OFF**.

Держатель для манжеты

Благодаря держателю для манжеты на нижней части прибора у Вас есть возможность удобно разместить манжету на хранение. Для этого двумя большими пальцами выдвиньте держатель для манжеты до щелчка (см. также главу: Установка батарейки).

Индикация на дисплее:



1. Время и дата
2. Систолическое давление
3. Диастолическое давление
4. Показания пульса
5. Выпускание воздуха (стрелка)
6. Индикация содержимого памяти Среднее значение (AV), утром (AM), вечером (PM) номер ячейки памяти
7. Оценка результатов измерений
8. Пиктограмма замены батареек
9. Распознавание аритмии

Интерфейс ПК

С помощью прибора для измерения артериального давления Beurer Вы можете перенести на ПК измеренные значения. Для этого вам потребуется USB-кабель (входит в комплект поставки), а также программа Beurer Health Manager. Данное программное обеспечение можно бесплатно загрузить в разделе Сервис/Загрузки на сайте www.beurer.com.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Требования к системе для программного обеспечения Beurer Health Manager

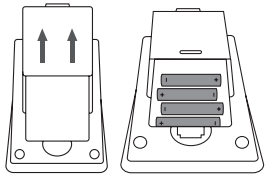
1. Поддерживаемые операционные системы:
- Windows XP SP3
- Windows Vista SP1 или более поздние версии
- Windows 7
- Windows 7 SP1
- Windows 8

2. Поддерживаемые архитектуры:
- x86 (32 бит)
- x64 (64 бит)

3. Требования к аппаратному обеспечению:
- Рекомендуется: минимум Pentium 1 ГГц или быстрее с ОЗУ не менее 1 ГБ
- Свободная память в главном разделе диска не менее:
  – x86 — 600 МБ
  – x64 — 1,5 ГБ
- Графическое разрешение от: 1024 x 768 пикселей
- USB-порт 1.0 или больше

4. Подготовка к измерению

Установка батарейки



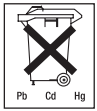
- Выдвиньте держатель для манжеты на задней стенке прибора вверх до щелчка.
- Откройте крышку отделения для батареек.
- Установите 4 алкалиновых батарейки типа AA 1,5В. Следите за тем, чтобы батарейки были вставлены с соблюдением полярности. Заряжаемые аккумуляторные батареи использовать нельзя.
- Аккуратно закройте крышку батарейного отсека.

Если постоянно светится индикация замены батареек проведение измерений больше невозможно, и Вы должны заменить все батарейки. После удаления батареек из аппарата необходимо заново настроить время. Использованные, 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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Утилизация батареек

- Выбрасывайте использованные, полностью разряженные батарейки в специальные контейнеры, сдавайте в пункты приема спецотходов или в магазины электрооборудования. Закон обязывает пользователей обеспечить утилизацию батареек.
- Следующие знаки предупреждают о наличии в батарейках токсичных веществ:
  Pb = свинец,
  Cd = кадмий,
  Hg = ртуть.



Настройка времени и даты

Вам необходимо установить дату и время. Только так Вы сможете правильно сохранять в памяти измеренные Вами значения с датой и временем и затем выводить их на экран.

Примечание: Удерживая нажатой кнопку **MEM**, Вы сможете быстрее установить значения.

Для настройки даты и времени действуйте следующим образом:

- Переведите выключатель сенсорного дисплея в позицию **ON**.
- Нажмите одновременно кнопки START/STOP и **MEM**, надпись «24 ч» начнет мигать. При помощи кнопки **MEM** выберите режим: 12 ч или 24 ч. Подтвердите выбор кнопкой START/STOP. Позиции для индикации года начнут мигать. При помощи кнопки **MEM** установите год и подтвердите нажатием кнопки START/STOP ⏻.
- После этого установите месяц, день, час и минуту, каждый раз подтверждая настройку нажатием кнопки START/STOP ⏻.
- При повторном нажатии кнопки START/STOP ⏻, дисплей отключается.

Примечание: в режиме 24 ч дата отображается в формате число/месяц. В режиме 12 ч — месяц/число.

Использование с блоком питания

Прибор можно также использовать с блоком питания. При этом отделение для батареек должно быть пустым. Блок питания (номер для заказа 071.60) можно приобрести в специализированном магазине или через сервисную службу.

- В целях предотвращения возможного повреждения прибора для измерения артериального давления используйте его только с указанным здесь блоком питания.
- Подключите блок питания к предусмотренному для этого разъему на правой стороне прибора для измерения артериального давления. Блок питания должен подключаться только к сетевому напряжению,

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

указанному на табличке на оборотной стороне устройства.

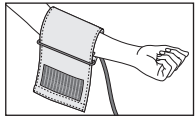
- Затем воткните сетевой штекер блока питания в розетку.
- После использования прибора для измерения артериального давления сначала выньте блок питания из розетки, а затем отсоедините его от прибора. При обесточивании блока питания настройки даты и времени на приборе для измерения артериального давления удаляются. Однако сохраненные результаты измерения остаются в памяти прибора.

5. Измерение кровяного давления

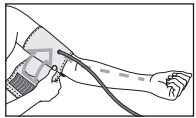
Пожалуйста, перед измерением храните прибор при комнатной температуре.

Наложить манжету

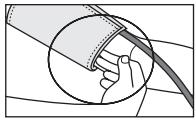
Наденьте манжету на обнаженное левое предплечье. Примите меры, чтобы слишком тесные элементы одежды или что-либо иное не нарушало нормальное кровообращение на руке.



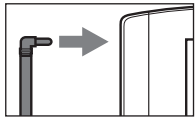
Манжета должна быть помещена на предплечье так, чтобы нижняя ее кромка была на 2–3 см выше локтевого сгиба и располагалась над артерией. Соединительная трубка должна показывать в направлении середины ладони.



Плотно, но не слишком туго оберните свободный конец манжеты вокруг руки и застегните с помощью застежки-липучки. Манжета должна прилегать так, чтобы под нее можно было просунуть два пальца.



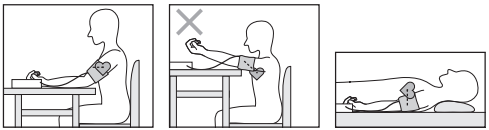
Вставьте шланг манжеты в разъем для штекера манжеты.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.neracert.ru | info@neracert.ru

Внимание! Эксплуатация прибора допускается только с оригинальной манжетой. Данная манжета пригодна для руки с окружностью от 22 до 30 см. Под номером 163.246 можно заказать манжету большего размера (для окружности руки от 30 до 42 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.
- Для измерения кровяного давления займите удобное положение сидя. Спина и руки должны иметь опору. Не скрещивайте ноги. Поставьте ступни ровно на пол.
- Чтобы не исказить результаты измерения, следует вести себя во время измерения спокойно и не разговаривать.

Выполнить измерение кровяного давления

- Переведите выключатель сенсорного дисплея в позицию **ON**.
- Наденьте манжету, как было описано выше, и примите положение, в котором будет проводиться измерение.
- Включите аппарат нажатием кнопки START/STOP ⏻. После полного изображения отображается пользовательская память, которой пользовались в последний раз: (U1 или U2). Чтобы перейти к другой пользовательской памяти, нажмите кнопку **MEM** и подтвердите Ваш выбор нажатием кнопки START/STOP ⏻. Если нажатия кнопки не последует, через 5 секунд автоматически будет использоваться пользовательская память, к которой обращались последней.
- Перед измерением на короткое время появляется последний сохраненный результат измерения. Если в памяти не сохранены измерения, прибор показывает величину 0.
- Манжета накачивается автоматически. Затем давление воздуха в манжете медленно стравливается. При уже распознанной тенденции к высокому кровяному давлению производится повторное накачивание и давление в манжете еще раз повышается. Как только распознается пульс, появляется пиктограмма ♥.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Вы можете прервать измерение в любой момент нажатием кнопки START/STOP ⏻, или передвинув выключатель сенсорного дисплея в позицию **OFF**.
- Вы можете в любой момент прервать измерение нажатием.
- Пиктограмма Er_ появляется, если измерение не может быть выполнено должным образом. Прочтите главу «Сообщения о неисправностях/Устранение неисправностей» в данной инструкции и повторите измерение.
- Результат измерения автоматически сохраняется в памяти.
- Для отключения нажмите кнопку START/STOP ⏻ или передвиньте выключатель сенсорного дисплея в позицию **OFF**. Если Вы забыли выключить аппарат, он автоматически отключится примерно через 1 минуту.

Перед проведением нового измерения следует выждать не менее 5 минут!

6. 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.

Оценка результатов измерений:

Оценку результатов измерений можно провести с помощью таблицы, представленной ниже.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.sensorcrt.ru | info@sensorcrt.ru

Однако эти стандартные значения служат только общим ориентиром, так как индивидуальные значения кровяного давления у разных людей варьируются в зависимости от принадлежности к той или иной возрастной группе и т. п.

Важно регулярно консультироваться с врачом. Врач определит Ваши индивидуальные значения нормального кровяного давления, а также значения, выше которых кровяное давление следует классифицировать как опасное. Столбчатая диаграмма на дисплее и шкала на приборе показывают, в каком диапазоне находится измеренное давление.

Если значения систолического и диастолического давления находятся в разных диапазонах (например, систолическое давление — высокое в допустимых пределах, а диастолическое — нормальное), то графическое деление на приборе всегда будет отображать более высокие пределы, как в описанном примере: «высокое в допустимых пределах».

Диапазон значений кровяного давления	**Систолическое давление** (в мм рт. ст.)	**Диастолическое давление** (в мм рт. ст.)	**Рекомендуемые меры**
Степень 3: тяжелая гипертония	≥ 180	≥ 110	Обращение к врачу
Степень 2: пограничная гипертония	160–179	100–109	Обращение к врачу
Степень 1: слабая степень гипертонии	140–159	90–99	Регулярное посещение врача
Высокое в допустимых пределах	130–139	85–89	Регулярное посещение врача
Нормальное	120–129	80–84	Самоконтроль
Оптимальное	< 120	< 80	Самоконтроль

Источник: ВОЗ, 1999 (World Health Organization).

7. Сохранение, вызов и удаление результатов измерения

- Результаты каждого успешного измерения сохраняются в памяти вместе с датой и временем. При более чем 30 результатах самый старый результат переписывается.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Переведите выключатель сенсорного дисплея в позицию **ON**.
- Выберите при помощи кнопки **MEM**, а затем при помощи кнопки START/STOP ⏻ нужную пользовательскую память. Если нажать кнопку **MEM** еще раз, отобразится среднее значение Ø из всех сохраненных в данной пользовательской памяти измеренных значений. Если нажать кнопку **MEM** еще раз, отобразится среднее значение из всех результатов утренних измерений за последние 7 дней (Утро: 5.00 – 9.00, индикация ØAM). Если нажать кнопку **MEM** еще раз, отобразится среднее значение из всех результатов вечерних измерений за последние 7 дней (Вечер: 18.00 – 20.00, индикация ØPM). При дальнейшем нажатии кнопки **MEM** каждый раз будут отображаться результаты отдельных последних измерений с указанием даты и времени.
- Вы можете очистить память, удерживая кнопку **MEM** нажатой в течение 3 секунд. Все значения, сохраненные в используемой в данное время пользовательской памяти, после тройного звукового сигнала будут удалены.
- Для отключения снова нажмите кнопку **MEM** или кнопку START/STOP ⏻ или передвиньте выключатель сенсорного дисплея в позицию **OFF**.
- Если Вы забудете выключить прибор, он отключится автоматически через 2 минуты.

8. Передача результатов измерения

С помощью USB-кабеля подключите Ваш прибор для измерения артериального давления к компьютеру.

ⓘ Во время измерения давления передача данных невозможна.

На дисплее отобразится индикатор подключения к компьютеру (PC). Запустите передачу данных на компьютер в программе HealthManager. Во время передачи данных на дисплее отображается анимация. В случае успешной передачи данных появится сообщение, как показано на рис. 1. Если во время передачи данных произошла ошибка, на дисплее появится соответствующее сообщение, представленное на рис. 2. В этом случае прервите соединение с компьютером и перезапустите передачу данных.



рис. 2



рис. 1

Прибор для измерения артериального давления автоматически отключается, если он не используется в течение 30 секунд, а также в случае прерывания связи с компьютером.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.neracert.ru | info@neracert.ru

9. Сообщения о неисправностях / Устранение неисправностей

При неисправностях на дисплее появляется сообщение Er_.

Сообщения об ошибках появляются, если

- не удалось измерить систолическое или диастолическое давление (на дисплее появляется надпись Er 1 или Er2);
- значения измерения систолического или диастолического давления не входят в диапазон измерения (на дисплее появляется надпись Hi или Lo);
- манжета затянута слишком слабо или слишком туго (на дисплее появляется надпись Er3 или Er4);
- во время накачивания воздуха давление превысило 300 мм рт. ст. (на дисплее появляется надпись Er5);
- накачивание длится более 160 с (на дисплее появляется надпись Er6);
- произошел сбой в работе системы или прибора (на дисплее появляется надпись ErA, Er0, Er7 или Er8);
- батарейки почти разряжены  .

В таких случаях выполните повторное измерение. Следите за тем, чтобы Вы не двигались и не разговаривали.

При необходимости установите батарейки снова на место или замените их.

Сигнал тревоги при несоблюдении технических данных — описание

Если измеренное значение артериального давления (систолического или диастолического) находится за пределами границ, указанных в разделе «Технические данные», на дисплее отобразится сигнал тревоги, имеющий вид сообщения «Hi » или «Lo». В этом случае следует обратиться к врачу или проверить правильность процедуры измерения.

Данные значения сигнала тревоги установлены на предприятии-изготовителе и не могут быть изменены или деактивированы. Согласно стандарту IEC 60601-1-8, эти значения обладают низким приоритетом.

Сигнал тревоги при несоблюдении технических данных не требует сброса и отключается самостоятельно. Отображаемый на дисплее сигнал исчезает автоматически примерно через 8 секунд.

10. Очистка и хранение прибора

- Осторожно очистите прибор и манжету слегка смоченной тряпкой.
- Запрещается использование чистящих средств или растворителей.
- Не допускайте попадание прибора в воду, т.к. в результате в него может проникнуть жидкость и повредить прибор.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.neracert.ru | info@neracert.ru

- При хранении аппарата на него нельзя ставить тяжелые предметы. Запрещается сильно перегибать соединительную трубку манжеты.

11. Технические данные

Модель №	BM 58
Метод измерения	Осциллометрическое, неинвазивное измерение кровяного давления на плече
Диапазон измерений	Давление в манжете 0–300 мм рт. ст., для систолического 60–260 мм рт. ст., для диастолического 40–199 мм рт. ст., Пульс 40–180 ударов/мин.
Точность индикации	±3 мм рт. ст. для систолического, ±3 мм рт. ст. для диастолического, пульс ±5 % от определяемого значения
Надежность измерений	максимально допустимое стандартное отклонение по результатам клинических испытаний: 8 мм рт. ст. для систолического / 8 мм рт. ст. для диастолического давления
Память	2 x 60 ячеек памяти
Размеры	Д 100 мм x Ш 150 мм x В 58 мм
Вес	Примерно 364 г (без батареек)
Размер манжеты	от 22 до 30 мм
Доп. условия эксплуатации	от +5 °C до +40 °C, ≤ 90 % при относительной влажности воздуха (без образования конденсата)
Доп. условия хранения	от -20 °C до +55 °C, ≤ 95 % при относительной влажности воздуха, 800–1050 гПа давления окружающей среды
Электропитание	4 x 1,5 В ⎓ батарейки типа AA
Срок службы батареек	Для ок. 500 измерений, в зависимости от высоты кровяного давления или давления накачивания
Принадлежности	Манжета, инструкция по применению, 4 батарейки 1,5 В типа AAA, USB-кабель, сумка для хранения
Классификация	Внутренне обеспечение, IPX0, без AP или APG, продолжительное использование, аппликатор типа BF

В связи с развитием продукта компания оставляет за собой право на изменение технических характеристик без предварительного уведомления.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.neracert.ru | info@neracert.ru

- Данный прибор соответствует европейскому стандарту EN60601-1-2 и является предметом особых мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости. Следует учесть, что переносные и мобильные высокочастотные коммуникационные устройства могут повлиять на данный прибор. Более точные данные можно запросить по указанному адресу сервисной службы или найти в конце инструкции по применению.
- Прибор соответствует требованиям директивы ЕС 93/42/EEC о медицинском оборудовании, закона о медицинском оборудовании, а также европейских стандартов EN1060-1 (неинвазивные приборы для измерения артериального давления, часть 1: общие требования) и EN1060-3 (неинвазивные приборы для измерения артериального давления, часть 3: дополнительные требования к электромеханическим системам измерения артериального давления) и IEC80601-2-30 (медицинские электрические приборы, часть 2 – 30: особые предписания по обеспечению безопасности, включая основные особенности производительности автоматизированных неинвазивных приборов для измерения артериального давления).
- Точность данного прибора для измерения артериального давления была тщательно проверена, прибор был разработан с расчетом на длительный срок эксплуатации. При использовании прибора в медицинских учреждениях необходимо провести медицинскую проверку с помощью соответствующих средств. Точные данные для проверки точности прибора можно запросить в сервисном центре.

12. Блок питания

№ модели	FW 7575M/EU/6/06
Вход	100 – 240 В, 50 – 60 Гц
Выход	6 В пост. тока, 600 мА, только в комбинации с приборами для измерения артериального давления Beurer
Защита	Прибор имеет двойную защитную изоляцию и оборудован предохранителем с первичной стороны, отключающим прибор от сети в случае неисправности. Перед использованием блока питания убедитесь, что в приборе нет аккумулятора.
	Полярность разъема постоянного напряжения
	С защитной изоляцией / класс защиты 2

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Корпус и защитные покрытия	Корпус блока питания защищает от прикосновения к деталям, которые находятся или могут находиться под напряжением (штифты, иглы, контрольные крючки). Пользователь прибора не должен одновременно прикасаться к пациенту и к выходному штекеру блока питания переменного/постоянного тока.

13. 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 подлежит декларированию:
Срок эксплуатации изделия: минимум 5 лет

Фирма-изготовитель: Бойрер Гмбх

www.beurer.com

Сервисный центр:

EAC

Дата продажи_____

Подпись продавца_____

Штамп магазина_____

Подпись покупателя_____

Регистрация МИ в Росаккредагентстве
www.metacert.ru | info@metacert.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

BM 58-1215_RUS_RUS Возможны ошибки и изменения

BEURER GmbH • Söflinger Str. 218 • 89077 Ulm (Germany)
www.beurer.de

CE 0483

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

beurer

BM 81 easyLock



RU Прибор для измерения кровяного давления в плечевой артерии

Инструкция по применению

CE 0483

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

РУССКИЙ



Внимательно прочтите данную инструкцию по применению, сохраните ее для последующего использования, храните ее в месте, доступном для других пользователей, и следуйте ее указаниям.

Уважаемый покупатель!
Благодарим Вас за выбор продукции нашей компании. Мы производим современные, тщательно протестированные высококачественные изделия для обогрева тела, измерения массы, кровяного давления, температуры тела, пульса, легкой терапии, массажа, косметических процедур, ухода за детьми и очистки воздуха.

С наилучшими пожеланиями,
Ваша команда Beurer

Оглавление

1. Комплект поставки 106
2. Пояснения к символам....106
3. Использование по назначению 108
4. Предупреждения и указания по технике безопасности 108
5. Описание устройства 111
6. Подготовка к работе....111
7. Применение....113
8. Очистка и уход 120
9. Аксессуары и запасные детали 120
10. Что делать при возникновении проблем? ..120
11. Утилизация 121
12. Технические данные 121
13. Гарантия / сервисное обслуживание 123

1. Комплект поставки

Проверьте комплектность поставки и убедитесь, что на картонной упаковке нет внешних повреждений. Перед использованием убедитесь, что прибор и его принадлежности не имеют видимых повреждений, и удалите все упаковочные материалы. При наличии сомнений не используйте прибор и обратитесь к продавцу или в сервисную службу по указанному адресу.

1 x прибор для измерения кровяного давления в плечевой артерии с универсальной манжетой easy-Lock (24–40 см)
1 x инструкция по применению
1 x краткая инструкция
4 x батарейки AAA 1,5 В, LR03

2. Пояснения к символам

На приборе, в инструкции по применению, на упаковке и фирменной табличке прибора используются следующие символы.

	**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ** Предупреждает об опасности травмирования или ущерба для здоровья.
	**ВНИМАНИЕ** Указывает на возможность повреждения прибора/принадлежностей.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	**Информация о продукте** Содержит важную информацию.
	**Соблюдайте инструкцию** Перед началом работы и/или использованием прибора или устройства изучите инструкцию.
	**Изоляция рабочих частей, тип BF** Гальванически изолированная рабочая часть (F означает floating, «плавающий») соответствует требованиям к токам утечки для типа BF.
	**Постоянный ток** Прибор предназначен только для сети постоянного тока.
	**Утилизация** Утилизация прибора в соответствии с Директивой по отходам электрического и электронного оборудования — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)
	**Утилизация батареек** Не утилизируйте с бытовым мусором батарейки, содержащие токсичные вещества
	**Утилизация упаковки** Утилизировать упаковку в соответствии с предписаниями по охране окружающей среды
	**Производитель**
	**Температурный диапазон** Указывает на значения температуры, при которых медицинское изделие можно использовать.
	**Влажность воздуха, ограничение** Показывает диапазон значений влажности воздуха, при которой можно использовать медицинское изделие.
IP22	**Степень защиты IP** Прибор защищен от проникновения твердых тел размером ≥ 12,5 мм и капель воды, падающих под углом
SN	**Серийный номер**
LOT	**Код партии**
REF	**Артикул**
MD	**Медицинское изделие**
CE 0483	**Маркировка CE** Это изделие соответствует требованиям действующих европейских и национальных директив.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

3. Использование по назначению

Целевое назначение

Прибор для измерения кровяного давления (тонометр) предназначен для автоматического неинвазивного измерения артериального давления и пульса в плечевой части руки.

Целевая группа

Он предназначен для использования взрослыми для измерений в домашних условиях и подходит для пациентов, объем плеча которых не превышает диапазон, указанный на манжете.

Индикация/клиническая польза

Прибор позволяет пользователю с легкостью измерять свои давление и пульс. Полученные результаты измерений классифицируются в соответствии с международными директивами и отображаются в графическом формате. Прибор может также обнаружить любое неравномерное сердцебиение, которое может появиться во время измерения, и предупредить пользователя с помощью символа на дисплее. Прибор сохраняет полученные результаты измерений, а также может выводить средние показатели прошлых измерений. Записанные данные могут помочь медицинским работникам в диагностике проблем с артериальным давлением и их устранении, что способно внести свой вклад в долгосрочное наблюдение за здоровьем пациента.

4. Предупреждения и указания по технике безопасности

⚠ Противопоказания

- Не используйте прибор для измерения кровяного давления у младенцев, детей и домашних животных.
- Прибор не предназначен для использования в качестве амбулаторного прибора для измерения кровяного давления при проведении длительного мониторирования с заранее определенными интервалами времени.
- Лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями должны находиться под наблюдением лица, ответственного за их безопасность, и получать инструкции по использованию устройства.
- Перед использованием прибора в следующем состоянии необходимо проконсультироваться с врачом: сердечная аритмия, нарушения кровообращения, диабет, беременность, преэклампсия, гипотензия, озноб, тремор.
- Лица с кардиостимуляторами или другими электрическими имплантатами перед использованием устройства должны проконсультироваться с врачом.
- Не используйте прибор для измерения кровяного давления вместе с каким-либо высокочастотным хирургическим прибором.
- Манжету нельзя использовать женщинам, перенесшим ампутацию груди.
- Во избежание дальнейших повреждений не накладывайте манжету на раны.
- Убедитесь в том, что к кровеносным сосудам руки, на которую накладывается манжета, не подсоединено медицинское оборудование (например, оборудование для внутрисосудистого доступа или внутрисосудистой терапии, а также артериовенозный шунт).

⚠ Общие предупреждения

- Результаты измерений, полученные Вами самостоятельно, служат исключительно в информационных целях и не могут заменить медицинского обследования! Результаты измерений следует обсуждать с врачом. Их категорически запрещается использовать для принятия самостоятельных решений относительно лечения (например, о приеме лекарств и их дозировке)!

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Допускается использование прибора только в целях, описываемых в данной инструкции по применению. Производитель не несет ответственности за ущерб, вызванный неквалифицированным или ненадлежащим использованием прибора.
- Использование прибора для измерения кровяного давления вне домашних условий или при движении (например, во время поездки в автомобиле, в машине или вертолете скорой помощи, а также во время физических упражнений) может повлиять на точность и привести к ошибкам измерения.
- Заболевания системы кровообращения могут привести к неправильным результатам измерения или снижению его точности.
- Не используйте прибор одновременно с другими электрическими медицинскими приборами. Это может привести к неисправности измерительного устройства и/или неточным измерениям.
- Не используйте устройство в условиях хранения и эксплуатации, отличающихся от указанных. Это может привести к неверным результатам измерений.
- Используйте только манжеты, поставляемые вместе с этим устройством или описанные в данной инструкции по применению. Использование других манжет может привести к неточным результатам измерений.
- Обратите внимание на то, что во время накачивания манжеты может быть нарушена подвижность соответствующей части тела.
- Не проводите измерения чаще, чем это необходимо. Из-за ограничения кровотока могут образоваться кровоподтеки.
- Во время измерения кровяного давления не допускается прерывание циркуляции крови на длительное время. При сбое в работе прибора снимите манжету с руки.
- Накладывайте манжету только на руку выше локтя. Не накладывайте манжету на другие части тела.
- Маленькие дети могут проглотить мелкие детали изделия и подавиться ими. Поэтому дети всегда должны находиться под надзором.

⚠ Общие меры предосторожности

- Прибор для измерения кровяного давления состоит из высокоточных электронных компонентов. Точность измерений и срок службы прибора зависят от бережного обращения с ним.
- Защищайте прибор от ударов, влажности, загрязнения, сильных колебаний температуры и прямых солнечных лучей.
- Для проведения измерений температура прибора должна соответствовать комнатной. Если прибор хранился при температуре, близкой к максимальной или минимальной температуре хранения и транспортировки, и был помещен в среду с температурой 20 °C, рекомендуется подождать около 2 часов перед его использованием.
- Не роняйте прибор.
- Не используйте прибор вблизи сильных электромагнитных полей, держите его на значительном расстоянии от радиоаппаратуры или мобильных телефонов.
- Если прибор длительное время не используется, извлеките батарейки.
- Избегайте механического сужения, сдавливания или сгибания шланга манжеты.
- Температура манжеты во время обычной работы при температуре окружающего воздуха 40 °C может достигать 42,1 °C.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Указания по обращению с батарейками

- При попадании жидкости из аккумулятора на кожу или в глаза необходимо промыть соответствующий участок большим количеством воды и обратиться к врачу.
- Опасность проглатывания мелких деталей! Маленькие дети могут проглотить батарейки и подавиться ими. Поэтому батарейки необходимо хранить в недоступном для детей месте!
- Опасность взрыва! Не бросайте батарейки в огонь.
- Если батарейка потекла, очистите отсек для батареек сухой салфеткой, предварительно надев защитные перчатки.
- Не разбирайте, не открывайте и не разбивайте батарейки.

- Обращайте внимание на знаки полярности: плюс (+) и минус (–).
- Защищайте батарейки от перегрева.
- Не заряжайте батарейки и не замыкайте их накоротко.
- Если прибор длительное время не используется, извлеките батарейки.
- Используйте батарейки одного типа или равноценных типов.
- Заменяйте все батарейки сразу.
- Не используйте перезаряжаемые аккумуляторы!

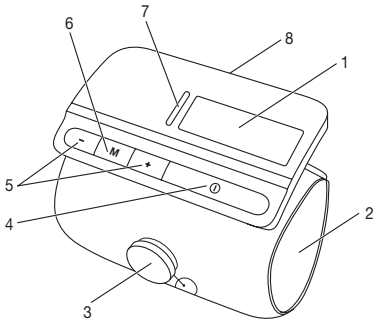
Указания по электромагнитной совместимости

- Прибор предназначен для работы в условиях, перечисленных в настоящей инструкции по применению, в том числе в домашних условиях.
- При наличии электромагнитных помех возможности использования прибора могут быть ограничены. В этом случае возможны, к примеру, сообщения об ошибках или выход из строя дисплея или самого прибора.
- Не используйте данный прибор рядом с другими устройствами и не устанавливайте его на другие приборы. Это может привести к сбоям в работе. Если прибор все же приходится использовать в описанных выше условиях, следует наблюдать за ним и другими устройствами, чтобы убедиться, что они работают надлежащим образом.
- Применение принадлежностей, отличающихся от указанных производителем или прилагаемых к данному прибору, может привести к росту электромагнитных помех или ослаблению помехоустойчивости прибора и тем самым вызвать сбои в его работе.
- Несоблюдение данного указания может отрицательно сказаться на рабочих характеристиках прибора.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

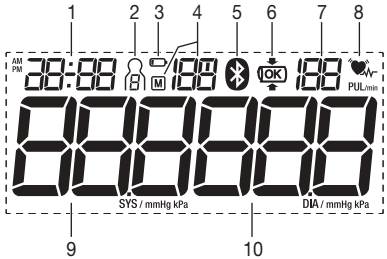
5. Описание устройства

Прибор для измерения кровяного давления с манжетой



1. Дисплей
2. Манжета для измерения кровяного давления в плечевой артерии
3. Кнопка регулировки easyLock
4. Кнопка ВКЛ./ВЫКЛ.
5. кнопок настройки **+/-**
6. Кнопки сохранения **M**
7. Светодиодный индикатор рисков
8. Крышка отсека для батареек

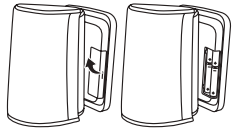
Дисплей



1. Дата / время
2. Пользовательская память
3. Символ индикации смены батарейки
4. Номер ячейки памяти/индикация среднего значения из сохраненных в памяти (A), утром (AM), вечером (PM)
5. Символ передачи данных по *Bluetooth*®
6. Проверка положения манжеты
7. Измеренное значение пульса с единицей измерения
8. Символ пульса
   Символ нарушения сердечного ритма
9. Систолическое давление с единицей измерения
10. Диастолическое давление с единицей измерения

6. Подготовка к работе

Установка батареек



- Снимите крышку отделения для батареек на задней стороне прибора.
- Вставьте четыре батарейки 1,5 В AAA (алкалиновые, тип LR03). Обязательно проследите за тем, чтобы батарейки были установлены с правильной полярностью в соответствии с маркировкой.
- Снова тщательно закройте крышку отделения для батареек.
- Все элементы дисплея отобразятся на короткое время, на дисплее будет мигать индикация 24 h. Установите дату и время, выполнив описанные ниже действия.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

При длительном отображении символа замены батареек проведение измерений невозможно, следует заменить все батарейки. После извлечения батареек из прибора дату и время необходимо устанавливать заново. Сохраненные в памяти результаты измерений не исчезают.

Выполнение настроек

Чтобы в полной мере пользоваться всеми функциями, перед использованием необходимо правильно настроить прибор. Только так Вы сможете сохранять измеренные значения с соответствующей датой и временем и позже просматривать их.

ⓘ Меню для выполнения настроек можно вызвать двумя способами.

- Перед первым использованием и после каждой замены батареек
  После установки батареек в прибор автоматически открывается соответствующее меню.
- Если батарейки уже установлены
  При **выключенном** приборе нажмите кнопку сохранения **M** и удерживайте ее нажатой в течение 5 секунд.

В этом меню Вы можете последовательно выполнить следующие настройки:

Формат времени → **Дата** → **Время** → ***Bluetooth®*** → **Пользователь**

Формат времени

На дисплее замигает формат времени.

- С помощью кнопок настройки **+/-** выберите нужный формат времени и подтвердите его нажатием кнопки сохранения **M.**



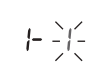
Дата

На дисплее замигает год.



- С помощью кнопок настройки **+/-** выберите нужный год и подтвердите выбор нажатием кнопки сохранения **M.**

На дисплее замигает месяц.



- С помощью кнопок настройки **+/-** выберите нужный месяц и подтвердите его нажатием кнопки сохранения **M.**

На дисплее замигает день.



- С помощью кнопок настройки **+/-** выберите нужный день и подтвердите его нажатием кнопки сохранения **M.**

ⓘ Если выбирается 12-часовой формат, последовательность отображения дня и месяца меняется.

Время

На дисплее замигают часы.



- С помощью кнопок настройки **+/-** выберите нужное значение для часов и подтвердите его нажатием кнопки сохранения **M.**

На дисплее замигают минуты.



- С помощью кнопок настройки **+/-** выберите нужное значение для минут и подтвердите его нажатием кнопки сохранения **M.**

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Bluetooth®

На дисплее замигает символ *Bluetooth®*.

- С помощью кнопок настройки **+/-** включите или отключите автоматическую активацию передачи данных через *Bluetooth®* и подтвердите выбор нажатием кнопки сохранения **M.**



ⓘ Во время передачи данных с помощью *Bluetooth®* расходуется заряд аккумулятора.

Пользователь

На дисплее замигает символ пользовательской памяти.



- С помощью кнопок настройки **+/-** выберите нужного пользователя и подтвердите выбор нажатием кнопки сохранения **M.**
- После этого прибор автоматически выключится.

7. Применение

Общие правила при самостоятельном измерении кровяного давления

- Для создания наиболее показательного профиля изменения артериального давления с сопоставимыми величинами регулярно измеряйте артериальное давление в одно и то же время суток. Рекомендуется проводить измерения дважды в день: утром после подъема с постели и вечером.
- Измерение всегда должно проводиться в состоянии физического покоя. Не проводите измерение в состоянии стресса.
- Перед измерением следует воздерживаться от приема пищи и жидкости, курения и физических нагрузок в течение не менее 30 минут.
- Перед первым измерением кровяного давления всегда отдыхайте в течение 5 минут!
- При проведении нескольких последовательных сеансов измерения интервал между ними должен составлять не менее 1 минуты.
- При наличии сомнений относительно полученных результатов повторите измерение.

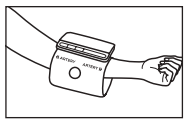
Накладывание манжеты

- Измерять давление можно на обеих руках. Определенные отклонения между измеренным артериальным давлением на правой и левой руке обусловлены физиологическими особенностями и абсолютно нормальны. Необходимо всегда проводить измерения на руке с более высокими показателями давления. Перед тем как приступать к измерению своего давления, проконсультируйтесь с врачом. Измеряйте давление всегда на одной руке.
- Прибор можно использовать только с одной из следующих манжет, которую необходимо выбирать в соответствии с охватом плеча. Перед измерением следует проверить правильность положения манжеты с помощью отметки, указанной ниже.

Ссыл. №	Наименование	Охват руки
164.290*	Универсальная манжета easyLock	24-40 cm

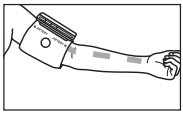
* Входит в стандартный комплект поставки.

- Наложите манжету в виде рукава на голую руку выше локтя. Кровоснабжение руки не должно быть нарушено из-за слишком узкой одежды и т. п.

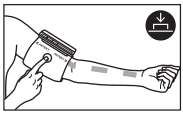


Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

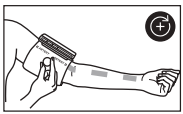
- Накладывайте манжету на плечевую часть руки так, чтобы ее нижний край располагался выше локтевого сгиба на 2–3 см. Располагайте прибор так, чтобы маркировка «ARTERY ▮▶» находилась непосредственно над артерией.



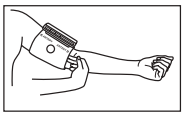
- Теперь нажимайте кнопку регулировки easyLock до щелчка, чтобы активировать механизм блокировки.



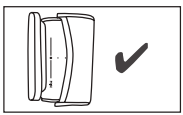
- После фиксации Вы можете отрегулировать манжету по руке, повернув кнопку регулировки easyLock.



- При этом манжета должна прилегать плотно, но не сильно давить: под ней должны помещаться два пальца.



- Манжета easyLock готова к использованию, если после наложения или установки манжеты части отметки указателя видны и не исчезли под ней.

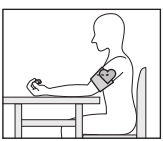


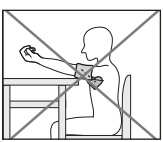
Проверка положения манжеты

Прибор оснащен функцией проверки наложения манжеты. С помощью этой функции прибор автоматически проверяет правильность расположения манжеты на плече. Если манжета наложена правильно, во время накачивания на дисплее появляется символ OK. Он сохраняется, пока измерение не будет завершено, а затем отображается вместе с измеренными значениями. Если манжета наложена неправильно, измерение прерывается, а на дисплее отображается сообщение об ошибке. В этом случае см. указания в разделе «Что делать при возникновении проблем?».

Правильное положение тела

- Для измерения кровяного давления комфортно усядьтесь с выпрямленной спиной. Обопритесь на спину и положите руку на опору. Не кладите ногу на ногу, поставьте ступни на пол друг рядом с другом.
- Обязательно следите за тем, чтобы манжета находилась на уровне сердца.
- Чтобы избежать искажения результатов измерения, во время измерения ведите себя спокойно и не разговаривайте.





Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Выбор пользователя

В этом приборе предусмотрено два блока пользовательской памяти, по 120 ячеек каждый, чтобы отдельно сохранять результаты измерений для двух человек.

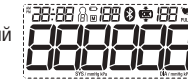
Если прибор используют несколько человек, не забывайте перед каждым измерением настроить соответствующего пользователя.

Для этого выполните следующие действия.

- Нажмите кнопку настройки **+** или **-** на выключенном приборе. На дисплее отобразится последний выбранный пользователь.
- С помощью кнопок настройки **+/-** выберите нужного пользователя и подтвердите выбор нажатием кнопки ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻. После этого прибор автоматически выключится.

Измерение артериального давления

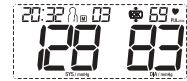
- Для запуска прибора для измерения артериального давления нажмите кнопку ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻. Все элементы дисплея отображаются на короткий промежуток времени.



- Прибор для измерения кровяного давления начинает измерение автоматически примерно через 3 секунды.
- При этом манжета накачивается автоматически, и в это время уже запускается процесс измерения. В момент распознавания пульса появляется символ пульса ♥.

ⓘ Измерение можно прервать в любой момент, нажав кнопку ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻.

- По окончании измерения оставшийся воздух быстро выходит из манжеты.
- Отобразятся результаты измерения систолического давления, диастолического давления и пульса, а светодиодный индикатор рисков с помощью разных цветов покажет Вам цену деления для измеренных значений.



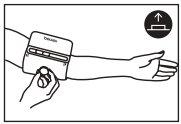
- Er_ появляется, если измерение не удалось выполнить правильно. В этом случае см. раздел «Что делать при возникновении проблем?»



- Если активирована функция *Bluetooth*®, после измерения автоматически начнется передача данных в приложение «beurer HealthManager Pro» или «beurer HealthManager».
- На дисплее замигает символ *Bluetooth*®. Прибл. в течение 30 секунд прибор устанавливает связь с приложением.
- Как только соединение будет установлено, символ *Bluetooth*® перестанет мигать. Все результаты измерения будут переданы в приложения. После успешной передачи данных прибор автоматически выключится.
- Если в течение 30 секунд не будет установлено соединение с приложением, символ *Bluetooth*® погаснет, прибор для измерения кровяного давления автоматически отключится через 1 минуту.
- Если Вы забудете выключить прибор, он выключится автоматически примерно через 1 минуту. Даже в этом случае результат измерения будет сохранен в выбранной или последней использованной пользовательской памяти.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Разблокировка манжеты и снятие прибора



После успешно выполненного измерения Вы можете снова убрать прибор. Для этого выполните следующие действия.

- Потяните кнопку регулировки easyLock пальцами вверх, чтобы разблокировать манжету.
- Вы можете немного расширить манжету в виде рукава, а затем снять ее с плеча.

Передача измеренных значений через *Bluetooth*®

Помимо локальной индикации и сохранения измеренных значений на приборе Вы можете передавать результаты измерений на смартфон при помощи технологии *Bluetooth*® low energy technology.
Для этого Вам понадобится приложение «beurer HealthManager Pro» или «beurer HealthManager». Они доступны для бесплатного скачивания в Apple App Store и Google Play.

Требования к операционной системе:

– iOS ≥ 12.0, Android™ ≥ 8.0
– *Bluetooth*® ≥ 4.0

Список поддерживаемых устройств:

Для переноса измеренных значений выполните следующие действия:



Шаг 1: BM 81

Включите *Bluetooth*® на своем приборе, как описано в разделе «Настройка формата даты, времени и *Bluetooth*®».

Шаг 2: Приложение «beurer HealthManager Pro» или «beurer HealthManager»

Добавьте BM 81 в приложение «beurer HealthManager Pro» или «beurer HealthManager» в разделе «Настройки/мои устройства» и следуйте указаниям.



Шаг 3: BM 81

Проведите измерение давления.

Шаг 4: BM 81

- **(Передача данных сразу после измерения):** Если активирована функция *Bluetooth*®, после измерения автоматически начнется передача данных в приложение «beurer HealthManager Pro» или «beurer HealthManager».

Шаг 4: BM 81

(Отложенная передача данных): перейдите в режим вызова памяти (см. «Сохранение, вызов и удаление измеренных значений») для выбранной пользовательской памяти. Передача данных запустится автоматически.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ⓘ Кроме того, обратите внимание на следующее.

- При первом соединении на приборе будет показан случайно сгенерированный шестизначный ПИН-код, одновременно на смартфоне появится поле для ввода этого ПИН-кода. После успешного ввода прибор соединяется со смартфоном.
- Убедитесь, что при запуске передачи данных с прибора на Вашем смартфоне запущено и открыто приложение «beurer HealthManager Pro» или «beurer HealthManager».
- Вы можете распознать текущую передачу данных по индикации символа *Bluetooth*® на дисплее.
- Чтобы обеспечить бесперебойную передачу данных, при необходимости снимите чехол со смартфона.

Оценка результатов

Общая информация о кровяном давлении

- Кровяное давление представляет собой силу, с которой кровоток нажимает на стенки артерии. Артериальное давление постоянно изменяется в течение сердечного цикла.
- Кровяное давление всегда указывается в виде двух значений.
  – Первое давление в цикле называется **систолическим кровяным давлением**. Оно наблюдается, когда сердечная мышца сокращается и кровь давит на сосуды.
  – Второй показатель — **диастолическое артериальное давление**, которое наблюдается, когда сердечная мышца снова полностью расширяется и сердце наполняется кровью.
- Колебания артериального давления полностью нормальны. Даже при повторном измерении показатели давления могут заметно отличаться друг от друга. Отдельные или нерегулярные измерения не позволяют сделать объективное суждение о фактическом давлении. Достоверная оценка возможна лишь в том случае, если регулярно проводить измерения в одинаковых условиях.

Нарушения сердечного ритма

В рамках анализа записанного сигнала пульса во время измерения кровяного давления прибор может определить возможные нарушения сердечного ритма. В таком случае после измерения на дисплее прибора отображается символ , который указывает на возможные нарушения пульса. Это может свидетельствовать об аритмии. Аритмия — это болезнь, при которой возникает аномальный сердечный ритм, вызванный сбоями в биоэлектрической системе, регулирующей биение сердца. Симптомы (замедленное или учащенное сердцебиение, медленный или слишком быстрый пульс) могут быть связаны с заболеваниями сердца, возрастом, предрасположенностью, чрезмерным употреблением тонизирующих и возбуждающих продуктов, стрессом или недостатком сна.
Если после измерения на дисплее отображается символ , повторите измерение, т. к., возможно, первое измерение было неточным. Для оценки кровяного давления используйте только результаты, зарегистрированные без соответствующих нарушений пульса. Если символ появляется часто, обратитесь к врачу. Только он может в рамках своих диагностических возможностей после обследования определить наличие аритмии.

Светодиодный индикатор рисков

В таблице ниже приведена определенная ВОЗ (Всемирной организацией здравоохранения) и признанная во всем мире классификация для оценки измеренных значений кровяного давления:

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Диапазон измеренных значений кровяного давления		Классификация	Цвет светодиодного индикатора рисков
Систолическое давление (мм рт. ст.)	**Диастолическое давление** (мм рт. ст.)		
≥ 180	≥ 110	Гипертония третьей степени (тяжелая)	Красный
160–179	100–109	Гипертония второй степени (средняя)	Оранжевый
140–159	90–99	Гипертония первой степени (умеренная)	Желтый
130–139	85–89	Высокое в допустимых пределах	Зеленый
120–129	80–84	Нормальное	Зеленый
< 120	< 80	Оптимальное	Зеленый

Источник: ВОЗ (Всемирная организация здравоохранения), 1999

Светодиодный индикатор рисков (цветной светодиод на приборе слева от дисплея) показывает Вам, в каком диапазоне находится измеренное кровяное давление. Если измеренные значения находятся в двух разных диапазонах (например, систолическое давление — высокое в допустимых пределах, а диастолическое — нормальное), то индикатор риска всегда будет показывать более высокий диапазон, то есть в описанном примере: «высокое в допустимых пределах».
Учтите, что эти стандартные значения представляют собой исключительно общие ориентиры, поскольку индивидуальные показатели кровяного давления у различных людей, возрастных групп и т. п. могут различаться.
Кроме того, при самостоятельном измерении дома, как правило, получают более низкие значения, чем при измерении у врача. По этой причине важно регулярно консультироваться с врачом. Только он в состоянии сообщить Вам индивидуальные целевые значения контролируемого кровяного давления — особенно если Вы получаете медикаментозное лечение.

Просмотр и удаление результатов измерения

Пользовательская память

Результаты каждого успешного измерения сохраняются с указанием даты и времени измерения. Когда количество сохраненных результатов измерения превышает 120, более ранние данные автоматически удаляются.

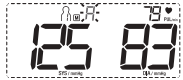
- Выберите нужную пользовательскую память, данные из которой Вы хотите просмотреть, как описано в разделе «Выбор пользователя».
- Затем на выключенном приборе нажмите кнопку сохранения **M**.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Средние значения

• Если *Bluetooth*® активирован (на дисплее отображается символ), данные измерения автоматически будут переданы.

На дисплее замигает A.
Отобразится среднее значение всех сохраненных в данной пользовательской памяти результатов измерений.



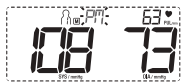
• Нажмите кнопку сохранения **M**.

На дисплее замигает AM.
Отобразится среднее значение результатов утренних измерений за последние 7 дней (утро: 5.00—9.00).



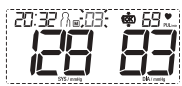
• Нажмите кнопку сохранения **M**.

На дисплее замигает PM.
Отобразится среднее значение результатов вечерних измерений за последние 7 дней (вечер: 18.00—20.00).



Результаты отдельных измерений

• При повторном нажатии кнопки сохранения **M** на дисплее отобразится результат последнего измерения (в примере — измерение 03).



• Если еще раз нажать кнопку сохранения **M**, можно просмотреть результаты отдельных измерений.

• Чтобы вновь выключить прибор, нажмите кнопку START/STOP .

 Из меню можно выйти в любое время нажатием кнопки START/STOP .

Удаление результатов измерения

• Чтобы удалить все сохраненные измеренные значения пользователя, сначала выберите их, как описано в инструкции.

• На дисплее замигает A, и отобразится среднее значение всех сохраненных в данной пользовательской памяти результатов измерений.

• Одновременно удерживайте обе кнопки настройки **+** и **-** в течение 5 секунд.

• На дисплее отобразится CL 00. Все значения текущей пользовательской памяти будут удалены. После этого прибор автоматически выключится.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

8. Очистка и уход

- Производите очистку прибора и манжеты с осторожностью. Используйте только слегка увлажненную салфетку.
- Не используйте чистящие средства или растворители.
- Ни в коем случае не опускайте прибор и манжету в воду, так как попадание воды приведет к повреждению прибора и манжеты.
- При хранении на приборе и манжете не должны стоять тяжелые предметы. Извлеките батарейки. Нельзя слишком сильно сгибать шланг манжеты.

9. Аксессуары и запасные детали

Аксессуары и запасные детали можно приобрести в сервисных центрах (согласно списку сервисных центров). Укажите соответствующий номер для заказа.

Наименование	Артикульный номер или номер для заказа
Универсальная манжета easyLock (24-40 см)	164.290

10. Что делать при возникновении проблем?

Сообщение об ошибке	Возможные причины	Меры по устранению
Er 1	Не удалось определить пульс.	Повторите процедуру измерения через минуту. Помните, что Вы не должны говорить или двигаться во время измерения.
Er2	Во время измерения Вы двигались или разговаривали.	
Er3 	Манжета наложена неправильно.	Соблюдайте указания в разделе «Наложение манжеты» и через минуту выполните повторное измерение.
Er4	Измеренные значения находятся вне заданного диапазона измерения.	Повторите процедуру измерения через минуту. Помните, что Вы не должны говорить или двигаться во время измерения. Если ошибка возникнет снова, проконсультируйтесь с врачом для проверки состояния Вашего здоровья.
	Во время измерения произошла ошибка.	
Er5	Давление накачивания превышает 300 мм рт. ст.	При повторном измерении проверьте, накачивается ли манжета должным образом. Следите, чтобы на шланге не было перегибов. Также убедитесь в том, что Ваша рука или какие-либо тяжелые предметы не располагаются на шланге.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Сообщение об ошибке	Возможные причины	Меры по устранению
Er6	Батарейки почти разряжены.	Вставьте в прибор новые батарейки.
Er7	Не удалось передать данные через *Bluetooth*®.	Следуйте указаниям в разделе «Передача результатов измерения через *Bluetooth*®».

11. Утилизация

Ремонт и утилизация прибора

- Ни в коем случае не ремонтируйте и не настаивайте прибор самостоятельно. В этом случае надежность работы прибора больше не гарантируется.
- Не разбирайте прибор. Несоблюдение этих требований ведет к потере гарантии.
- Ремонтные работы должны проводиться только сервисной службой или авторизованными торговыми представителями. Перед предъявлением претензий проверьте и при необходимости замените батарейки.
- В интересах охраны окружающей среды по завершении срока службы прибора запрещается утилизировать его вместе с бытовыми отходами. Утилизация должна производиться через соответствующие пункты сбора в Вашей стране. Прибор следует утилизировать согласно директиве ЕС об отходах электрического и электронного оборудования — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). При возникновении вопросов обращайтесь в местную коммунальную службу, ответственную за утилизацию отходов.

Утилизация батареек

- Использованные, полностью разряженные батарейки выбрасывайте в специальные контейнеры, сдавайте в пункты приема спецотходов или в магазины электрооборудования. Закон обязывает Вас обеспечить надлежащую утилизацию батареек.
- Следующие знаки предупреждают о наличии в батарейках токсичных веществ:
  Pb — батарея содержит свинец,
  Cd — батарея содержит кадмий,
  Hg — батарея содержит ртуть.

Pb Cd Hg

12. Технические данные

Тип	BM 81
Метод измерения	Осциллометрическое, неинвазивное измерение кровяного давления на плече
Диапазон измерений	Давление в манжете 0–300 мм рт. ст., для систолического 50–250 мм рт. ст., для диастолического 30–200 мм рт. ст., Пульс 40–180 ударов/мин.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Точность индикации	±3 мм рт. ст. для систолического, ±3 мм рт. ст. для диастолического, пульс ±5 % от определяемого значения
Надежность измерений	максимально допустимое стандартное отклонение по результатам клинических испытаний: 8 мм рт. ст. для систолического/ 8 мм рт. ст. для диастолического давления
Память	2 x 120 ячеек памяти
Размеры	Д 143 мм x Ш 91 мм x В 22 мм
Вес	Примерно 280 г (без батареек, с манжетой)
Размер манжеты	от 24 до 40 см
Доп. условия эксплуатации	от +5 °C до +40 °C, 15 % – 90 % при относительной влажности воздуха (без образования конденсата), 700–1060 гПа давления окружающей среды
Допустимые условия хранения и транспортировки	от -25 °C до +70 °C, ≤ 90 % при относительной влажности воздуха, 700–1060 гПа давления окружающей среды
Электропитание	4 x 1,5В ⎓ батарейки типа AAA
Срок службы батареек	Для ок. 300 измерений, в зависимости от в уровня кровяного давления или давления накачивания
Ожидаемый срок службы	не менее 10 000 измерений
Классификация	Внутреннее питание, IP22, без AP или APG, продолжительное использование, аппликатор типа BF
Передача данных с помощью беспроводной технологии *Bluetooth*®	Прибор для измерения кровяного давления работает с *Bluetooth*® low energy technology, частотный диапазон 2402 МГц – 2480 МГц, Мощность передатчика макс. 4 дБm, совместим со смартфонами и планшетными компьютерами, оснащенными *Bluetooth*® 4.0

Серийный номер находится на приборе или в отделении для батареек.

В связи с развитием продукта компания оставляет за собой право на изменение технических характеристик без предварительного уведомления.

- Данный прибор соответствует европейскому стандарту EN 60601-1-2 (в соответствии с CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) и является предметом особых мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости. Следует учесть, что переносные и мобильные высокочастотные коммуникационные устройства могут повлиять на данный прибор.
- Прибор соответствует требованиям директивы ЕС 93/42/EEC о медицинском оборудовании, закона о медицинском оборудовании, а также европейских стандартов EN 1060-3 (неинвазивные приборы для измерения артериального давления, часть 3: дополнительные требования к электромеханическим системам измерения артериального давления) и IEC 80601-2-30 (медицинские электрические приборы, часть 2–30: особые предписания по обеспечению безопасности, включая основные особенности производительности автоматизированных неинвазивных приборов для измерения артериального давления).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Точность данного прибора для измерения артериального давления была тщательно проверена, прибор был разработан с расчетом на длительный срок эксплуатации. При использовании прибора в медицинских учреждениях необходимо провести медицинскую проверку с помощью соответствующих средств. Точные данные для проверки точности прибора можно запросить в сервисном центре.
- Настоящим подтверждаем, что данное изделие соответствует требованиям европейской директивы RED 2014/53/EU.
  С декларацией о соответствии директивам ЕС для данного устройства можно ознакомиться, перейдя по ссылке: www.beurer.com/web/we-landingpages/de/cedeclarationofconformity.php

13. Гарантия / сервисное обслуживание

Более подробная информация по гарантии/сервису находится в гарантийном/сервисном талоне, который входит в комплект поставки.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Beurer GmbH • Söflinger Str. 218 • 89077 Ulm, Germany • www.beurer.com
www.beurer-blutdruck.de • www.beurer-gesundheitsratgeber.com
www.beurer-healthguide.com

CE 0483

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

beurer

BM 85



RU Прибор для измерения кровяного давления в плечевой артерии
Инструкция по применению

CE 0483

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Содержание

1. Для ознакомления 117
2. Важные указания 118
3. Описание прибора 122
4. Подготовка к измерению 124
5. Измерение артериального давления 125
6. Оценка результатов 128
7. Сохранение, просмотр и удаление результатов измерения 130
8. Передача измеренных значений 132
9. Очистка и хранение прибора и манжеты 133
10. Сообщения о неисправностях / Устранение неисправностей 133
11. Аккумулятор 134
12. Технические данные 134
13. Блок питания 136
14. Запасные части и детали, подверженные быстрому износу 137
15. Гарантия / сервисное обслуживание 137

Комплект поставки

- Прибор для измерения кровяного давления
- Манжета для измерения кровяного давления в плечевой артерии
- Держатель для манжеты
- Блок питания USB
- USB-кабель
- Краткое руководство пользователя
- Сумка для хранения
- Инструкция по применению

Уважаемый покупатель,

благодарим Вас за выбор продукции нашей фирмы. Мы производим современные, тщательно протестированные, высококачественные изделия для измерения массы, артериального давления, температуры тела, пульса, для легкой терапии, массажа и очистки воздуха. Внимательно прочтите данную инструкцию по применению, сохраняйте ее для последующего использования, храните ее в месте, доступном для других пользователей, и следуйте ее указаниям.

С наилучшими пожеланиями,
компания Beurer

1. Для ознакомления

Убедитесь в том, что упаковка прибора не повреждена, и проверьте комплектность поставки. Перед использованием убедитесь в том, что прибор и его принадлежности не имеют видимых повреждений, и удалите все упаковочные материалы. При наличии сомнений не используйте

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

прибор и обратитесь к продавцу или по указанному адресу сервисной службы.
Прибор для измерения давления в плечевой артерии служит для неинвазивного измерения и контроля артериального давления взрослого человека.
С помощью этого прибора Вы можете быстро и просто измерить свое артериальное давление, сохранить результаты измерений в памяти и вывести на экран кривую и среднее значение измерений.
При возможных нарушениях сердечного ритма Вы получите предупреждение.
Полученные результаты измерений классифицируются и отображаются в графическом виде.
Кроме того, у данного прибора для измерения артериального давления имеется индикатор гемодинамической стабильности, для которого далее в этой инструкции по применению используется название «индикатор состояния покоя». Данный индикатор показывает, достаточно ли спокойно состояние системы кровообращения во время измерения и насколько измерение артериального давления соответствует измерению Вашего артериального давления в состоянии покоя. Подробнее об этом — в главе 6.

2. Важные указания

⚠ Пояснения к символам

В инструкции по применению, на упаковке и на типовой табличке прибора и принадлежностей используются следующие символы:

	Осторожно!
	Указание Отмечает важную информацию
	Соблюдайте инструкцию по применению
	Рабочая часть типа BF
	Постоянный ток
	Утилизация прибора в соответствии с Директивой по отходам электрического и электронного оборудования — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)
	Утилизировать упаковку в соответствии с предписаниями по охране окружающей среды
	Производитель
	Допустимая температура и влажность воздуха при хранении и транспортировке
	Допустимая рабочая температура и влажность воздуха

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	Хранить в сухом месте
SN	Серийный номер
CE 0483	Символ CE подтверждает соответствие основным требованиям директивы о медицинских изделиях 93/42/EEC.

⚠ Указания к применению

- Для сравнительного анализа данных всегда измеряйте свое артериальное давление только в определенные часы.
- В течение, как минимум, 30 минут перед измерением следует воздерживаться от приема пищи и жидкости, курения или физических нагрузок.
- Отдохните в течение пяти минут перед первым измерением артериального давления!
- При проведении нескольких последовательных сеансов измерения интервал между ними должен составлять не менее минуты.
- При наличии сомнений относительно полученных результатов повторите измерение.
- Полученные Вами самостоятельно результаты измерений носят исключительно информативный характер и не могут заменить медицинского обследования! Обсудите измеренные значения с врачом, но ни в коем случае не принимайте на их основе каких-либо самостоятельных решений относительно лечения (например, по использованию лекарств и их дозировке)!
- Использование прибора для измерения кровяного давления вне домашних условий или при движении (например, во время поездки в автомобиле, в машине или вертолете скорой помощи, а также во время физических упражнений) может повлиять на точность и привести к ошибкам измерения.
- Не используйте прибор для измерения артериального давления у новорожденных детей и у женщин, страдающих преэклампсией. Перед использованием прибора для измерения артериального давления во время беременности рекомендуется проконсультироваться с врачом.
- Заболевания системы кровообращения могут привести к неправильным результатам измерения или снижению точности измерения. Погрешности в результатах измерения также возможны при пониженном артериальном давлении, диабете, нарушениях кровоснабжения и сердечного ритма, при ознобе или дрожи.
- Данный прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, с недостаточными знаниями или опытом, за исключением случаев, когда за ними осуществляется надлежащий надзор или они получили инструкции по использованию прибора. Необходимо следить за детьми и не разрешать им играть с прибором.
- Не используйте прибор для измерения артериального давления вместе с высокочастотным хирургическим прибором.
- Применяйте прибор только для лиц с обхватом плеча, предусмотренным параметрами прибора.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Обратите внимание на то, что во время накачивания может быть нарушена подвижность соответствующей части тела.
- Во время измерения кровяного давления не допускается прерывание циркуляции крови на длительное время. При сбое в работе прибора снимите манжету с руки.
- Избегайте механического сужения, сдавливания или сгибания шланга манжеты.
- Избегайте длительного давления в манжете и частых измерений. Нарушение кровообращения может привести к травмам.
- Убедитесь в том, что к кровеносным сосудам руки, на которую накладывается манжета, не подсоединено медицинское оборудование (например, оборудование для внутрисосудистого доступа или внутрисосудистой терапии, а также артериовенозный шунт).
- Не используйте манжету у женщин, перенесших ампутацию груди.
- Во избежание дальнейших повреждений не накладывайте манжету на раны.
- Накладывайте манжету только на руку выше локтя. Не накладывайте манжету на другие части тела.
- Учтите, что перенос данных и их сохранение возможны только в том случае, если прибор получает питание. Как только аккумулятор разрядится, данные о дате и времени в приборе для измерения кровяного давления будут утеряны.
- В целях экономии энергии аккумулятора прибор для измерения кровяного давления отключается автоматически, если в течение 3 минут не была нажата ни одна кнопка.
- Допускается использование прибора только в целях, описываемых в данной инструкции по применению. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, вызванный неквалифицированным или неправильным использованием прибора.

⚠ Указания по хранению и уходу

- Прибор для измерения артериального давления состоит из прецизионных и электронных компонентов. Точность измерений и срок службы прибора зависят от бережного обращения с ним:
  – Защищайте прибор от ударов, влажности, загрязнения, сильных колебаний температуры и прямых солнечных лучей.
  – Не роняйте прибор.
  – Не используйте прибор вблизи сильных электромагнитных полей, держите его на значительном расстоянии от радиоустановок или мобильных телефонов.
  – Используйте только входящие в комплект или оригинальные запасные манжеты. В противном случае могут быть получены неправильные результаты измерения.

⚠ Обращение с аккумуляторами

- При попадании жидкости из аккумулятора на кожу или в глаза необходимо промыть соответствующий участок большим количеством воды и обратиться к врачу.
- ⚠ **Опасность проглатывания мелких частей!** Маленькие дети могут проглотить аккумуляторы и подавиться ими. Поэтому аккумуляторы необходимо хранить в недоступном для детей месте!

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Обращайте внимание на обозначение полярности: плюс (+) и минус (-).
- Если аккумулятор потек, очистите отделение для батареек сухой салфеткой, надев защитные перчатки.
- Защищайте аккумуляторы от чрезмерного воздействия тепла.
- ⚠ **Опасность взрыва!** Не бросайте аккумуляторы в огонь.
- Если прибор длительное время не используется, извлеките из него аккумуляторы.
- Заменяйте все аккумуляторы сразу.
- Не разбирайте, не открывайте и не разбивайте аккумуляторы.
- Используйте только те зарядные устройства, которые описаны в инструкции по применению.
- Перед использованием аккумуляторы необходимо правильно зарядить. Необходимо всегда соблюдать указания производителя и/или информацию, приведенную в данной инструкции по применению.

ⓘ Указания по ремонту и утилизации

- Ни в коем случае не ремонтируйте и не регулируйте прибор самостоятельно. В этом случае надежность функционирования больше не гарантируется.
- Ремонтные работы должны производиться только сервисной службой или авторизованными торговыми представителями.
- Прибор разрешается вскрывать только при утилизации. При этом необходимо извлечь встроенный аккумулятор. Несоблюдение этих требований ведет к потере гарантии.
- Не выбрасывайте использованные аккумуляторы в бытовой мусор. Утилизируйте использованные аккумуляторы в предусмотренных для этого пунктах сбора.
- Перед утилизацией прибора выньте аккумуляторы. Чтобы вынуть аккумуляторы, снимите четыре круглые резиновые накладки с задней стороны прибора. Развинтите корпус. Извлеките аккумуляторы и утилизируйте их надлежащим образом.
- В интересах защиты окружающей среды по окончании срока службы следует утилизировать прибор отдельно от бытового мусора. Утилизация должна производиться через соответствующие пункты сбора в Вашей стране. Прибор следует утилизировать согласно Директиве ЕС по отходам электрического и электронного оборудования – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). В случае вопросов обращайтесь в местную коммунальную службу, ответственную за утилизацию отходов.



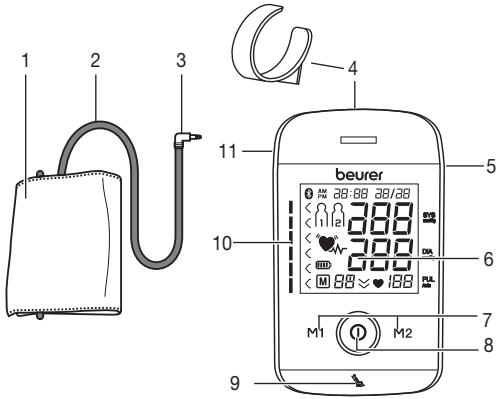
⚠ Указания по электромагнитной совместимости

- Прибор предназначен для работы в условиях, перечисленных в настоящей инструкции по применению, в том числе в домашних условиях.
- При наличии электромагнитных помех возможности использования прибора могут быть ограничены. В результате, например, могут появляться сообщения об ошибках или произойдет выход из строя дисплея/самого прибора.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Не используйте данный прибор рядом с другими устройствами и не устанавливайте его на другие приборы, это может вызвать ошибки в работе. Однако, если использование прибора все-таки необходимо в том виде, как описано выше, следует наблюдать за ним и другими устройствами, чтобы убедиться, что они работают надлежащим образом.
- Применение сторонних принадлежностей, отличающихся от прилагаемого к данному прибору, может привести к росту электромагнитных помех или ослаблению помехоустойчивости прибора и тем самым вызвать ошибки в работе.
- Несоблюдение данного указания может отрицательно сказаться на характеристиках мощности прибора.

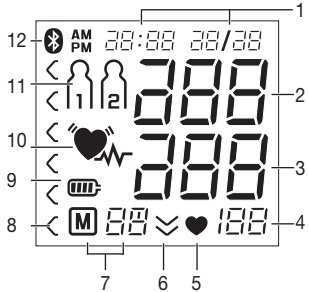
3. Описание прибора



1. Манжета
2. Шланг манжеты
3. Штекер манжеты
4. Держатель для манжеты
5. Интерфейс USB
6. Дисплей
7. Кнопки сохранения **M1**/**M2**
8. Кнопка ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻
9. Дисплей индикатора состояния покоя
10. Индикатор риска
11. Разъем для штекера манжеты (с левой стороны)

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Индикация на дисплее:



1. Время/дата
2. Систолическое давление
3. Диастолическое давление
4. Измеренное значение пульса
5. Символ «Пульс»
6. Выпуск воздуха (стрелка)
7. Номер ячейки памяти/индикация содержимого памяти: среднее значение (A), утром (AM), вечером (PM)
8. Индикатор риска
9. Символ индикации уровня заряда аккумулятора
10. Символ нарушений сердечного ритма
11. Пользовательская память
12. Символ передачи данных по *Bluetooth*®

Интерфейс USB

С помощью прибора для измерения артериального давления Вы можете перенести измеренные значения на компьютер.
Для этого Вам потребуется обычный USB-кабель (входит в комплект поставки), а также программа «beurer HealthManager».
Программу можно бесплатно загрузить из центра загрузок в разделе Сервис на сайте www.beurer.com.

Системные требования для программного обеспечения «beurer HealthManager»

– начиная с Windows 7 SP1
– начиная с USB 2.0 (Type-A)

Системные требования для приложения «beurer HealthManager»

– iOS ≥8.0, Android™ ≥4.4
– *Bluetooth*® ≥4.0

Список поддерживаемых устройств:

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

4. Подготовка к измерению

Перед первым измерением давления полностью зарядите прибор:

- от ПК:
  Подсоедините USB-кабель к интерфейсу USB на приборе и ПК.
- через блок питания
  Подсоедините к прибору для измерения давления USB-кабель и через входящий в комплект поставки USB-блок питания подключите прибор к сети электропитания.

По окончании зарядки на дисплее появится символ .

Если символ индикации уровня заряда аккумулятора мигает, то аккумулятор необходимо подзарядить. Если аккумулятор прибора полностью разрядился, и прибор не включается, дату, время и *Bluetooth*® придется настраивать заново. Сохраненные в памяти результаты измерений не исчезают.

⚠ Утилизация аккумуляторов

- Выбрасывайте использованные, полностью разряженные аккумуляторы в специальные контейнеры, сдавайте в пункты приема спецотходов или в магазины электрооборудования. Закон обязывает пользователей обеспечить утилизацию аккумуляторов.
- Эти знаки предупреждают о наличии в аккумуляторах следующих токсичных веществ:
  Pb = свинец,
  Cd = кадмий,
  Hg = ртуть.



Настройка формата отображения времени, даты, времени и *Bluetooth*®

В дальнейшем представлено описание функций и настроек прибора для измерения артериального давления.

Формат времени → **Дата** → **Время** → ***Bluetooth***®

Обязательно правильно настройте дату и время. Это позволит правильно сохранять в памяти результаты измерения с их датой и временем, а затем выводить их на экран.

ⓘ Удерживая нажатой кнопку сохранения **M1** или **M2**, можно быстрее настроить значения.

Удерживайте кнопку ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻ нажатой в течение 5 секунд.

Формат времени

На дисплее замигает формат времени.

- С помощью кнопок сохранения **M1/M2** выберите желаемый формат времени и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.



Дата

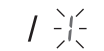
На дисплее замигает индикация года.

- С помощью кнопок сохранения **M1/M2** выберите год и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.



На дисплее замигает индикация месяца.

- С помощью кнопок сохранения **M1/M2** выберите месяц и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Дата

На дисплее замигает индикация дня.



- С помощью кнопок сохранения **M1/M2** выберите текущий день и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

ⓘ При выборе 12-часового формата времени, значение месяца будет отображаться перед значением дня.

Время

На дисплее замигают часы.



- С помощью кнопок сохранения **M1/M2** выберите количество часов и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

На дисплее замигает число минут.



- С помощью кнопок сохранения **M1/M2** выберите количество минут и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

Bluetooth®

На дисплее замигает символ *Bluetooth®*.

- С помощью кнопок сохранения **M1/M2** включите (замигает символ *Bluetooth®*) или отключите (символ *Bluetooth®* не будет отображаться на дисплее) автоматическую активацию переноса данных через *Bluetooth®* и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

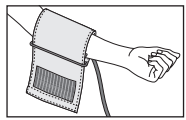
ⓘ Во время переноса данных через *Bluetooth®* расходуется заряд аккумулятора.

5. Измерение артериального давления

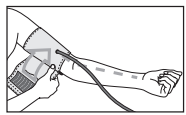
Для проведения измерений температура прибора должна соответствовать комнатной.
Измерение можно осуществлять на левой или правой руке.

Надевание манжеты

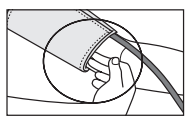
Наложите манжету на обнаженную левую руку выше локтя. Кровоснабжение руки не должно быть нарушено из-за слишком узкой одежды и т. п.



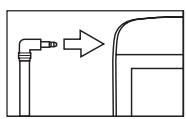
Накладывайте манжету на плечо так, чтобы ее нижний край располагался выше локтевого сгиба и артерии на 2–3 см. Шланг должен быть направлен в сторону ладони по центру.



Плотно, но не слишком туго оберните манжету вокруг руки и застегните ее с помощью застежки-липучки. Манжета наложена достаточно плотно, если между ней и рукой проходят два пальца.

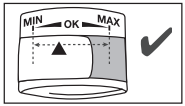


Вставьте шланг манжеты в разъем для штекера манжеты.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Манжета Вам подходит, если после ее наложения отметка индекса (▼) находится в пределах диапазона OK.



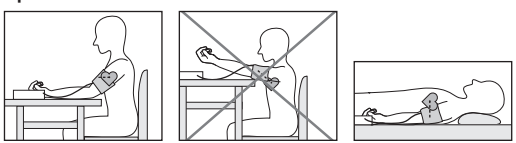
ⓘ Если измерение выполняется на правом плече, шланг должен находиться на внутренней стороне локтя. Проследите за тем, чтобы рука не лежала на шланге.

Давление в левой и правой руке может отличаться, что объясняет возможное различие в результатах измерений. Всегда проводите измерение на одной и той же руке.

Если различие в результатах слишком велико, необходимо обсудить с врачом, на какой руке будут проводиться измерения.

Внимание: прибор разрешается использовать только с оригинальными манжетами. Манжета рассчитана на руку с обхватом от 22 до 42 см.

Правильное положение тела



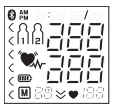
- Отдохните в течение пяти минут перед первым измерением артериального давления! В противном случае возможны отклонения результатов измерения.
- Вы можете проводить измерение сидя или лежа. Обязательно следите за тем, чтобы манжета находилась на уровне сердца.
- Для измерения артериального давления займите удобное положение сидя. Спина и руки должны иметь опору. Не скрещивайте ноги. Поставьте ступни ровно на пол.
- Чтобы избежать искажения результатов, во время измерения следует вести себя спокойно и не разговаривать.

Измерение артериального давления

Измерение

Наложите манжету, как описано выше, и займите удобное для измерения положение.

- Для запуска прибора для измерения артериального давления нажмите кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.
  На короткое время на дисплее отобразятся все элементы.



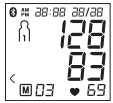
Процесс измерения начнется автоматически через 3 секунды. Измерение осуществляется во время накачивания манжеты воздухом.

ⓘ Измерение можно прервать в любое время нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

Как только прибор распознает пульс, отобразится символ пульса ♥.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Отобразятся результаты измерения систолического давления, диастолического давления и пульса. Дисплей индикатора состояния покоя (см. главу 6) загорится соответственно положительной или отрицательной градации.



- Символ Er появляется, если измерение было произведено ненадлежащим образом (см. главу 10 «Сообщение об ошибке/устранение неисправностей»). Повторите измерение.



- Теперь при помощи кнопок сохранения **M1** или **M2** выберите пользовательскую память. Если Вы не выбрали пользовательскую память, то результат измерения будет сохранен в пользовательской памяти последнего пользователя. На дисплее появляется соответствующий символ 1 или 2.
- Выключите прибор для измерения артериального давления, нажав кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻. При этом результат измерения сохранится в выбранной пользовательской памяти.

Измерение

Если активирована **функция передачи данных через *Bluetooth*®**, то после подтверждения пользовательской памяти начнется передача данных в приложение «beurer HealthManager» (см. главу 8 «Передача измеренных значений»). Во время передачи данных на дисплее прибора для измерения кровяного давления отображается символ *Bluetooth*®. Выключите прибор для измерения кровяного давления, повторно нажав кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

ⓘ Учтите, что для передачи данных в приложении «beurer HealthManager» необходимо добавить прибор для измерения давления в раздел «Мои устройства». Для передачи данных необходимо запустить приложение «beurer HealthManager». Если текущие данные не отображаются на Вашем смартфоне, повторите передачу данных в соответствии с указаниями главы 8.

Если Вы забудете выключить прибор, он выключится автоматически примерно через 3 минуты. В этом случае измеренное значение также сохранится в выбранной или последней использованной пользовательской памяти, а данные при активированной функции передачи данных через *Bluetooth*® будут перенесены. Во время передачи данных на дисплее прибора для измерения артериального давления появится символ *Bluetooth*®.

- Перед повторным измерением подождите не менее минуты!



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

6. Оценка результатов

Нарушения сердечного ритма:

Данный прибор может идентифицировать возможные нарушения сердечного ритма во время измерения. При их наличии после измерения отобразится символ  .
Это может указывать на аритмию. Аритмия — это болезнь, при которой возникает аномальный сердечный ритм, вызванный ошибками в биоэлектрической системе, регулирующей биение сердца. Симптомы (неравномерное или преждевременное сердцебиение, медленный или слишком быстрый пульс) могут быть вызваны заболеваниями сердца, возрастом, предрасположенностью к заболеваниям, чрезмерным употреблением кофе, никотина и алкоголя, стрессом или недостатком сна. Аритмия может быть выявлена только в результате обследования у врача.
Если после первого измерения на дисплее отображается символ , повторите измерение. Обратите внимание на то, что в течение 5 минут перед измерением нельзя заниматься активной деятельностью, а во время измерения нельзя разговаривать или двигаться. Если символ появляется часто, обратитесь к врачу.
Самодиагностика и самолечение на основе результатов измерения могут быть опасны. Обязательно следуйте рекомендациям своего врача.

Индикатор риска:

Оценку результатов измерений можно провести с помощью таблицы, представленной ниже.
Однако эти стандартные значения служат только общим ориентиром, так как индивидуальные значения артериального давления могут варьироваться в зависимости от принадлежности к той или иной возрастной группе, а также других индивидуальных особенностей.
Важно регулярно консультироваться с врачом. Врач определит Ваши индивидуальные значения нормального артериального давления, а также значения, которые могут быть для Вас опасными.
Градация на дисплее и шкала на приборе показывают, в каком диапазоне находится измеренное давление. Если значения систолического и диастолического давления находятся в разных диапазонах (например, систолическое давление — высокое в допустимых пределах, а диастолическое — нормальное), то графическое деление на приборе всегда будет отображать более высокие пределы, как в описанном примере: высокое в допустимых пределах.

Диапазон артериального давления	**Систолическое давление** (в мм рт. ст.)	**Диастолическое давление** (в мм рт. ст.)	**Рекомендуемые меры**
Ступень 3: тяжелая гипертония	≥180	≥110	обращение к врачу
Ступень 2: пограничная гипертония	160–179	100–109	обращение к врачу
Ступень 1: слабая степень гипертонии	140–159	90–99	регулярное посещение врача

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Диапазон артериального давления	Систолическое давление (в мм рт. ст.)	Диастолическое давление (в мм рт. ст.)	Рекомендуемые меры
Высокое в допустимых пределах	130–139	85–89	регулярное посещение врача
Нормальное	120–129	80–84	Самоконтроль
Оптимальное	<120	<80	Самоконтроль

Источник: WHO, 1999 (World Health Organization)

Показания индикатора состояния покоя (диагностика гемодинамической стабильности)

Самая распространенная ошибка при измерении давления состоит в том, что во время измерения кровяное давление не находится в состоянии покоя (гемодинамическая стабильность), то есть в данном случае показатели систолического и диастолического кровяного давления искажены. Данный прибор во время измерения давления автоматически решает, находится ли кровообращение в состоянии покоя или нет.

Если прибор не получает данных о недостаточно спокойном кровообращении, символ (гемодинамическая стабильность) горит зеленым цветом, и результат измерения может быть записан как дополнительно подтвержденное значение кровяного давления в состоянии покоя.

ЗЕЛЕНЫЙ: Наличие гемодинамической стабильности

При достаточно спокойном кровообращении показатели систолического и диастолического давления повышаются и достаточно точно отображают кровяное давление в состоянии покоя.

При наличии данных о недостаточно спокойном состоянии системы кровообращения (гемодинамическая нестабильность), символ горит красным цветом.

В этом случае измерение необходимо повторить после умственного и физического отдыха. Кровяное давление необходимо измерять при отсутствии какой-либо умственной или физической деятельности, так как оно является важным опорным показателем для диагностики повышенного кровяного давления, а значит, и для управления медикаментозным лечением пациента.

КРАСНЫЙ: Отсутствие гемодинамической стабильности

Очень вероятно, что измерение систолического и диастолического кровяного давления проводилось при неспокойном кровообращении, и поэтому данные изменения отличаются от данных при кровообращении в состоянии покоя. Повторите измерение через не менее 5 минут покоя и расслабления. Сядьте в достаточно удобной и спокойной позе, оставайтесь в состоянии покоя, закройте глаза, постарайтесь расслабиться и спокойно дышать.

Если и следующее измерение показывает недостаточную стабильность, повторите измерение позже после отдыха. Если последующие результаты измерений оказались не-

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

стабильны, это означает, что они отображают показатели кровяного давления при неспокойном кровообращении, так как Вам не удалось установить во время измерений спокойное кровообращение.
В данном случае причиной могло стать нервное напряжение, которое не проходит после непродолжительного отдыха. Кроме того, стабильному измерению давления могут помешать нарушения сердечного ритма.
Отсутствие спокойного кровообращения могут вызывать различные причины, как, например, физические нагрузки, умственное напряжение или отвлечение, разговор или нарушения сердечного ритма во время измерения давления.
В большинстве случаев применения диагностика гемодинамической стабильности очень хорошо свидетельствует о том, измерялось ли артериальное давление в состоянии покоя. Некоторые пациенты с нарушениями сердечного ритма или испытывающие длительное умственное напряжение могут долгое время оставаться гемодинамически нестабильными, даже после нескольких перерывов на отдых. Точность определения кровяного давления в спокойном состоянии в данном случае может быть ограничена.
Диагностика гемодинамической стабильности, как и любая измерительная методика, имеет ограниченную точность определения и может в отдельных случаях приводить к отображению неправильных показателей. Измерение кровяного давления, при котором было установлено спокойное кровообращение, является особенно надежным результатом.

7. Сохранение, просмотр и удаление результатов измерения

Пользовательская память

Результаты каждого успешного измерения сохраняются с указанием даты и времени измерения. Когда количество сохраненных результатов измерения превышает 60, более ранние данные перезаписываются.

- Чтобы перейти в режим вызова данных из памяти, сначала включите прибор. Для этого нажмите кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

- После появления полноэкранного изображения в течение 3 секунд нажатием кнопки сохранения **M1** или **M2** выберите нужную пользовательскую память (👤1 👤2).

– Для просмотра сохраненных в пользовательской памяти 👤 результатов измерений нажмите кнопку сохранения **M1**.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Пользовательская память

– Для просмотра сохраненных в пользовательской памяти 1 или 2 результатов измерений нажмите кнопку сохранения **M2**.
На дисплее появится результат последнего измерения.
Если *Bluetooth*® активирован (на дисплее отображается символ), данные измерения автоматически будут переданы.
Нажатием кнопки **M1/M2** Вы можете прервать передачу данных, и на дисплее отобразятся средние значения. Символ исчезнет с дисплея.



ⓘ Если Вы выбрали пользовательскую память 1, нажмите кнопку сохранения **M1**.
Если Вы выбрали пользовательскую память 2, используйте кнопку сохранения **M2**.

Средние значения

На дисплее замигает **A**.
Отобразится среднее значение всех сохраненных в данной пользовательской памяти результатов измерений.



На дисплее замигает **AM**.
Отобразится среднее значение результатов утренних измерений за последние 7 дней (утро: 5.00—9.00).



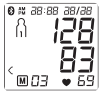
- Нажмите соответствующую кнопку сохранения (**M1** или **M2**).

На дисплее замигает **PM**.
Отобразится среднее значение результатов вечерних измерений за последние 7 дней (вечер: 18.00—20.00).



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- При повторном нажатии соответствующей кнопки сохранения (**M1** или **M2**) на дисплее отобразится результат последнего измерения (в качестве примера используется измерение 03).



- Если еще раз нажать кнопку сохранения (**M1** или **M2**), можно просмотреть результаты отдельных измерений.
- Чтобы вновь выключить прибор, нажмите кнопку ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻.

ⓘ Из меню можно выйти в любое время нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

- Чтобы удалить содержимое соответствующей пользовательской памяти, сначала выберите пользовательскую память.
- Запустите запрос результатов отдельных измерений.
- Нажмите обе кнопки сохранения **M1**/**M2** и удерживайте их нажатыми в течение 5 секунд.

Все значения текущей пользовательской памяти будут удалены.

ⓘ Отдельные данные измерений удалить невозможно.



8. Передача измеренных значений

Передача через интерфейс USB

С помощью USB-кабеля подключите Ваш прибор для измерения артериального давления к компьютеру.

ⓘ Во время измерения давления передача данных невозможна.

На дисплее отобразится индикатор подключения к компьютеру (PC). Запустите передачу данных на компьютер в программе «beurer HealthManager». Во время передачи данных на дисплее отображается анимация. В случае успешной передачи данных появится сообщение, как показано на рис. 1. Если во время передачи данных произошла ошибка, на дисплее появится соответствующее сообщение, представленное на рис. 2. В этом случае прервите соединение с компьютером и перезапустите передачу данных.



Рис. 1



Рис. 2

Прибор для измерения артериального давления автоматически отключается, если он не используется в течение 30 секунд, а также в случае прерывания связи с компьютером.

Передача через *Bluetooth*® low energy technology

У Вас есть возможность перенести измеренные и сохраненные на приборе значения на смартфон при помощи *Bluetooth*® low energy technology.
Вам понадобится приложение «beurer HealthManager». Оно доступно для загрузки в App Store.
Чтобы перенести данные, выполните следующие действия.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Если в меню настроек активирована функция *Bluetooth*®, данные передаются. В левом верхнем углу дисплея появится символ ᛒ (см. главу 4 «Подготовка к измерению»).



Шаг 1: BM 85

Активируйте *Bluetooth*® на Вашем приборе (см. главу 4 «Подготовка к измерению, *Bluetooth*®»).

Шаг 2: Приложение «beurer HealthManager»

Добавьте BM 85 в разделе «Настройки/ Мои устройства» приложения «beurer HealthManager».



Шаг 3: BM 85

Проведите измерение давления.

Шаг 4: BM 85

Передача данных сразу после измерения.

- Выберите нужную пользовательскую память. Запустите передачу данных через *Bluetooth*® (гл. 5)

Шаг 4: BM 85

Передача данных в другое время.

- Перейдите в режим вызова данных из памяти (гл. 7). Выберите нужную пользовательскую память. Передача данных через *Bluetooth*® будет запущена автоматически.

ⓘ Для передачи данных необходимо запустить приложение «beurer HealthManager».

Чтобы обеспечить передачу данных без помех, снимите чехол со смартфона, если он есть. Запустите передачу данных в приложении «beurer HealthManager».

9. Очистка и хранение прибора и манжеты

- Производите очистку прибора и манжеты с осторожностью. Используйте только слегка увлажненную салфетку.
- Не используйте чистящие средства или растворители.
- Ни в коем случае не опускайте прибор и манжету в воду, так как попадание воды приведет к повреждению прибора и манжеты.
- При хранении на приборе и манжете не должны стоять тяжелые предметы. Извлеките батарейки. Нельзя слишком сильно сгибать шланг манжеты.

10. Сообщения о неисправностях / Устранение неисправностей

При неисправностях на дисплее появляется сообщение Er_.

Сообщения об ошибках появляются, если

- не удалось измерить систолическое или диастолическое давление (на дисплее появляется надпись Er 1 или Er2);
- значения измерения систолического или диастолического давления не входят в диапазон измерения (на дисплее появляется надпись Hi или Lo);
- манжета затянута слишком слабо или слишком туго (на дисплее появляется надпись Er 3 или Er4);

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- во время накачивания воздуха давление превысило 300 мм рт. ст. (на дисплее появляется надпись Er5);
- накачивание длится более 160 с (на дисплее появляется надпись Er6);
- произошел сбой в работе системы или прибора (на дисплее появляется надпись Er8, Er0, Er1 или Er8);
- не удалось отправить данные на компьютер (на дисплее появляется сообщение PC Er),
- не удалось передать данные по *Bluetooth*® (Er).

В таких случаях повторите измерение или передачу данных.

Проследите за тем, чтобы шланг манжеты был надлежащим образом подсоединен, не двигайтесь и не разговаривайте во время измерения.

Сигнал тревоги при несоблюдении технических данных — описание

Если измеренное значение артериального давления (систолического или диастолического) находится за пределами границ, указанных в разделе «Технические данные», на дисплее отобразится сигнал тревоги, имеющий вид сообщения «Hi» или «Lo». В этом случае следует обратиться к врачу или проверить правильность процедуры измерения. Граничные значения сигнала тревоги установлены на предприятии-изготовителе и не могут быть изменены или деактивированы. Согласно стандарту IEC 60601-1-8, эти значения обладают низким приоритетом.

Сигнал тревоги при несоблюдении технических данных не требует сброса и отключается самостоятельно. Отображаемый на дисплее сигнал исчезает автоматически примерно через 8 секунд.

11. Аккумулятор

Прибор BM 85 оснащен литий-ионным аккумулятором (3,7 В/400 мА·ч). Если символ начинает мигать, аккумулятор необходимо заряжать при помощи поставляемого в комплекте кабеля ок. 2 часов. Чтобы максимально продлить срок службы аккумулятора, заряжайте его не реже двух раз в год примерно до 50–75 %.

	Аккумулятор полностью заряжен (75–100 %)
	Аккумулятор заряжен (50–75 %)
	Аккумулятор частично заряжен (25–50 %)
	< 25%
	возможно проведение макс. 10 измерений (мигает)

12. Технические данные

№ модели	BM 85
Метод измерения	Осциллометрическое, неинвазивное измерение артериального давления на плече
Диапазон измерения	Давление в манжете 0–300 мм рт. ст., систолическое 60–260 мм рт. ст., диастолическое 40–199 мм рт. ст., пульс 40–180 ударов/мин.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Точность индикации	Систолическое ±3 мм рт. ст., диастолическое ±3 мм рт. ст., пульс ±5 % от отображенного значения
Погрешность измерения	Максимально допустимое стандартное отклонение по результатам клинических испытаний: систолическое 8 мм рт. ст. / диастолическое 8 мм рт. ст.
Память	2 x 60 ячеек памяти
Размеры	Д 180 мм x Ш 99 мм x В 40 мм
Масса	Примерно 456 г (с манжетой)
Размер манжеты	от 22 до 42 см
Допустимые условия эксплуатации	+10 °C до +40 °C, при относительной влажности воздуха ≤ 90 % (без образования конденсата)
Допустимые условия хранения	От -20 °C до +55 °C, при относительной влажности воздуха ≤ 90 %, давление окружающей среды 800–1050 гПа
Электропитание	5В пост. тока ⎓ 600 мА, литий-ионные аккумуляторы 3,7 В/400 мА·ч
Время автономной работы аккумулятора	Примерно 50 измерений, в зависимости от высоты артериального давления или давления накачивания
Классификация	Внутреннее питание, IPX0, без AP или APG, продолжительное использование, рабочая часть типа BF
Передача данных	Частотный диапазон 2402 МГц – 2480 МГц Мощность передатчика макс. 2,8 дБМ Прибор для измерения артериального давления работает с *Bluetooth*® low energy technology Совместим со смартфонами и планшетными компьютерами, оснащенными *Bluetooth*® 4.0 Список поддерживаемых смартфонов и планшетных компьютеров

В связи с усовершенствованием продукта компания оставляет за собой право на изменение технических характеристик без предварительного уведомления.

Серийный номер находится на приборе или в отделении для батареек.

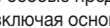
- Данный прибор соответствует европейскому стандарту EN 60601-1-2 (Соответствие стандартам CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11) и является предметом особых мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости. Следует учесть, что переносные и мобильные

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

высокочастотные коммуникационные устройства могут повлиять на данный прибор.

- Прибор соответствует требованиям директивы EEC 93/42/EC о медицинском оборудовании, закона о медицинском оборудовании, а также европейских стандартов EN 1060-1 (неинвазивные приборы для измерения артериального давления, часть 1: общие требования) и EN 1060-3 (неинвазивные приборы для измерения артериального давления, часть 3: дополнительные требования к электромеханическим системам измерения артериального давления) и IEC 80601-2-30 (медицинские электрические приборы, часть 2–30: особые предписания по обеспечению безопасности, включая основные характеристики мощности автоматизированных неинвазивных приборов для измерения артериального давления).
- Точность данного прибора для измерения артериального давления была тщательно проверена, прибор был разработан с расчетом на длительный срок эксплуатации. При использовании прибора в медицинских учреждениях необходимо провести измерительную техническую проверку с помощью соответствующих средств. Подробные данные для проверки точности прибора можно запросить в сервисном центре.
- Настоящим подтверждаем, что данное изделие соответствует требованиям европейской директивы RED 2014/53/EU. С декларацией о соответствии директивам ЕС для данного устройства можно ознакомиться, перейдя по ссылке: www.beurer.com/web/we-landingpages/de/cedeclarationofconformity.php.

13. Блок питания

№ модели	OH-1048A0500600U2 VDE
Вход	100–240 В AC, 50–60 Гц; 120-60 mA
Выход	5 В пост. тока, 600 мА, только в комбинации с приборами для измерения артериального давления Beurer
Защита	Прибор имеет двойную защитную изоляцию и оборудован предохранителем с первичной стороны, отключающим прибор от сети в случае неисправности.
	Полярность разъема постоянного напряжения
	С защитной изоляцией / класс защиты 2
Корпус и защитные покрытия	Корпус блока питания защищает от прикосновения к деталям, которые находятся или могут находиться под напряжением (штифты, иглы, контрольные крючки). Пользователь прибора не должен одновременно прикасаться к пациенту и к выходному штекеру блока питания переменного/постоянного тока.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

14. Запасные части и детали, подверженные быстрому износу

Запасные части и детали, подверженные быстрому износу, можно приобрести в соответствующих сервисных центрах, указав номер детали в каталоге.

Название	**Артикульный номер или номер заказа**
Универсальная манжета (22-42 см)	163.946
Блок питания (ЕС)	071.62
Кабель USB	163.484

15. Гарантия / сервисное обслуживание

Более подробная информация по гарантии/сервису находится в гарантийном/сервисном талоне, который входит в комплект поставки.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

BEURER GmbH • Söflinger Str. 218 • 89077 Ulm, Germany • www.beurer.com
www.beurer-blutdruck.de • www.beurer-gesundheitsratgeber.com • www.beurer-healthguide.com

CE 0483

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

beurer

BM 96 Cardio



DE Blutdruckmessgerät mit EKG-Funktion
Gebrauchsanweisung 2

EN Blood pressure monitor with ECG function
Instructions for use 37

FR Tensiomètre avec fonction ECG
Mode d'emploi 70

ES Tensiómetro con función de ECG
Instrucciones de uso 103

IT Misuratore di pressione con funzione ECG
Istruzioni per l'uso 137

TR EKG fonksiyonlu tansiyon ölçme cihazı
Kullanım kılavuzu 171

RU Прибор для измерения кровяного давления в плечевой артерии с функцией снятия ЭКГ
Инструкция по применению 203

PL Ciśnieniomierz z funkcją EKG
Instrukcja obsługi 238

CE 0483

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

РУССКИЙ



Внимательно прочтите инструкцию по применению, сохраните ее для последующего использования, храните в доступном для других пользователей месте и следуйте ее указаниям.

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за выбор продукции нашей компании. Наш бренд выпускает высококачественную продукцию, прошедшую всесторонние испытания и предназначенную для использования в сфере обогрева, контроля веса, кровяного давления, температуры тела, пульса, а также продукцию для мягкой терапии, массажа, косметологических процедур, ухода за ребенком и кондиционирования воздуха.

С уважением,
компания Beurer

Содержание

1. Комплект поставки 204
2. Пояснения к символам 204
3. Применение по назначению 205
4. Предупреждения и указания по технике безопасности 207
5. Описание прибора 211
6. Подготовка к работе 213
7. Применение (измерение кровяного давления) 214
8. Применение (ЭКГ) 223
9. Очистка и уход 231
10. Принадлежности и запасные детали 231
11. Что делать при возникновении проблем? 232
12. Утилизация 234
13. Технические данные 234
14. Гарантия/сервисное обслуживание 237
1. Zawartość opakowania 239

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

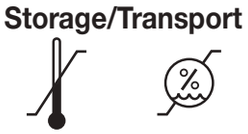
1. Комплект поставки

Убедитесь в отсутствии внешних повреждений картонной упаковки и проверьте, все ли компоненты присутствуют. Перед использованием убедитесь в том, что прибор и его принадлежности не имеют видимых повреждений, и удалите все упаковочные материалы. Если у Вас возникнут сомнения, не используйте прибор и свяжитесь с продавцом или службой поддержки покупателей по указанному адресу.

Прибор для измерения кровяного давления в плечевой артерии с функцией снятия ЭКГ, 1 шт.
ЭКГ-электрод, 1 шт.
Плечевая манжета (22–42 см), 1 шт.
USB-кабель, 1 шт.
Батарейки типа AAA на 1,5 В (LR6), 4 шт.
Чехол для хранения, 1 шт.
Инструкция по применению, 1 шт.
Краткое руководство для начала работы, 1 шт.
Приложение для лечащего врача, 1 шт.

2. Пояснения к символам

В инструкции по применению, на упаковке и типовой табличке прибора используются следующие символы.

	**Предупреждение** Предупреждает об опасности травмирования или нанесения вреда здоровью.		Упаковку следует утилизировать экологически безопасным способом.
	**Внимание** Указывает на возможные повреждения прибора или принадлежностей.		Изготовитель.
	**Информация об изделии** Важная информация.		Допустимая температура и влажность воздуха при хранении и транспортировке прибора.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	**Соблюдайте инструкцию** Перед началом работы и/или использованием прибора или устройства изучите инструкцию.		Допустимая рабочая температура и влажность воздуха.
	**Изоляция рабочих частей, тип BF** Гальванически изолированная рабочая часть (F означает floating, «плавающий») соответствует требованиям к токам утечки для типа BF.	**IP21**	Защита от твердых посторонних предметов диаметром 12,5 мм и более, а также от вертикально падающих капель воды.
	Рабочая часть, тип CF.		Серийный номер.
	**Постоянный ток** Прибор разрешается подключать только к источнику постоянного тока.	CE 0483	**Маркировка CE** Данное изделие соответствует требованиям применимых европейских и национальных директив.
	Утилизация прибора в соответствии с директивой ЕС по отходам электрического и электронного оборудования — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).		Утилизация батареек вместе с бытовым мусором запрещена из-за содержащихся в них токсичных веществ.

3. Применение по назначению

Целевое назначение

Прибор для измерения кровяного давления в плечевой артерии с функцией снятия ЭКГ используется для неинвазивного измерения артериального давления в плечевой артерии, а также для анализа сердечного ритма.

Прибор информирует о среднем пульсе и изменениях сердечного ритма. Снятую электрокардиограмму (ЭКГ) можно скачать на смартфон через *Bluetooth*® и распечатать для дальнейшего исследования врачом.

Прибор предназначен для самостоятельных измерений взрослыми людьми.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Целевая группа

При снятии ЭКГ прибор предоставляет информацию о среднем пульсе и изменениях сердечного ритма. Измерять кровяное давление могут взрослые пользователи, обхват плеча которых находится в указанном на манжете диапазоне размеров. Снимать ЭКГ могут все взрослые пользователи, способные самостоятельно регистрировать данные первого, второго или третьего отведения (глава 8 «Применение для снятия ЭКГ»).

Клинические преимущества

С помощью данного прибора пользователь может быстро и легко определять артериальное давление и пульс. Электрод ЭКГ используется для подсчета сердечного ритма. Этот прибор предоставляет информацию о средних значениях пульса, а также о любых отклонениях электрокардиограммы (ЭКГ) от нормы.

Записанные результаты измерения кровяного давления классифицируются в соответствии с международными рекомендациями и оцениваются в графическом формате. Кроме того, прибор может обнаруживать любые возникающие при измерении нерегулярные сердечные сокращения и информировать о них пользователя с помощью символа на дисплее. Прибор сохраняет записанные результаты измерения и может выводить усредненные результаты предыдущих измерений. Прибор для измерения кровяного давления также оснащен функцией отображения гемодинамической стабильности, которая в данной инструкции по применению называется индикатором положения стабилизации. Он показывает, достаточно ли Вы (и, следовательно, Ваша система кровообращения) расслаблены при измерении кровяного давления и, таким образом, соответствует ли измеренное кровяное давление Вашему кровяному давлению в состоянии покоя. Записанные данные могут помочь поставщикам медицинских услуг в диагностике и лечении проблем с артериальным давлением и, следовательно, являются частью процедуры долгосрочного мониторинга состояния здоровья пользователей.

Показания к применению

При гипертонии и гипотонии пользователь может самостоятельно в домашних условиях контролировать кровяное давление и пульс, а также аритмию. Однако применять прибор могут и пользователи, не страдающие гипертонией или аритмией.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Противопоказания

- Не используйте прибор для измерения кровяного давления в плечевой артерии с функцией снятия ЭКГ для новорожденных, детей или домашних животных.
- Лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями должны находиться под надзором лица, ответственного за их безопасность, и получать от этого лица инструкции по использованию прибора.
- Перед использованием прибора в следующем состоянии необходимо проконсультироваться с врачом: сердечная аритмия, нарушения кровообращения, диабет, беременность, преэклампсия, гипотензия, озноб, тремор.
- Не используйте прибор при наличии электрических имплантатов (например, кардиостимуляторов).
- Не используйте прибор при наличии металлических имплантатов.



- Не используйте манжету у женщин, перенесших мастэктомию.
- Во избежание дальнейших повреждений не накладывайте манжету на раны.
- Убедитесь в том, что к кровеносным сосудам руки, на которую накладывается манжета, не подсоединено медицинское оборудование (например, оборудование для внутрисосудистого доступа или внутрисосудистой терапии, а также артериовенозный шунт).
- Не используйте прибор у людей с чувствительной кожей или аллергическими реакциями.

4. Предупреждения и указания по технике безопасности

⚠ Общие предупреждения

- Результаты измерений, полученные Вами самостоятельно, служат исключительно в информационных целях и не могут заменить медицинского обследования! Результаты измерений следует обсуждать с врачом. Их категорически запрещается использовать для принятия самостоятельных решений относительно лечения (например, о приеме лекарств и их дозировке)!
- Допускается использование прибора только в целях, описываемых в данной инструкции по применению. Производитель не несет ответственности за ущерб, вызванный неквалифицированным или ненадлежащим использованием прибора.
- Использование прибора для измерения кровяного давления вне домашних условий или при движении (например, во время поездки в автомобиле, в машине или вертолете скорой помощи, а также во время физических упражнений) может повлиять на точность и привести к ошибкам измерения.
- Заболевания сердечно-сосудистой системы могут привести к неправильным результатам измерения или снижению его точности.
- Не используйте прибор одновременно с другими электрическими медицинскими приборами. Это может привести к неисправности измерительного устройства и/или неточным измерениям.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Не используйте устройство в условиях хранения и эксплуатации, отличающихся от указанных. Это может привести к неверным результатам измерений.
- Используйте только манжеты, поставляемые вместе с этим устройством или описанные в данной инструкции по применению. Использование других манжет может привести к неточным результатам измерений.
- Обратите внимание на то, что во время накачивания манжеты может быть нарушена подвижность соответствующей части тела.
- Не проводите измерения чаще, чем это необходимо. Из-за ограничения кровотока могут образоваться кровоподтеки.
- Во время измерения кровяного давления не допускается прерывание циркуляции крови на длительное время. При сбое в работе прибора снимите манжету с руки.
- Накладывайте манжету только на руку выше локтя. Не накладывайте манжету на другие части тела.
- Накладывайте манжету только на плечо. Не накладывайте манжету на другие части тела.
- Маленькие дети могут запутаться в шланге и задохнуться. Кроме того, они могут проглотить мелкие детали изделия и подавиться. Поэтому дети всегда должны находиться под надзором.
- Маленькие дети могут запутаться в шланге электрокардиографа и задохнуться.
- Манжету нельзя использовать женщинам, перенесшим ампутацию груди.Не используйте прибор с дефибриллятором.
- Не используйте прибор во время проведения МРТ.
- Не подвергайте прибор воздействию статического электричества. Перед использованием прибора убедитесь в том, что Вы не являетесь источником статического электричества.
- Не помещайте прибор в автоклавы или газовые стерилизаторы.
- Не роняйте прибор, не наступайте на него и не трясите его.
- Во избежание повреждений, поломок или сбоев в работе прибора не разбирайте его.
- ЭКГ-электроды не должны соприкасаться с другими электропроводящими деталями (включая заземление).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

⚠ Общие меры предосторожности

- Прибор для измерения кровяного давления состоит из высокоточных электронных компонентов. Точность измерений и срок службы прибора зависят от бережного обращения с ним.
- Берегите прибор от ударов, влаги, загрязнения, сильных колебаний температуры и прямых солнечных лучей.
- Для проведения измерений температура прибора должна соответствовать комнатной. Если прибор хранился при температуре, близкой к максимальной или минимальной температуре хранения и транспортировки, и был помещен в среду с температурой 20 °C, рекомендуется подождать около 2 часов перед его использованием.
- Не роняйте прибор.
- Не используйте прибор вблизи сильных электромагнитных полей, держите его на значительном расстоянии от радиоаппаратуры или мобильных телефонов.
- Если прибор длительное время не используется, извлеките батарейки.
- Избегайте механического сужения, сдавливания или сгибания шланга манжеты.

Обращение с батарейками



- При попадании жидкости из аккумулятора на кожу или в глаза необходимо промыть соответствующий участок большим количеством воды и обратиться к врачу.
- Опасность проглатывания мелких деталей! Маленькие дети могут проглотить батарейки и подавиться ими. Поэтому батарейки необходимо хранить в недоступном для детей месте!
- Опасность взрыва! Не бросайте батарейки в огонь.
- Если батарейка потекла, очистите отсек для батареек сухой салфеткой, предварительно надев защитные перчатки.
- Не разбирайте, не открывайте и не разбивайте батарейки.



- Обращайте внимание на знаки полярности: плюс (+) и минус (–).
- Защищайте батарейки от перегрева.
- Не заряжайте батарейки и не замыкайте их накоротко.
- Если прибор длительное время не используется, извлеките батарейки.
- Используйте батарейки одного типа или равноценных типов.
- Заменяйте все батарейки сразу.
- Не используйте перезаряжаемые аккумуляторы!

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

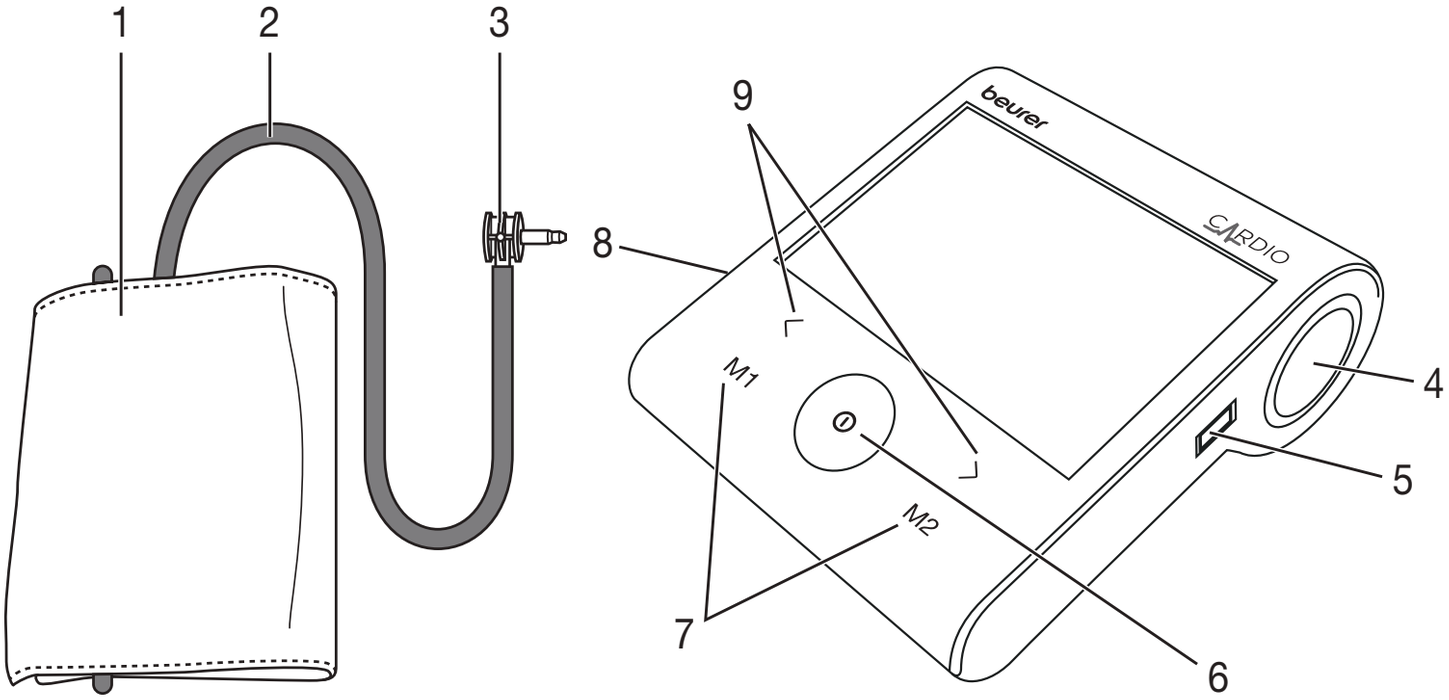
⚠ Указания по электромагнитной совместимости

- Прибор предназначен для работы в условиях, перечисленных в настоящей инструкции по применению, в том числе в домашних условиях.
- При наличии электромагнитных помех возможности использования прибора могут быть ограничены. В этом случае возможны, к примеру, сообщения об ошибках или выход из строя дисплея или самого прибора.
- Не используйте данный прибор рядом с другими устройствами и не устанавливайте его на другие приборы. Это может привести к сбоям в работе. Если прибор все же приходится использовать в описанных выше условиях, следует наблюдать за ним и другими устройствами, чтобы убедиться, что они работают надлежащим образом.
- Применение принадлежностей, отличающихся от указанных производителем или прилагаемых к данному прибору, может привести к росту электромагнитных помех или ослаблению помехоустойчивости прибора и тем самым вызвать сбои в его работе.
- Несоблюдение данного указания может отрицательно сказаться на рабочих характеристиках прибора.

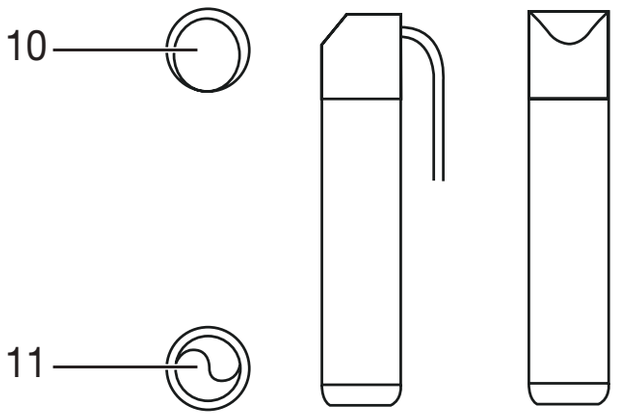
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

5. Описание прибора

Прибор для измерения кровяного давления с ЭКГ-электродом и манжетой

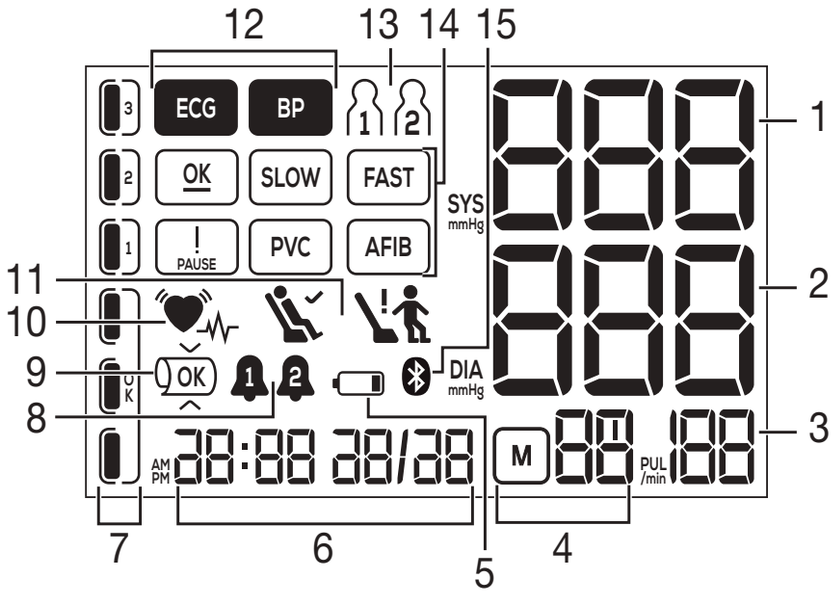


1. Манжета
2. Шланг манжеты
3. Штекер манжеты
4. Гнездо для ЭКГ-электрода
5. Разъем для флеш-накопителя электрокардиограмм и USB-кабеля
6. Кнопка **ПУСК/СТОП** ⏻
7. Кнопки сохранения **M1** и **M2**
8. Разъем для штекера манжеты
9. Кнопки настроек 〈/〉
10. Верхний электрод
11. Нижний электрод



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Дисплей



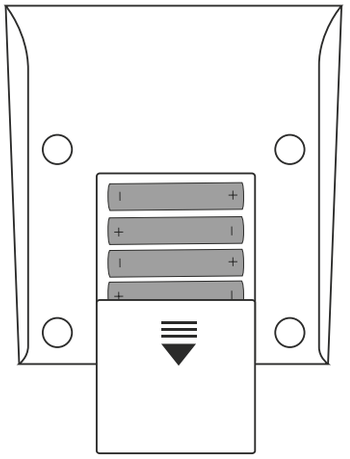
1. Систолическое давление,
   снятие ЭКГ = обратный отсчет
2. Диастолическое давление
3. Частота сердечных сокращений: показывает среднюю частоту сердечных сокращений во время записи
4. Экран сохранения:
   среднее значение M A,
   утро M AM,
   вечер M PM,
   номер ячейки памяти M 1 – M 60
5. Символ низкого заряда батареек
6. Время и дата
7. Индикатор риска
8. Сигнал тревоги
9. Контроль положения манжеты
10. ♥ — символ сердечного ритма при измерении КД и снятии ЭКГ;
     — символ неритмичного сердцебиения при измерении кровяного давления
11. Индикатор положения стабилизации
12. Режим измерения (кровяное давление = BP, ЭКГ = ECG)
13. Активная пользовательская память
14. Экран результата ЭКГ
15. Символ соединения по *Bluetooth*®

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

6. Подготовка к работе

Установка батареек

4 x 1,5V AA (LR6)



- Откройте крышку отсека для батареек.
- Вставьте четыре батарейки 1,5 В AA (алкалиновые, тип LR6). При установке батареек соблюдайте правильную полярность согласно маркировке. Не используйте перезаряжаемые аккумуляторы.
- Аккуратно закройте крышку отсека для батареек.
- На короткое время на дисплее отобразятся все элементы. Установите дату и время, выполнив описанные ниже действия.

Когда мигает символ необходимости замены батареек, проведение измерений невозможно; необходимо заменить все батарейки. После извлечения батареек из прибора дату и время придется устанавливать заново. Сохраненные в памяти результаты измерений не пропадают.

Установка формата часов, времени, даты, звукового сигнала, настроек *Bluetooth*® и ЭКГ

Обязательно установите дату и время. Только так Вы сможете правильно сохранять в памяти результаты измерений с датой и временем, а затем выводить их на экран.

В этом меню можно последовательно выполнить следующие настройки.

Формат часов → **Время** → **Дата** → **Звуковой сигнал** → ***Bluetooth***® → **ЭКГ**

Формат часов

Нажмите кнопку **ПУСК/СТОП** ⏻ на **отключенном** приборе и удерживайте ее примерно пять секунд.

- Выберите 12- или 24-часовой режим с помощью функциональных кнопок 〈/〉. Нажмите кнопку **M2** для подтверждения. Экран времени начнет мигать. Установите часы с помощью функциональных кнопок 〈/〉 и подтвердите нажатием кнопки **M2**.

Время/дата

- Установите минуты, год, месяц и день и подтвердите выбор нажатием кнопки настройки **M2**.

ⓘ Для возврата к предыдущим настройкам нажмите **M1**.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Звуковой сигнал

Можно установить два времени срабатывания звукового сигнала, напоминающего о необходимости измерить давление. Для настройки звукового сигнала выполните следующие действия.

- Сигнал 1 (1) отображается на дисплее, on или oFF мигает. С помощью функциональных кнопок </> выберите, следует ли активировать (on мигает) или отключить (oFF мигает) сигнал 1, и подтвердите выбор с помощью кнопки **M2**.
- Если сигнал 1 отключен (oFF), Вы автоматически переключитесь на настройку сигнала 2.
- Если активирован сигнал 1, на дисплее мигает индикация часов. Установите часы с помощью функциональных кнопок </> и подтвердите нажатием кнопки **M2**. На дисплее замигает индикация минут.
- Установите минуты с помощью функциональных кнопок </> и подтвердите нажатием кнопки **M2**.
- Сигнал 2 (2) отображается на дисплее, мигает символ on или off.
- Настройте сигнал так же, как и сигнал 1.

Bluetooth®

Функцию *Bluetooth*® можно включить или отключить. Для настройки выполните следующие действия.

- С помощью функциональных кнопок </> выберите, будет ли передача данных по *Bluetooth*® включаться автоматически (символ *Bluetooth*® загорается, on мигает) или отключится (символ *Bluetooth*® горит, oFF мигает).
- Подтвердите настройку нажатием кнопки **M2**.

ⓘ Передача данных по *Bluetooth*® сокращает срок службы батареек.

ЭКГ

Можно выбрать одно из четырех значений времени снятия ЭКГ (30, 60, 90 и 120 секунд). Для настройки времени снятия ЭКГ выполните следующие действия.

- Установите нужное время снятия ЭКГ с помощью функциональных кнопок </> и подтвердите нажатием кнопки **M2**.
- Прибор для измерения кровяного давления отключается автоматически.

7. Применение (измерение кровяного давления)

Общие правила самостоятельного измерения кровяного давления

- Для создания наиболее показательного профиля изменения артериального давления с сопоставимыми величинами регулярно измеряйте артериальное давление в одно и то же время суток. Рекомендуется проводить измерения дважды в день: утром после подъема с постели и вечером.
- Измерение всегда должно проводиться в состоянии физического покоя. Не проводите измерение в состоянии стресса.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Не измеряйте давление в течение 30 минут после приема пищи или жидкости, курения или физических нагрузок.
- Перед первым измерением кровяного давления всегда отдыхайте в течение 5 минут!
- При проведении нескольких последовательных сеансов измерения интервал между ними должен составлять не менее 1 минуты.
- При наличии сомнений относительно полученных результатов повторите измерение.
- Накладывайте манжету только на плечо. Не накладывайте манжету на другие части тела.
- Прибор для измерения кровяного давления может работать только от батареек. Помните, что перенос данных и их сохранение возможны только в том случае, если прибор для измерения кровяного давления получает питание. Как только батарейки разряжаются, настройки даты и времени в приборе для измерения кровяного давления сбрасываются.
- В целях экономии заряда батареек прибор для измерения кровяного давления отключается автоматически, если в течение двух минут Вы не нажмете какую-либо кнопку.

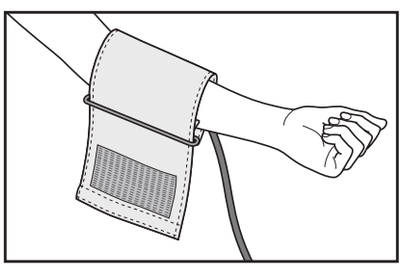
Накладывание манжеты

- Измерять давление можно на обеих руках. Определенные отклонения между измеренным артериальным давлением на правой и левой руке обусловлены физиологическими особенностями и абсолютно нормальны. Необходимо всегда проводить измерения на руке с более высокими показателями давления. Перед тем как приступать к измерению своего давления, проконсультируйтесь с врачом. Измеряйте давление всегда на одной руке.
- Прибор можно использовать только с одной из следующих манжет, которую необходимо выбирать в соответствии с охватом плеча. Перед измерением следует проверить правильность положения манжеты с помощью отметки, указанной ниже.

Артикул	Наименование	Окружность плеча
164.279 *	Универсальная манжета	22–42 см

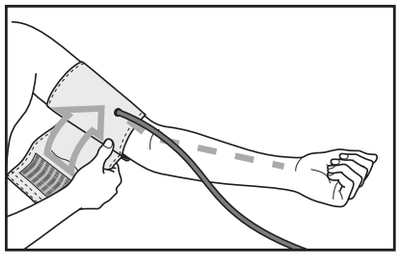
* Входит в стандартный комплект поставки.

Наложите манжету на голую руку выше локтя. Кровоснабжение руки не должно быть нарушено из-за слишком узкой одежды и т. п.

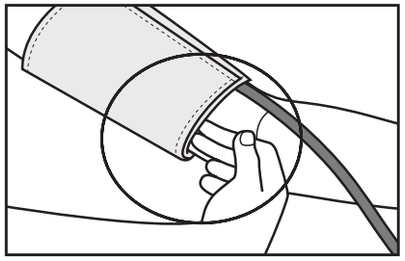


Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

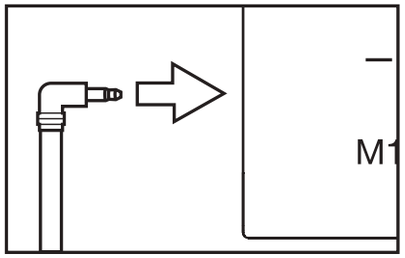
Накладывайте манжету на плечо так, чтобы ее нижний край располагался выше локтевого сгиба и артерии на 2–3 см. Шланг должен быть направлен в сторону ладони по центру.



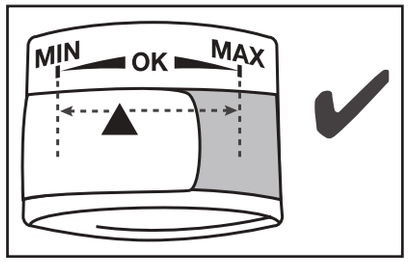
Пропустите выступающий конец манжеты через металлическую скобу, переверните его один раз и закройте манжету застежкой-липучкой. Манжета должна прилегать плотно, но не сильно давить: под ней должны помещаться два пальца.



Вставьте шланг манжеты в разъем для штекера манжеты.



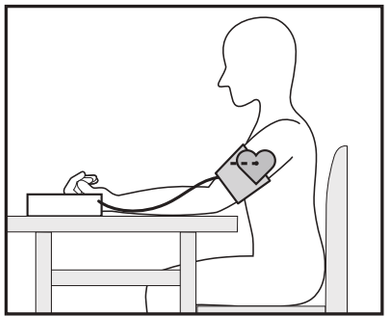
Манжета имеет подходящий размер, если после ее наложения отметка указателя (▼) находится в пределах диапазона OK.

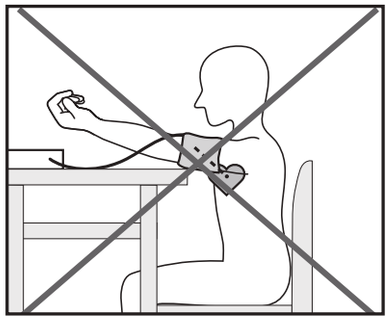


Если измерение выполняется на правом плече, шланг должен находиться на внутренней стороне локтя. Проследите за тем, чтобы Ваша рука не сдавливала шланг.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Принятие правильного положения





- Для измерения кровяного давления комфортно усядьтесь с выпрямленной спиной. Обопритесь на спину и положите руку на опору. Не кладите ногу на ногу, поставьте ступни на пол друг рядом с другом.
- Обязательно следите за тем, чтобы манжета находилась на уровне сердца.
- Чтобы избежать искажения результатов измерения, во время измерения ведите себя спокойно и не разговаривайте.

Выбор пользовательской памяти

В приборе имеются две пользовательские памяти. В каждом разделе пользовательской памяти может храниться до 60* результатов измерений двух категорий кровяного давления и ЭКГ. Как только пользовательская память заполнится, самые старые результаты измерения начнут заменяться новыми.

- Нажмите кнопку **ПУСК/СТОП** ⏻ на отключенном приборе.
- Выберите нужного пользователя с помощью кнопок сохранения **M1** (пользователь 1) или **M2** (пользователь 2).
- Подтвердите выбор повторным нажатием кнопки **ПУСК/СТОП** ⏻. Теперь можно снять ЭКГ или открыть результат измерения кровяного давления повторным нажатием кнопки **ПУСК/СТОП** ⏻.

* При измерении в течение 30 секунд. При более длительном измерении возможно отклонение.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Измерение кровяного давления

- Наложите манжету, как описано выше, и примите правильное положение.
- Один раз нажмите кнопку **ПУСК/СТОП** ⏻ и выберите нужную пользовательскую память, как описано в главе 4.6.
- Сделав выбор, нажмите кнопку **ПУСК/СТОП** ⏻ еще два раза, пока на дисплее не появится символ ВР.
- Измерение автоматически начнется примерно через три секунды.
  — Манжета автоматически надувается. В процессе накачивания воздуха выполняется измерение. Как только будет обнаружен пульс, на дисплее появится соответствующий символ ♥. После этого давление воздуха в манжете будет сброшено. Отобразятся результаты измерения систолического и диастолического давления и пульса.
  — У прибора есть функция проверки положения манжеты. Эта функция позволяет прибору автоматически проверять правильность прилегания манжеты к плечу во время измерения. Если манжета наложена правильно, при нагнетании давления на дисплее появится символ OK. Он не исчезнет до успешного окончания измерения, а затем будет отображаться вместе с результатом измерения.

  Если манжета затянута слишком туго или слишком слабо, на дисплее появится символ и текст Er3. В таких случаях измерение прекращается примерно через пять секунд и прибор отключается. Правильно наденьте манжету и повторите измерение.
  — Отображаются результаты измерения систолического и диастолического и давления и пульса. Во время измерения кровяного давления на дисплее отображается символ, указывающий на то, что Вы достаточно расслаблены (= достаточно; = недостаточно). Подробная информация об этой функции приведена в главе 5.4, раздел «Индикатор положения стабилизации».
  — Вы можете в любой момент прервать измерение кровяного давления, еще раз нажав кнопку **ПУСК/СТОП** ⏻.
  — Символ Er_ появляется в том случае, если измерение не удалось выполнить надлежащим образом. Изучите раздел «Что делать при возникновении проблем?» настоящей инструкции по применению и повторите измерение.
- Для выключения прибора нажмите кнопку **ПУСК/СТОП** ⏻ и удерживайте три секунды или подождите одну минуту, пока прибор не выключится автоматически. Результат измерения автоматически сохраняется в выбранной пользовательской памяти.

ⓘ Перед повторным измерением подождите не менее минуты!

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Оценка результатов измерения кровяного давления

Общая информация о кровяном давлении

- Кровяное давление представляет собой силу, с которой кровоток нажимает на стенки артерии. Артериальное давление постоянно изменяется в течение сердечного цикла.
- Кровяное давление всегда указывается в виде двух значений.
  – Первое давление в цикле называется систолическим кровяным давлением. Оно наблюдается, когда сердечная мышца сокращается и кровь давит на сосуды.
  – Второй показатель — диастолическое артериальное давление, которое наблюдается, когда сердечная мышца снова полностью расширяется и сердце наполняется кровью.
- Колебания артериального давления полностью нормальны. Даже при повторном измерении показатели давления могут заметно отличаться друг от друга. Отдельные или нерегулярные измерения не позволяют сделать объективное суждение о фактическом давлении. Достоверная оценка возможна лишь в том случае, если регулярно проводить измерения в одинаковых условиях.

Сердечная аритмия

При измерении кровяного давления данный прибор может обнаруживать потенциальные нарушения сердечного ритма. В этом случае после измерения на дисплее появится символ  . Он может указывать на наличие аритмии. Аритмия — это болезненное состояние, вызывающее аномалии сердечного ритма. Они связаны с неполадками в биоэлектрической системе, контролирующей сердечный ритм. Симптомы (пропущенные или преждевременные сердечные сокращения, замедленный или слишком быстрый пульс) могут быть вызваны такими факторами, как кардиологические заболевания, возраст, физические особенности, избыток стимуляторов, стресс или недостаток сна. Диагностировать аритмию может только врач по результатам обследования. Если после измерения давления на дисплее отображается символ  , повторите измерение. Обязательно отдохните в течение пяти минут перед измерением. Во время измерения не разговаривайте и не двигайтесь. Если символ  появляется часто, обратитесь к лечащему врачу. Самодиагностика и самолечение на основании результатов измерения могут нанести вред здоровью. Обязательно следуйте рекомендациям лечащего врача.

Индикатор риска

Оценку результатов измерения можно провести с помощью таблицы, представленной ниже.
Эти стандартные значения представляют собой исключительно общие ориентиры, поскольку индивидуальные показатели кровяного давления у различных людей, возрастных групп и т. п. варьируются.
Важно регулярно консультироваться с врачом. Врач определит, какие показатели кровяного давления являются для Вас нормальными, а какие — опасными.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Столбчатая диаграмма на дисплее и шкала на приборе показывают, в каком диапазоне находится измеренное давление.
Если значения систолического и диастолического давления находятся в разных диапазонах (например, систолическое давление — высокое в допустимых пределах, а диастолическое — нормальное), то графическое деление на приборе всегда будет соответствовать более высокому диапазону, как в описанном примере: «высокое в допустимых пределах».

Диапазон значений кровяного давления	**Систолическое давление** (мм рт. ст.)	**Диастолическое давление** (мм рт. ст.)	**Рекомендуемые меры**
Стадия 3: тяжелая степень гипертонии	≥ 180	≥ 110	Обращение к врачу
Стадия 2: средняя степень гипертонии	160–179	100–109	Обращение к врачу
Стадия 1: легкая степень гипертонии	140–159	90–99	Регулярное посещение врача
Высокое в допустимых пределах	130–139	85–89	Регулярное посещение врача
Нормальное	120–129	80–84	Самоконтроль
Оптимальное	< 120	< 80	Самоконтроль

Источник: WHO, 1999 (World Health Organization)

Мерцательная аритмия

При измерении кровяного давления данный прибор может обнаруживать мерцательную аритмию и при необходимости указывать на это после измерения с помощью символа AFIB. При наличии фибрилляции предсердий отображаемое значение кровяного давления может не соответствовать действительности. Мерцательная аритмия характеризуется нерегулярными и, как правило, частыми сердечными сокращениями, что увеличивает риск инсультов, сердечной недостаточности и других сердечно-сосудистых ос- ложнений. Диагностировать мерцательную аритмию может только врач после обследования. Если после измерения давления на дисплее отображается символ AFIB , повторите измерение. Обяза- тельно отдохните в течение пяти минут перед измерением. Во время измерения не разговаривайте и не двигайтесь. Если символ AFIB появляется часто, обратитесь к лечащему врачу. Самодиагностика и самолечение на основании результатов измерения могут нанести вред здоровью. Всегда следуйте рекомендациям лечащего врача.

Показания индикатора состояния покоя (диагностика гемодинамической стабильности)

Самая распространенная ошибка при измерении давления состоит в том, что давление в момент измерения не является артериальным давлением покоя (гемодинамическая стабильность), т. е.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

в данном случае показатели систолического и диастолического артериального давления искажены. Данный прибор во время измерения давления автоматически определяет, находится ли система кровообращения в состоянии покоя или нет. Если нет указаний на недостаточно стабильное состояние системы кровообращения, на дисплее загорается символ (гемодинамическая стабильность) и результат измерения может быть сохранен как дополнительно подтвержденное значение артериального давления в состоянии покоя.

Наличие гемодинамической стабильности

Показатели систолического и диастолического давления измерены при достаточно стабильном кровообращении и достаточно точно отображают артериальное давление покоя.
При наличии данных о недостаточно стабильном состоянии системы кровообращения (гемодинамической нестабильности) на дисплее отобразится символ . В этом случае измерение необходимо повторить после отдыха и не в состоянии стресса. Измерение артериального давления должно выполняться, когда тело расслаблено, а пациент не находится в состоянии стресса, так как показатель артериального давления влияет на диагностику гипертонии и, соответственно, на медикаментозное лечение пациента.

Отсутствие гемодинамической стабильности

Вполне вероятно, что измерение систолического и диастолического кровяного давления было проведено при нестабильном состоянии системы кровообращении, и поэтому результаты измерений отличаются от показаний кровяного давления в состоянии покоя. Повторите измерение не раньше чем через 5 минут покоя и расслабления. Сядьте в достаточно удобной и спокойной позе, оставайтесь в состоянии покоя, закройте глаза, постарайтесь расслабиться и спокойно дышать. Если и следующее измерение указывает на недостаточную стабильность, повторите измерение позже после отдыха. Если последующие результаты измерения оказались нестабильны, это означает, что они отображают показатели артериального давления при нестабильном состоянии системы кровообращения, так как во время измерения не удалось обеспечить стабильное состояние системы кровообращения. В данном случае причиной могло стать нервное напряжение, которое не проходит после непродолжительного отдыха. Кроме того, стабильному измерению давления могут помешать нарушения сердечного ритма. Отсутствие стабильного кровообращения может иметь различные причины, например физические нагрузки, умственное напряжение или отвлечение, разговор или нарушения сердечного ритма во время измерения давления. В подавляющем большинстве случаев диагностика гемодинамической стабильности дает достоверные сведения о том, измерялось ли кровяное давление в состоянии покоя. Некоторые пациенты с нарушениями сердечного ритма или в состоянии длительного умственного напряжения могут долгое время оставаться гемодинамически нестабильными даже после нескольких перерывов на отдых. Точность определения артериального

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

давления покоя в данном случае может быть ограничена. Диагностика гемодинамической стабильности, как и любая измерительная методика, имеет ограниченную точность определения и может в отдельных случаях приводить к отображению неправильных показателей. Измерение кровяного давления, при котором было установлено наличие стабильного кровообращения, представляет особо надежные результаты.

Сохранение, просмотр и удаление результатов измерения

Пользовательская память

Результаты каждого успешного измерения сохраняются с указанием даты и времени. Если в памяти более 60 измерений, самые старые данные перезаписываются.

- Нажмите кнопку **ПУСК/СТОП** ⏻. Выберите нужную пользовательскую память с помощью кнопки сохранения **M1** (пользователь 1) или **M2** (пользователь 2).
- Подтвердите выбор, удерживая кнопку **ПУСК/СТОП** ⏻ в течение трех секунд. Прибор автоматически выключится.

Средние значения

- Нажмите кнопку **ПУСК/СТОП** ⏻. Отображается последний сохраненный в выбранной пользовательской памяти результат измерения.
- Нажмите функциональную кнопку >. На дисплее загорится символ M A. Отображается усредненное значение всех сохраненных в этой пользовательской памяти результатов измерения.
- Нажмите функциональную кнопку >. На дисплее загорится символ M AM. Отображается усредненное значение результатов утренних измерений за последние 7 дней (утро: с 5:00 до 9:00).
- Нажмите функциональную кнопку >. На дисплее загорится символ M PM. Отображается усредненное значение результатов вечерних измерений за последние 7 дней (вечер: с 18:00 до 20:00).

Отдельные результаты измерения

- При повторном нажатии функциональной кнопки > отображаются последние отдельные результаты измерения с указанием даты и времени (например, M 03).
- Нажав функциональную кнопку > еще раз, можно просмотреть отдельные результаты измерений.
- Чтобы выключить прибор, нажмите и удерживайте кнопку **ПУСК/СТОП** ⏻ в течение трех секунд.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Удаление результатов измерения

- Для удаления содержимого памяти выбранного пользователя нажмите и удерживайте функциональную кнопку < в течение пяти секунд.
- На дисплее появится символ CL. Все значения удалены из выбранной пользовательской памяти.

8. Применение (ЭКГ)

⚠ Общие указания по применению электрокардиографа

- Электрокардиограф представляет собой одноканальный электрокардиограф (аппарат ЭКГ), с помощью которого за короткое время можно получить запись электрокардиограммы (ЭКГ). Кроме того, прибор производит понятную оценку записи с акцентом на нарушения сердечного ритма.
- Электрокардиограф уведомляет об изменениях в сердечном ритме. Такие изменения вызваны различными причинами, которые могут не нести особой угрозы или могут выражаться в виде болезней разной степени тяжести. При наличии подозрений на заболевания обратитесь к врачу.
- Электрокардиограммы, записанные с помощью электрокардиографа, отображают работу сердца на момент измерения. Поэтому прошлые и последующие изменения не распознаются.
- На основе измерений ЭКГ, произведенных аппаратом ЭКГ, невозможно диагностировать все заболевания сердца. Независимо от результата измерения прибором незамедлительно обратитесь к врачу при наличии симптомов, указывающих на тяжелое заболевание сердца. К таким симптомам могут относиться (список неполный):
  — боли в левой стороне или чувство сдавленности в области груди или живота;
  — иррадиирующие боли в области рта/челюсти/лица, в плечах, руке или ладони;
  — боли в спине;
  — тошнота;
  — жжение в грудной полости;
  — предрасположенность к коллапсу;
  — одышка;
  — тахикардия или беспорядочный сердечный ритм;
  — особенно — сочетание данных симптомов.
- Данные симптомы В ЛЮБОМ СЛУЧАЕ требуют НЕЗАМЕДЛИТЕЛЬНОГО врачебного осмотра. В сомнительных случаях может потребоваться скорое медицинское обследование.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Не осуществляйте самодиагностику или самолечение на основании результатов измерений прибором без консультации с вашим лечащим врачом. В особенности не принимайте самостоятельно новые лекарства и не изменяйте вид и (или) дозировку назначенных лекарств.
- Прибор ЭКГ не заменяет медицинского обследования работы Вашего сердца, а также записи медицинской электрокардиограммы, которая выполняется с помощью более дорогостоящих измерительных аппаратов.
- Электрокардиограф не ставит диагноз заболевания ввиду возможных причин, которые могут лежать в основе изменения ЭКГ. Это может установить только Ваш лечащий врач.
- Мы рекомендуем Вам записать кривую полученной ЭКГ и при необходимости предоставить Вашему лечащему врачу. Это в особенности относится к случаям, когда сообщения состояния прибора измерения ЭКГ не отображают символ OK.

Подготовка к записи ЭКГ

Перед измерением ЭКГ обратите внимание на следующее.

- Не применяйте прибор для ЭКГ поверх одежды.
- Если поверхности электродов стержня ЭКГ загрязнены, протрите их влажной тканью.
- Если Ваша кожа и руки перед измерением сухие, то необходимо смочить их влажной салфеткой.
- Не допускайте контакта кожи между Вашими правой и левой ладонями (метод измерения C) или между ладонью и грудью (метод измерения A/B). В противном случае измерение не будет точным.
- Следите за тем, чтобы во время измерения Ваша правая рука не соприкасалась с телом. Для обеспечения точности измерения не оказывайте слишком сильного давления на верхний и нижний электроды прибора.
- Не применяйте прибор для ЭКГ перевернутым.
- Не разговаривайте и не двигайтесь во время процедуры измерения ЭКГ, это может привести к неточностям при измерении.
- Во время измерения прибор должен лежать на плоской горизонтальной поверхности (столе).

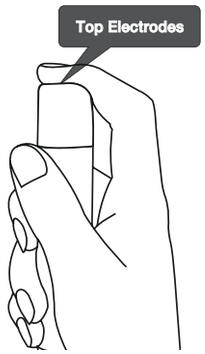
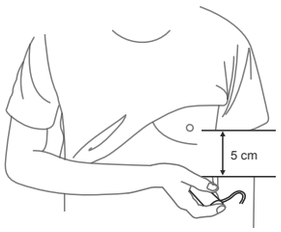
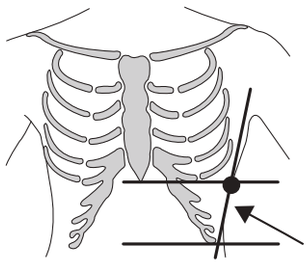
Методы измерения

Существует три метода измерений. Начните с метода A, «правый указательный палец — грудь». Если данный метод измерения не дает каких-либо результатов, или не дает точных результатов (частая индикация: «Er») попробуйте метод B, «левый указательный палец — грудь», или при необходимости метод C, «левая ладонь — правая ладонь».

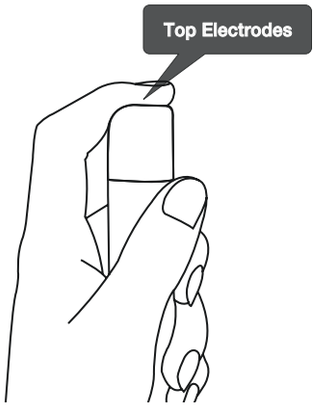
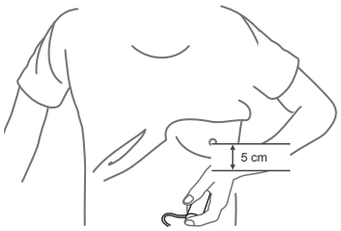
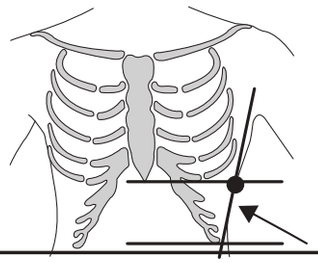
Подходящий вид/способ проведения измерения одним из названных методов зависит от индивидуальной конфигурации сердца пользователя (формы сердца). Отсутствие возможности стабильных измерений с помощью определенного метода может быть вызвано несерьезными причинами, такими форма сердца, однако в основе могут лежать также и более серьезные причины.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

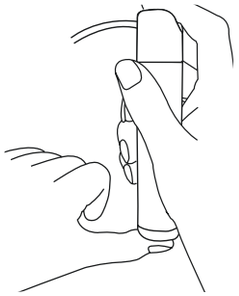
Метод измерения C очень удобен, однако по сравнению с методами A и B стабильность измерений значительно ниже.

Метод измерения A	**«Правый указательный палец — грудь» (примерно соответствует отведению электрокардиограммы 2)**
	Положите правый указательный палец на верхний электрод прибора и рукой удерживайте прибор направленным вверх.
 	Правильное положение нижнего электрода прибора на Вашей груди можно определить с помощью следующих методов: • от передней стенки подмышечной впадины двигайтесь вниз. Одновременно поднимитесь от самого нижнего левого ребра на 10 см вверх. Разместите нижний электрод прибора здесь; **или** • от нижнего конца середины грудной клетки (грудины) двигайтесь налево. Одновременно двигайтесь от передней стенки подмышечной впадины вниз. В точке пересечения этих двух линий установите нижний электрод прибора.
Слегка прижмите электрод к груди. **Внимание!** Не давите сильно прибором на кожу.	

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Метод измерения B	**«Левый указательный палец — грудь» (примерно соответствует отведению электрокардиограммы 3)**
	Положите левый указательный палец на верхний электрод прибора и рукой удерживайте прибор направленным вверх.
 	Правильное положение нижнего электрода прибора на Вашей груди можно определить с помощью следующих методов: • от передней стенки подмышечной впадины двигайтесь вниз. Одновременно поднимитесь от самого нижнего левого ребра на 10 см вверх. Разместите нижний электрод прибора здесь; **или** • от нижнего конца середины грудной клетки (грудины) двигайтесь налево. Одновременно двигайтесь от передней стенки подмышечной впадины вниз. В точке пересечения этих двух линий установите нижний электрод прибора.
Слегка прижмите электрод к груди. **Внимание!** Не давите сильно пальцами на электроды.	

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Метод измерения C	«Левая ладонь — правая ладонь» (примерно соответствует отведению электрокардиограммы 1)
	Положите указательный палец правой руки на верхний электрод прибора. Положите палец левой руки на нижний электрод.
Внимание! Не давите сильно прибором на кожу.	

Не допускайте контакта кожи между Вашими правой и левой ладонями (метод измерения C) или между ладонью и грудью (метод измерения A/B). В противном случае измерение не будет точным. Не двигайтесь, не говорите и не передвигайте прибор во время измерения. Любые движения приводят к неправильному результату измерения.
Во время измерения сохраняйте постоянное давление. Не прижимайте электроды к коже слишком сильно, так как в противном случае из-за мышечного напряжения измерение может быть неточным.

Процедура снятия ЭКГ

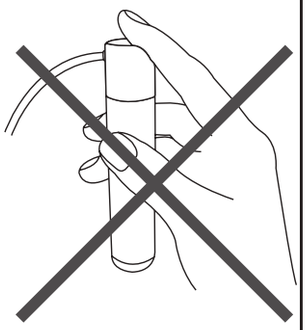
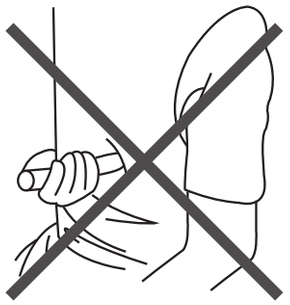
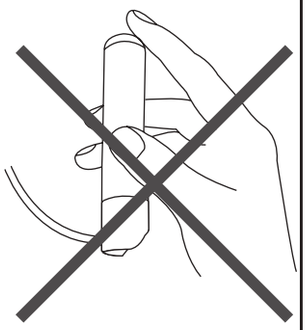
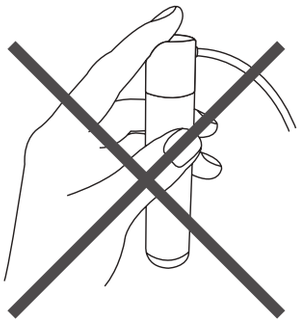
Измерение

- Вставьте кабель ЭКГ-электрода в специальный разъем на приборе.
- Нажмите кнопку **ПУСК/СТОП** ⏻ и кнопку **M1** или **M2**, чтобы выбрать нужную пользовательскую память.
- Нажмите кнопку **ПУСК/СТОП** ⏻ еще раз, чтобы переключиться в режим ЭКГ. На дисплее отобразится символ ECG и установленное время измерения. Если контакт с электродами достаточно хороший и сигнал стабильный, примерно через 10 секунд автоматически начнется процедура снятия ЭКГ.
- В окне обратного отсчета в левой части дисплея видно, как идет процесс снятия ЭКГ. Во время снятия ЭКГ текущая частота сердечных сокращений отображается в режиме реального времени. Одновременно с этим мигает символ в виде сердца ♥.
- После окончания обратного отсчета на дисплее появится краткая информация с результатами анализа ЭКГ и средней частотой сердечных сокращений.
- Чтобы выключить прибор, нажмите и удерживайте кнопку **ПУСК/СТОП** ⏻ в течение трех секунд. Если этого не сделать, прибор отключится автоматически через одну минуту.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Неправильные методы снятия ЭКГ

При измерении ЭКГ НИКОГДА не допускайте следующих ошибок.

	Указательный палец правой руки недостаточно плотно прилегает к верхнему электроду		Измерение выполняется через одежду
	Электрокардиограф перевернут		Указательный палец левой руки недостаточно плотно прилегает к верхнему электроду.

Оценка результатов ЭКГ

После измерения на ЖК-дисплее могут отобразиться следующие результаты.

OK	Регистрация нормальной ЭКГ.	AFIB	Указывает на фибрилляцию предсердий (см. также раздел о диагностике фибрилляции предсердий при оценке результатов измерения кровяного давления).
SLOW	Указания на сниженную частоту сердечных сокращений (брадикардия), реже 60 [bpm].	FAST	Указания на повышенную частоту сердечных сокращений (тахикардия), чаще 100 [bpm].

Мигание отображаемой ЧСС указывает на нестабильность или слабость сигналов ЭКГ. В таком случае вновь произведите измерение.

Дополнительную информацию, а также медицинские характеристики, при необходимости для предоставления врачу, вы найдете в «Приложении для лечащего врача», входящего в комплект поставки прибора.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Просмотр и удаление результатов ЭКГ

Отображение

В приборе имеются две пользовательские памяти. В каждой пользовательской памяти может храниться до 60* результатов измерения. Как только пользовательская память заполнится, самые старые результаты измерения начнут заменяться новыми.

Сохраненные в памяти прибора результаты измерения можно просмотреть в любое время. Для этого выполните следующие действия.

- Нажмите кнопку **ПУСК/СТОП** ⏻ на выключенном приборе. Отображается последний сохраненный в выбранной пользовательской памяти результат измерения.

ⓘ Чтобы открыть результаты измерения из второй пользовательской памяти, нажмите **M2**.

- Для навигации между отдельными результатами измерения нажимайте функциональные кнопки 〈/〉.

Удаление

- Для удаления содержимого памяти выбранного пользователя нажмите и удерживайте функциональную кнопку 〈 в течение пяти секунд.
- На дисплее появится символ [ ]. Все значения удалены из выбранной пользовательской памяти.

Передача результатов измерения

Передача данных с помощью технологии *Bluetooth*® с низким энергопотреблением

Результаты измерения, сохраненные на приборе, можно перенести на смартфон с помощью технологии *Bluetooth*® с низким энергопотреблением. Для этого потребуется приложение «beurer HealthManager Pro» / «beurer HealthManager». Приложение можно бесплатно загрузить из Apple App Store и Google Play.

ⓘ При первом подключении на дисплее прибора отображается сгенерированный случайным образом шестизначный PIN-код. Одновременно с этим на смартфоне появляется поле ввода, куда необходимо ввести этот PIN-код. После успешного ввода кода прибор подключится к смартфону. Если на смартфоне надет защитный чехол, снимите его, чтобы избежать помех при передаче данных.

* При измерении в течение 30 секунд. При более длительном измерении возможно отклонение.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Системные требования для установки приложения «beurer HealthManager Pro» / «beurer HealthManager»

— Версия iOS 12.0 или более поздняя, версия Android™ 8.0 или более поздняя.
— Версия *Bluetooth*® 4.0 или более поздняя.

Список поддерживаемых устройств:

Передача данных через USB

Прибор также позволяет передавать результаты измерений через USB. Для этого потребуется USB-кабель из комплекта поставки и USB загрузчик для бесплатного веб-приложения «beurer HealthManager Pro»

Системные требования USB-загрузчика

— Версия Windows 8.1 или более поздняя.
— Версия USB 2.0 (тип A) или более поздняя.

Для переноса данных выполните следующие действия.
Данные будут передаваться, если в меню настроек активирован *Bluetooth*®. На дисплее появится символ *Bluetooth*®.



Шаг 1: BM 96
Включите *Bluetooth*® на своем устройстве (см. главу 6.2).

Шаг 2: приложение «beurer HealthManager Pro» / «beurer HealthManager»
Добавьте прибор BM 96 в приложение «beurer HealthManager Pro» / «beurer HealthManager».



Шаг 3: BM 96
Выполните измерение.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Шаг 4: BM 96
Перейдите в режим памяти. Автоматически начнется передача данных по *Bluetooth*®.

Для передачи данных приложение «beurer HealthManager Pro» или beurer «HealthManager» должно быть запущено.

9. Очистка и уход

- Производите очистку основного прибора, электрокардиографа и манжеты с осторожностью. Используйте только слегка влажную салфетку.
- Не используйте едкие чистящие средства или растворители.
- Если поверхности электродов стержня ЭКГ загрязнены, протрите их влажной тканью.
- Если Вы не применяете электрокардиограф, отсоедините его от основного прибора.
- Ни в коем случае не опускайте основной прибор, электрокардиограф и манжету в воду, так как в этом случае вода может проникнуть внутрь и повредить компоненты.
- При хранении прибора не ставьте на него тяжелые предметы. Извлеките батарейки. Нельзя слишком сильно сгибать шланг манжеты.

10. Принадлежности и запасные детали

Принадлежности и запасные детали можно приобрести в соответствующих сервисных центрах (см. список сервисных центров). Укажите соответствующий номер заказа.

Наименование	Артикул и (или) номер заказа
Универсальная манжета (22–42 см)	164.279
USB-кабель	164.322
ЭКГ-электрод	164.317

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

11. Что делать при возникновении проблем?

Проблема/сообщение об ошибке	Возможная причина	Решение
Код ошибки Er 1	Не удалось правильно записать пульс.	Повторите измерение. Убедитесь в том, что шланг манжеты правильно вставлен в прибор. Не двигайтесь и не разговаривайте. При необходимости установите батарейки заново или замените их.
Код ошибки Er2	Не удалось выполнить измерение.	
Код ошибки Er3	Манжета затянута слишком сильно или слабо.	
Код ошибки Er4	Во время измерения возникают ошибки.	Повторите измерение. Убедитесь в том, что шланг манжеты правильно вставлен в прибор. Не двигайтесь и не разговаривайте. При необходимости установите батарейки заново или замените их.
Код ошибки Er5	Давление насоса выше 300 мм рт. ст.	
Код ошибки Er6	Системная ошибка.	Обратитесь в службу поддержки клиентов.
Код ошибки Er7	• Сигнал ЭКГ нестабильный или слишком слабый. Сигнал ЭКГ не обнаружен.	Повторите снятие ЭКГ в соответствии с указаниями в данной инструкции по применению.
Код ошибки Er8	• Контакт электродов с кожей слишком слабый. • Процесс измерения был прерван.	Повторите снятие ЭКГ в соответствии с указаниями в данной инструкции по применению.
	Батарейки почти разряжены.	Замените батарейки.
Прибор не включается	Батарейки разряжены.	Замените батарейки.
	Батарейки вставлены неправильно.	Установите батарейки заново, соблюдая полярность (–/+).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Проблема/сообщение об ошибке	Возможная причина	Решение
Манжета не наполняется воздухом	Шланг манжеты неправильно вставлен в прибор.	Убедитесь в том, что шланг манжеты вставлен в прибор правильно.
	Манжета повреждена.	Замените манжету. Для этого обратитесь в сервисную службу.
Результаты измерения кровяного давления слишком высокие/ низкие	Манжета наложена неправильно.	Наложите манжету повторно.
	Во время измерения Вы двигались или разговаривали.	Не двигайтесь и не разговаривайте во время измерения.
	Одежда препятствует измерению.	Следите за тем, чтобы во время измерения одежда не сдавливала манжету.
Сохраненные результаты измерения невозможно найти в памяти прибора	Старые результаты измерения были заменены новыми, поскольку память прибора заполнилась.	Чаще переносите сохраненные результаты на компьютер.
Снятие ЭКГ не начинается, несмотря на наличие контакта электродов с кожей	Контакт недостаточно плотный.	Убедитесь в том, что нижний электрод плотно прижат к коже.
Соединение по *Bluetooth*® разорвано	Проблема при соединении между смартфоном/планшетом и приложением.	Выключите прибор, закройте приложение, а затем выключите и снова включите *Bluetooth*® на смартфоне/планшете. Попробуйте заново установить соединение.
	Сообщения о неизвестных ошибках.	Выньте и опять вставьте батарейки. При повторном возникновении проблемы обратитесь в сервисную службу.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

12. Утилизация

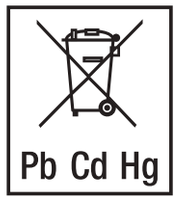
Ремонт и утилизация прибора

- Ни в коем случае не ремонтируйте и не настаивайте прибор самостоятельно. В этом случае надежность работы прибора больше не гарантируется.
- Не разбирайте прибор. Несоблюдение этих требований ведет к потере гарантии.
- Ремонтные работы должны проводиться только сервисной службой или авторизованными торговыми представителями. Перед предъявлением претензий проверьте и при необходимости замените батарейки.
- В интересах охраны окружающей среды по завершении срока службы прибора запрещается утилизировать его вместе с бытовыми отходами. Утилизация должна производиться через соответствующие пункты сбора в Вашей стране. Прибор следует утилизировать согласно директиве ЕС об отходах электрического и электронного оборудования — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). При возникновении вопросов обращайтесь в местную коммунальную службу, ответственную за утилизацию отходов.



Утилизация батареек

- Использованные, полностью разряженные батарейки выбрасывайте в специальные контейнеры, сдавайте в пункты приема спецотходов или в магазины электрооборудования. Закон обязывает Вас обеспечить надлежащую утилизацию батареек.
- Следующие знаки предупреждают
  о наличии в батарейках токсичных веществ:
  Pb — батарея содержит свинец,
  Cd — батарея содержит кадмий,
  Hg — батарея содержит ртуть.



13. Технические данные

№ модели	BM 96
Метод измерения	Осциллометрическое неинвазивное измерение кровяного давления на плече Одноканальный ЭКГ-аппарат с возможностью выбора фронтальной позиции/сигнал ЭКГ с заземлением на массу (землю)

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Диапазон измерений	Давление в манжете 0–300 мм рт. ст. Систолическое давление 60–280 мм рт. ст. Диастолическое давление 30–200 мм рт. ст. Пульс 30–199 ударов в минуту
Диапазон частот ЭКГ/частота дискретизации	От 0,05 до 40 Гц/500 Гц
Точность индикации	Систолическое давление: ±3 мм рт. ст. Диастолическое давление: ±3 мм рт. ст. Пульс: ±5 % от отображаемого значения
Погрешность измерений	Максимально допустимое стандартное отклонение по результатам клинических испытаний: систолическое давление — 8 мм рт. ст., диастолическое давление — 8 мм рт. ст.
Память	2 блока по 60 ячеек памяти (При измерении в течение 30 секунд. При более длительном измерении возможно отклонение.)
Размеры	Основной блок: 120 x 144 x 53 мм (Д x Ш x В) ЭКГ-электроды: 22 x 120 мм (Ø x В)
Масса	Основной блок: ок. 490 г (без батареек, с манжетой) ЭКГ-электроды: ок. 40 г
Размер манжеты	22–42 см
Допустимые условия эксплуатации	Температура от +10 до +40 °C, относительная влажность воздуха от 10 до 85 % (без конденсации)
Допустимые условия хранения и транспортировки	От –20 до +55 °C, относительная влажность от 10 до 90 %, атмосферное давление 800–1050 гПа
Электропитание	4 батарейки AA на 1,5 В
Срок службы батареек	Примерно 300 измерений, в зависимости от уровня кровяного давления, давления нагнетания и времени снятия ЭКГ
Классификация	Оборудование с внутренним источником питания, IP21, не относится к категориям AP или APG, для длительного использования Кровяное давление: рабочая часть, тип BF ЭКГ-электроды: рабочая часть, тип CF

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Передача данных с помощью беспроводной технологии *Bluetooth*®	В этом приборе используется технология *Bluetooth*® с низким энергопотреблением, диапазон частот — 2400–2483 ГГц, с максимальной мощностью передатчика в диапазоне < 20 дБм; прибор совместим со смартфонами/планшетами с версией *Bluetooth*® 4.0 или более поздней

Серийный номер находится на приборе или в отделении для батареек.

В связи с усовершенствованием продукта компания оставляет за собой право на изменение технических характеристик без предварительного уведомления.

- Данный прибор для измерения кровяного давления соответствует европейскому стандарту EN60601-1-2 (В соответствии с CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3 und IEC 61000-4-8) и требует особых мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости. Следует учесть, что переносные и мобильные высокочастотные коммуникационные устройства могут повлиять на работу данного прибора.
- Прибор для измерения кровяного давления соответствует требованиям директивы EC 93/42/EEC о медицинском оборудовании, закона о медицинском оборудовании, а также европейских стандартов EN1060-1 (неинвазивные приборы для измерения кровяного давления, часть 1: общие требования), EN1060-3 (неинвазивные приборы для измерения кровяного давления, часть 3: дополнительные требования к электромеханическим системам измерения кровяного давления) и IEC80601-2-30 (медицинские электрические приборы, часть 2-30: особые предписания по обеспечению безопасности, включая основные характеристики автоматизированных неинвазивных приборов для измерения кровяного давления).
- Электрокардиограф соответствует требованиям Директивы EC 93/42/EEC о медицинском оборудовании, закона о медицинском оборудовании, а также европейских стандартов IEC 60601-2-25 (Аппаратура электрическая медицинская, часть 2-25: частные требования к безопасности электрокардиографов).
- Класс безопасности электрокардиографа — CF.
- Электрокардиограф соответствует требованиям Директивы EC 93/42/EEC о медицинском оборудовании, закона о медицинском оборудовании, а также европейских стандартов IEC 60601-2-25 (Аппаратура электрическая медицинская, часть 2-25: частные требования к безопасности электрокардиографов) и IEC 60601-2-47 (Аппаратура электрическая медицинская, часть 2-47: частные требования к безопасности и основные характеристики амбулаторных кардиографических систем).
- Класс безопасности электрокардиографа — CF.
- Точность данного прибора для измерения кровяного давления была тщательно проверена, прибор был разработан с расчетом на длительный срок эксплуатации. При использовании прибора в меди-

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

цинских учреждениях следует выполнять метрологический контроль с помощью соответствующих средств. Точные данные для проверки точности прибора можно запросить в сервисном центре.

- Настоящим подтверждаем, что данное изделие соответствует требованиям европейской директивы RED 2014/53/EU. С декларацией о соответствии директивам ЕС для данного устройства можно ознакомиться, перейдя по ссылке:
  www.beurer.com/web/we-landingpages/de/cedeclarationofconformity.php
- Настоящим мы подтверждаем, что данное изделие соответствует европейской директиве по радиооборудованию 2014/53/EU. Декларацию соответствия данного изделия стандартам ЕС можно найти на следующем сайте.
  www.beurer.com/web/we-landingpages/de/cedeclarationofconformity.php

14. Гарантия/сервисное обслуживание

Более подробная информация по гарантии/сервису находится в гарантийном/сервисном талоне, который входит в комплект поставки.

Возможны ошибки и изменения.

Beurer GmbH • Söflinger Straße 218 • 89077 Ulm, Germany
www.beurer.com • www.beurer-blutdruck.de
www.beurer-gesundheitsratgeber.com • www.beurer-healthguide.com

CE 0483

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

beurer

BC 27



RU Прибор для измерения кровяного давления
Инструкция по применению 105

CE 0483

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

РУССКИЙ



Внимательно прочтите данную инструкцию по применению, сохраните ее для последующего использования, храните в доступном для других пользователей месте и следуйте ее указаниям.

Содержание

1. Комплект поставки 105
2. Пояснения к символам 106
3. Использование по назначению 107
4. Указания по применению и технике безопасности ..108
5. Описание прибора 111
6. Подготовка к работе 112
7. Применение 113
8. Очистка и уход 118
9. Устранение проблемы 119
10. Утилизация 120
11. Технические характеристики 121
12. Гарантия/сервисное обслуживание 123

1. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Проверьте комплектность поставки и убедитесь, что на картонной упаковке нет внешних повреждений. Перед использованием убедитесь, что прибор и его принадлежности не имеют видимых повреждений, и удалите все упаковочные материалы. При возникновении сомнений не используйте прибор и обратитесь к продавцу или в сервисную службу по указанному адресу.

1 прибор для измерения кровяного давления с манжетой
2 батарейки AAA (тип LR03), 1,5 В
1 коробка для хранения
1 инструкция по применению

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.newsvoert.ru | info@newsvoert.ru

2. ПОЯСНЕНИЯ К СИМВОЛАМ

В инструкции по применению, на упаковке и типовой табличке прибора и принадлежностей используются следующие символы.

	**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Предупреждает об опасности травмирования или нанесения вреда здоровью.
	**ВНИМАНИЕ** Указывает на возможные повреждения прибора или принадлежностей.
	**Информация о продукте** Содержит важную информацию.
	**Соблюдайте инструкцию** Перед началом работы и/или использованием прибора или устройства изучите инструкцию.
	**Изоляция рабочих частей** **Тип BF** Гальванически изолированная рабочая часть (F означает floating — плавающий), соответствует требованиям к токам утечки для типа B.

	**Постоянный ток** Прибор предназначен только для сети постоянного тока.
	Утилизация прибора в соответствии с директивой ЕС по отходам электрического и электронного оборудования — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)
	Утилизация батареек вместе с бытовым мусором запрещена из-за содержащихся в них токсичных веществ
	Утилизацию упаковки осуществлять в соответствии с предписаниями по охране окружающей среды
	Снимите упаковку с изделия и утилизируйте ее в соответствии с местными предписаниями.
	Маркировка для идентификации упаковочного материала. A = буквенное обозначение материала, B = числовое обозначение материала: 1–6 = полимеры, 20–22 = бумага и картон

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.newsvert.ru | info@newsvert.ru

	Изготовитель
	**Допустимая температура** Значения допустимых температур, при воздействии которых использование является безопасным для медицинского изделия
	**Допустимая влажность воздуха** Значения допустимой влажности воздуха, при воздействии которой использование является безопасным для медицинского изделия
IP22	**Степень защиты IP** Прибор защищен от проникновения твердых тел размером ≥ 12,5 мм и капель воды, падающих под углом.
SN	Серийный номер
REF	Артикул
MD	Медицинское изделие
CE 0483	**Маркировка CE** Это изделие соответствует требованиям действующих европейских и национальных директив.

3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Назначение

Прибор для измерения кровяного давления предназначен для автоматического неинвазивного измерения кровяного давления и частоты пульса на запястье окружностью от 14 до 19,5 см. Он предназначен для использования в помещении и только взрослыми людьми.

Целевая группа

Он предназначен для использования взрослыми для самоизмерения давления в домашних условиях и подходит для пациентов, обхват запястья которых не превышает диапазон, указанный на манжете.

Показания/клиническая польза

Прибор позволяет пользователю с легкостью измерять свои давление и пульс. Полученные результаты измерений классифицируются в соответствии с международными директивами и отображаются в графическом формате. Прибор сохраняет в памяти полученные результаты измерений, а также может выводить средние показатели прошлых измерений.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

4. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

⚠ Противопоказания

- Не используйте прибор для измерения кровяного давления у младенцев, детей и домашних животных.
- Лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями должны находиться под наблюдением лица, ответственного за их безопасность, и получать инструкции по использованию устройства.
- Перед использованием прибора в следующем состоянии необходимо проконсультироваться с врачом: сердечная аритмия, нарушения кровообращения, диабет, беременность, преэклампсия, гипотензия, озноб, тремор.
- Лица с кардиостимуляторами или другими электрическими имплантатами должны перед использованием устройства проконсультироваться с врачом.
- Не используйте прибор для измерения кровяного давления вместе с высокочастотным хирургическим прибором.
- Манжету нельзя использовать женщинам, перенесшим ампутацию груди.
- Во избежание дальнейших повреждений не накладывайте манжету на раны.
- Будьте осторожны и не накладывайте манжету на запястье, на артериях или венах которого производятся медицинские манипуляции, например подсоединено оборудование для внутрисосудистого доступа или внутрисосудистой терапии или установлен артериовенозный (АВ) шунт.

⚠ Общие указания по применению

- Результаты измерений, полученные Вами самостоятельно, служат исключительно для информирования и не могут заменить медицинское обследование! Результаты измерений следует обсуждать с врачом. Их категорически запрещается использовать для принятия самостоятельных решений относительно лечения (например, о приеме лекарств и их дозировке)!
- Допускается использование прибора только в целях, описываемых в данной инструкции по применению. Производитель не несет ответственности за ущерб, вызванный неквалифицированным или ненадлежащим использованием прибора.
- Использование прибора для измерения кровяного давления вне домашних условий или при движении (например, во время поездки в автомобиле, в маши-

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.newsvert.ru | info@newsvert.ru

не или вертолете скорой помощи, а также во время физических упражнений) может повлиять на точность и привести к ошибкам измерения.
- Заболевания сердечно-сосудистой системы могут быть причиной неправильных измерений или снижения точности измерения.
- Не используйте прибор одновременно с другими электрическими медицинскими приборами. Это может привести к неисправности измерительного устройства и/или неточным измерениям.
- Не используйте устройство, если условия хранения и эксплуатации отличаются от указанных. Это может привести к неверным результатам измерений.
- Используйте только манжеты, поставляемые вместе с этим устройством или описанные в данной инструкции по применению. При использовании других манжет результаты измерений могут быть неточными.
- Учтите, что во время накачивания манжеты может быть нарушена подвижность соответствующей конечности.
- Не проводите измерения чаще, чем это необходимо. Из-за ограничения кровотока могут образоваться кровоподтеки.
- При измерении кровяного давления не следует задерживать циркуляцию крови дольше, чем это необходимо. При сбое в работе прибора снимите манжету с запястья.
- Накладывайте манжету только на запястье. Не накладывайте манжету на другие части тела.
- Маленькие дети могут проглотить мелкие детали изделия и подавиться ими. Поэтому дети всегда должны находиться под надзором.

⚠ Основные меры предосторожности

- Прибор для измерения кровяного давления состоит из высокоточных и электронных компонентов. Точность измерений и срок службы прибора зависят от бережного обращения с ним.
- Защищайте прибор от ударов, влаги, загрязнения, сильных колебаний температуры и прямых солнечных лучей.
- Для проведения измерений температура прибора должна соответствовать комнатной. Если прибор хранился при максимальной или минимальной температуре хранения и транспортировки, а затем помещается в среду с температурой 20 °C, рекомендуется подождать около 2 часов перед его использованием.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.newsvet.ru | info@newsvet.ru

- Не роняйте прибор.
- Не используйте прибор рядом с сильными электромагнитными полями, держите его вдали от радиоаппаратуры и мобильных телефонов.
- Если прибор не используется длительное время, извлеките батарейки.

Указания по обращению с батарейками

- При попадании жидкости из аккумулятора на кожу или в глаза необходимо промыть соответствующий участок большим количеством воды и обратиться к врачу.
- **Опасность проглатывания мелких частей!** Маленькие дети могут проглотить батарейки и подавиться ими. Поэтому батарейки необходимо хранить в недоступном для детей месте!
- **Опасность взрыва!** Не бросайте батарейки в огонь.
- Если батарейка потекла, очистите отсек для батареек сухой салфеткой, предварительно надев защитные перчатки.
- Не разбирайте, не открывайте и не разбивайте батарейки.

- Обращайте внимание на обозначение полярности: плюс (+) и минус (–).
- Защищайте батарейки от чрезмерного воздействия тепла.
- Не заряжайте и не замыкайте батарейки накоротко.
- Если прибор длительное время не используется, извлеките из него батарейки.
- Используйте батарейки только одного типа или равноценных типов.
- Всегда заменяйте все батарейки сразу.
- Не используйте аккумуляторы!

Указания по электромагнитной совместимости

- Прибор предназначен для работы в условиях, перечисленных в настоящей инструкции по применению, в том числе в домашних условиях.
- При наличии электромагнитных помех возможности использования прибора могут быть ограничены. В этом случае возможны, к примеру, сообщения об ошибках или выход из строя дисплея или самого прибора.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.newsvert.ru | info@newsvert.ru

- Не используйте данный прибор рядом с другими устройствами и не устанавливайте его на них — это может вызвать сбои в работе. Если прибор все же приходится использовать в описанных выше условиях, следует наблюдать за ним и другими устройствами, чтобы убедиться в их надлежащей работе.
- Применение сторонних принадлежностей, отличающихся от указанных производителем или прилагаемых к данному прибору, может привести к возрастанию электромагнитных помех или ослаблению помехоустойчивости прибора и тем самым вызвать ошибки в его работе.
- Несоблюдение данного указания может отрицательно сказаться на рабочих характеристиках прибора.

5. ОПИСАНИЕ ПРИБОРА

Рисунки, соответствующие обозначениям ниже, представлены на стр. 3.

1 Дисплей

2 Манжета на запястье

3 Индикатор риска

4 Кнопка ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻

5 Кнопка вызова памяти

6 Крышка отсека для батареек

Индикация на дисплее

Рисунки, соответствующие обозначениям ниже, представлены на стр. 3.

1 Систолическое давление

2 Диастолическое давление

3 Измеренное значение пульса

4 Символ нарушений сердечного ритма

5 Символ пульса

6 Выпуск воздуха

7 Пользовательская пользователь 1/2

8 Индикатор риска

9 Номер ячейки памяти/индикация среднего значения из сохраненных в памяти (A), утром (AM), вечером (PM)

10 Символ необходимости замены батареек

11 Время и дата

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.newsvet.ru | info@newsvet.ru

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Установка батареек

- Снимите крышку отделения для батареек, расположенного с левой стороны прибора [A].
- Вставьте две алкалиновые батарейки 1,5 В AAA Micro (тип LR03). При установке батареек соблюдайте правильную полярность согласно маркировке [A]. Не используйте многократно заряжаемые аккумуляторы.
- Снова тщательно закройте крышку отсека для батареек.

При отображении символа необходимости замены батареек проведение измерений невозможно; следует заменить все батарейки.

Выполнение настроек

Чтобы в полной мере пользоваться всеми функциями, перед использованием необходимо правильно настроить прибор. Только так Вы сможете сохранять измеренные значения с соответствующей датой и временем и позже просматривать их.

ⓘ Меню для выполнения настроек вызывается двумя способами.

- **Перед первым использованием и после каждой замены батареек.**
  После установки батареек в прибор автоматически открывается соответствующее меню.
- **Если батарейки уже установлены.**
  При **выключенном** приборе нажмите кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻ и удерживайте ее нажатой в течение 5 секунд.

В этом меню Вы можете последовательно выполнить следующие настройки:

Часовой формат → **Дата** → **Время**

Часовой формат

На дисплее мигает формат отображения времени.



- С помощью кнопки сохранения выберите нужный часовой формат и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

Дата

На дисплее замигает индикация года.



- С помощью кнопки сохранения выберите нужный год и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

Регистрация МИ в Росаккредагентстве
www.nevaviert.ru | info@nevaviert.ru

На дисплее замигает индикация месяца.

- С помощью кнопки сохранения выберите нужный месяц и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.



На дисплее замигает индикация дня.

- С помощью кнопки сохранения выберите нужный день и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.



ⓘ Если выбирается 12-часовой формат времени, последовательность отображения дня и месяца меняется.

Время

На дисплее замигает индикация часов.

- С помощью кнопки сохранения выберите нужное значение для часов и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.



На дисплее замигает индикация минут.

- С помощью кнопки сохранения выберите нужное значение для минут и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.



После установки всех данных прибор автоматически отключится.

7. ПРИМЕНЕНИЕ

Наложение манжеты

- Как правило, кровяное давление можно измерять на обоих запястьях. Определенные отклонения между измеренным артериальным давлением на правом и левом запястье обусловлены физиологическими особенностями и абсолютно нормальны. Всегда проводите измерения на запястье с более высокими показателями давления. Перед тем как приступать к измерению своего давления, проконсультируйтесь с врачом. После этого измеряйте давление всегда на одном и том же запястье.
- Прибор разрешается использовать только с прочно прикрепленной к нему манжетой в поставляемом состоянии. Перед использованием прибора пользователь должен проверить, подходит ли манжета по размеру, и убедиться в том, что длина обхвата запястья находится в пределах указанного на манжете диапазона.
- Оголите запястье. Следите за тем, чтобы кровоснабжение запястья не было нарушено из-за слишком узкого рукава Вашей одежды и т. п.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.newsvert.ru | info@newsvert.ru

- Наложите манжету на запястье так, чтобы ладонь и дисплей прибора были обращены вверх **B 1**.
- Проследите за тем, чтобы между манжетой и подушечкой у основания большого пальца оставалось расстояние 1,0–1,5 см **B 2**.
- Прочно застегните манжету вокруг запястья с помощью застежки-липучки. Следите за тем, чтобы манжета плотно прилегала, но не сдавливала запястье **B 3**.

Правильное положение тела

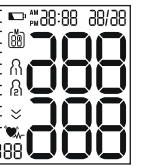
- Для измерения кровяного давления сидя займите удобное положение. Прислонитесь спиной к ровной поверхности.
- Положите руку на опору **C**.
- Поставьте ступни ровно на пол.
- Манжета должна находиться на уровне сердца.
- Во время измерения следует вести себя спокойно и не разговаривать.

Измерение кровяного давления

Измерение

Чтобы включить прибор для измерения кровяного давления, нажмите кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻. На короткое время на дисплее отобразятся все элементы.

- Чтобы включить прибор для измерения кровяного давления, нажмите кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻. На короткое время на дисплее загорятся все индикаторы.
- Отобразится последнее измеренное значение, и через 3 секунды прибор для измерения кровяного давления автоматически начнет измерение.



ⓘ Измерение можно прервать в любой момент, нажав кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

Как только прибор распознает пульс, отобразится символ пульса ♥.

- Отобразятся результаты измерения систолического давления, диастолического давления и пульса.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.newsvert.ru | info@newsvert.ru

- Сообщение Er появляется, если измерение не удалось выполнить правильно. Прочитайте главу «Сообщение об ошибке/устранение неисправностей» в данной инструкции по применению и повторите измерение.



- Теперь при помощи кнопок сохранения выберите нужную пользовательскую память. Если Вы не выбрали пользовательскую память, результат измерения будет сохранен в пользовательской памяти последнего пользователя. На дисплее появится соответствующий символ (или).
- Выключите прибор для измерения кровяного давления, нажав кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻. Результат измерения сохранится в выбранной пользовательской памяти.

Если Вы забудете выключить прибор, он выключится автоматически через 1 минуту.

Даже в этом случае результат измерения будет сохранен в выбранной или последней использованной пользовательской памяти.

Перед повторным измерением подождите не менее 1 минуты!



Оценка результатов

Общая информация о кровяном давлении

- Кровяное давление представляет собой силу, с которой кровоток давит на стенки артерии. Артериальное давление постоянно изменяется в течение сердечного цикла.
- Кровяное давление всегда указывается в виде двух значений.
  - Верхнее давление в сердечном цикле называется **систолическим артериальным давлением**. Оно возникает, когда сердечная мышца сокращается, выдавливая кровь в сосуды.
  - Нижнее давление — **диастолическое артериальное давление**, которое возникает при полном расслаблении сердечной мышцы и наполнении сердца кровью.
- Колебания артериального давления — нормальное явление. Даже при повторном измерении показатели давления могут заметно отличаться друг от друга. Отдельные или нерегулярные измерения не позволяют составить объективное суждение о фактическом давлении. Достоверная оценка возможна лишь в том случае, если регулярно проводить измерения в одинаковых условиях.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.newcert.ru | info@newcert.ru

Индикатор риска

В таблице ниже приведена определенная ВОЗ (Всемирной организацией здравоохранения) и признанная во всем мире классификация для оценки измеренных значений кровяного давления:

Диапазон значений кровяного давления	Систолическое давление (мм рт. ст.)	Диастолическое давление (мм рт. ст.)	Рекомендуемые меры
Уровень 3: тяжелая гипертония	≥ 180	≥ 110	Визит к врачу
Уровень 2: пограничная гипертония	160–179	100–109	Визит к врачу
Уровень 1: слабая степень гипертонии	140–159	90–99	Регулярное посещение врача
Высокое в допустимых пределах	130–139	85–89	Регулярное посещение врача
Нормальное	120–129	80–84	Самоконтроль
Оптимальное	< 120	< 80	Самоконтроль

Источник: WHO, 1999 (World Health Organization).

Индикатор риска (стрелки на дисплее и шкала на приборе) показывает, в каком диапазоне находится измеренное давление. Если измеренные значения находятся в двух разных диапазонах (например, систолическое давление — высокое в допустимых пределах, а диастолическое — нормальное), то индикатор риска всегда будет показывать более высокий диапазон, то есть в описанном примере: «высокое в допустимых пределах».

Учтите, что эти стандартные значения представляют собой исключительно общие ориентиры, поскольку индивидуальные показатели кровяного давления у различных людей, возрастных групп и т. п. могут различаться.

Кроме того, при самостоятельном измерении дома, как правило, получают более низкие значения, чем при измерении у врача. По этой причине важно регулярно консультироваться с врачом. Только он в состоянии сообщить Вам индивидуальные целевые значения контролируемого кровяного давления — особенно если Вы получаете медикаментозное лечение.

Нарушения сердечного ритма

В рамках анализа записанного сигнала пульса во время измерения кровяного давления прибор может определить

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.newsvert.ru | info@newsvert.ru

возможные нарушения сердечного ритма. В этом случае после измерения на дисплее прибора отображается символ , который указывает на возможные нарушения пульса. Это может указывать на аритмию.

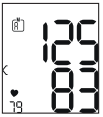
Если после измерения на дисплее отображается символ , повторите измерение, т. к., возможно, первое измерение было неточным. Для оценки кровяного давления используйте только результаты, зарегистрированные без соответствующих нарушений пульса. Если символ появляется часто, обратитесь к врачу. Только он может в рамках своих диагностических возможностей после обследования определить наличие аритмии.

Сохранение, просмотр и удаление результатов измерения

Пользовательская память

Результаты каждого успешного измерения сохраняются с указанием даты и времени измерения. Когда количество сохраненных результатов измерения превышает 60, более ранние данные перезаписываются.

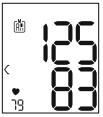
- Чтобы снова вызвать результаты измерения на дисплей, нажмите кнопку сохранения .
  На дисплее замигает A.
  Отобразится среднее значение всех сохраненных в данной пользовательской памяти результатов измерений.



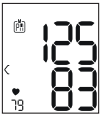
Чтобы сменить пользовательскую память, удерживайте кнопку сохранения около 2 секунд.

Средние значения

- Нажмите кнопку сохранения .
  На дисплее замигает AM.
  Отобразится среднее значение результатов утренних измерений за последние 7 дней (утро: 05:00–09:00).

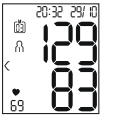


- Нажмите кнопку сохранения .
  На дисплее замигает PM.
  Отобразится среднее значение результатов вечерних измерений за последние 7 дней (вечер: 18:00–20:00).



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.newsvert.ru | info@newsvert.ru

Результаты отдельных измерений



- При повторном нажатии кнопки сохранения на дисплее отобразится результат последнего измерения (в качестве примера используется измерение 03).
- Если еще раз нажать кнопку сохранения , можно просмотреть результаты отдельных измерений.
- Чтобы снова выключить прибор, нажмите кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

ⓘ Выйти из меню можно в любое время, нажав кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

Удаление результатов измерения

- Чтобы удалить содержимое пользовательской памяти, сначала выберите требуемую пользовательскую память.
- Запустите запрос средних результатов измерений. На дисплее замигает A, и отобразится среднее значение всех сохраненных в данной пользовательской памяти результатов измерений.
- Удерживайте нажатой в течение 5 секунд кнопку сохранения **и** кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻ в зависимости от того, в какой пользовательской памяти вы находитесь.

Все значения текущей пользовательской памяти будут удалены, а прибор выключится.



8. ОЧИСТКА И УХОД

- Очищайте прибор и манжету с осторожностью. Используйте только слегка увлажненную салфетку.
- Не используйте чистящие средства или растворители.
- Ни в коем случае не опускайте прибор и манжету в воду, так как попадание воды приведет к повреждению прибора и манжеты.
- При хранении не ставьте на прибор и манжету тяжелые предметы. Извлеките батарейки.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.newsvert.ru | info@newsvert.ru

9. УСТРАНЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ

Сообщение об ошибке	Возможные причины	Меры по устранению
Er 1 или Er2	Не удалось измерить систолическое или диастолическое давление.	Повторите процедуру измерения через минуту. Помните, что Вы не должны говорить или двигаться во время измерения.
Hi или Lo	Систолическое и диастолическое давление находятся за пределами диапазона измерений.	Повторите процедуру измерения через минуту. Помните, что Вы не должны говорить или двигаться во время измерения. Если сообщение отображается снова, следует обратиться к врачу или проверить правильность процедуры измерения.
Er3 или Er4	Неправильно наложена манжета.	Следуйте указаниям главы под заголовком «Накладывание манжеты».
Er5	Кровяное давление превышает значение 300 мм рт. ст. более 1,5 секунды.	Повторите процедуру измерения через минуту. Помните, что Вы не должны говорить или двигаться во время измерения. Если сообщение отображается снова, следует обратиться к врачу или проверить правильность процедуры измерения.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.newsvert.ru | info@newsvert.ru

Сообщение об ошибке	Возможные причины	Меры по устранению
Er6	Накачивание длится более 180 секунд.	При повторном измерении проверьте, накачивается ли манжета должным образом. Следуйте указаниям главы под заголовком «Накладывание манжеты».
Er4, Er0, Er7 или Er8	Произошел сбой в работе системы или прибора.	Обратитесь в сервисную службу.
	Батарейки почти разряжены.	Вставьте в прибор новые батарейки.

10. УТИЛИЗАЦИЯ

⚠ Ремонт и утилизация прибора

- Ни в коем случае не ремонтируйте и не регулируйте прибор самостоятельно. В этом случае надежность работы прибора больше не гарантируется.
- Не вскрывайте прибор. Несоблюдение данного требования ведет к потере гарантии.
- Ремонтные работы должны производиться только сервисной службой или авторизованными торговыми представителями. Прежде чем предъявлять претензии, проверьте и при необходимости замените батарейки.
- В интересах защиты окружающей среды по окончании срока службы следует утилизировать прибор отдельно от бытового мусора. Утилизация должна производиться через соответствующие пункты сбора в Вашей стране. Прибор следует утилизировать согласно Директиве ЕС об отходах электрического и электронного оборудования — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). При возникновении вопросов обращайтесь в местную коммунальную службу, ответственную за утилизацию отходов.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.newsvert.ru | info@newsvert.ru

⚠ Утилизация батареек

- Батарейки нельзя выбрасывать вместе с бытовым мусором. Они могут содержать тяжелые металлы, поэтому их следует утилизировать отдельно.
- Следующие знаки предупреждают о наличии в батарейках токсичных веществ:
  Pb — батарейка содержит свинец,
  Cd — батарейка содержит кадмий,
  Hg — батарейка содержит ртуть.



11. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	BC 27
Модель	BC 28
Метод измерения	Осциллометрическое неинвазивное измерение кровяного давления на запястье
Диапазон измерений	Давление в манжете 0–300 мм рт. ст., систолическое давление 60–260 мм рт. ст., диастолическое давление 40–199 мм рт. ст., пульс 40–180 ударов/мин
Точность индикации	±3 мм рт. ст. для систолического давления, ±3 мм рт. ст. для диастолического давления, пульс: ±5 % от указываемого значения
Погрешность измерения	Максимально допустимое стандартное отклонение по результатам клинических испытаний: 8 мм рт. ст. для систолического/ 8 мм рт. ст. для диастолического давления
Память	2 блока по 60 ячеек памяти
Размеры	Д x Ш x В: 84 x 60 x 29 мм
Вес	Приблизительно 92 г (без батареек, с манжетой)

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.newsvet.ru | info@newsvet.ru

Размер манжеты	От 140 до 195 мм
Допустимые условия эксплуатации	От +10 до +40 °C при относительной влажности воздуха ≤ 85 % (без конденсации)
Допустимые условия хранения	От –20 до +50 °C при относительной влажности воздуха ≤ 85 % и давлении окружающей среды 800–1050 гПа
Электропитание	2 батарейки ⎓ типа AAA по 1,5 В
Срок службы батареек	Примерно 170 измерений, в зависимости от высоты кровяного давления или давления накачивания
Классификация	Внутреннее питание, IP22, без AP или APG, продолжительное использование, рабочая часть типа BF

Серийный номер указан на приборе или в отсеке для батареек.

В связи с постоянным совершенствованием прибора компания оставляет за собой право на изменение технических характеристик без предварительного уведомления.

- Данный прибор соответствует европейским стандартам EN 60601-1-2 (в соответствии с CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8), к нему применяются специальные требования по безопасности в отношении электромагнитной совместимости. Следует учесть, что переносное и мобильное высокочастотное коммуникационное оборудование может повлиять на работу данного прибора.
- Прибор соответствует требованиям директивы EC 93/42/EEC о медицинском оборудовании, закона о медицинском оборудовании, а также европейских стандартов EN 1060-1 («Неинвазивные приборы для измерения кровяного давления», часть 1, «Общие требования»), EN 1060-3 («Неинвазивные приборы для измерения кровяного давления», часть 3, «Дополнительные требования к электромеханическим приборам для измерения кровяного давления») и IEC 80601-2-30 («Медицинские электрические приборы», часть 2–30, «Особые предписания по обеспечению безопасности, включая основные характеристики автоматизированных неинвазивных приборов для измерения кровяного давления»).
- Точность данного прибора для измерения кровяного давления была тщательно проверена; прибор был разработан с расчетом на длительный срок эксплу-

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.newsvert.ru | info@newsvert.ru

атации. При использовании прибора в медицинских учреждениях следует выполнять метрологический контроль с помощью соответствующих средств. Уточненные сведения для проверки точности прибо-ра можно запросить в сервисном центре.

12. ГАРАНТИЯ/СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Более подробная информация по гарантии/сервису находится в гарантийном/сервисном талоне, который входит в комплект поставки.

Производитель оставляет за собой право на внесение изменений и наличие каких-либо неточностей.

Beurer GmbH • Söflinger Straße 218 • 89077 Ulm, Germany • www.beurer.com
www.beurer-blutdruck.de • www.beurer-gesundheitsratgeber.com • www.beurer-healthguide.com

CE 0483

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

beurer
medical

BC 28



RUS **Прибор для измерения кровяного давления на запястье**
Инструкция по применению

CE 0483

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

РУССКИЙ

Оглавление

1. Знакомство с прибором 2
2. Важные указания 3
3. Описание прибора 7
4. Подготовка к измерению 8
5. Измерение кровяного давления 9
6. Просмотр и удаление результатов измерения 13
7. Сообщение об ошибке/устранение ошибки 15
8. Очистка и хранение прибора и манжеты 16
9. Технические данные 16
10. Гарантия.....18

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за выбор продукции нашей фирмы. Мы производим современные, тщательно протестированные, высококачественные изделия для обогрева, мягкой терапии, измерения массы, артериального давления, для диагностики, массажа, косметического ухода и очистки воздуха.

Внимательно прочтите данную инструкцию по применению, сохраняйте ее для последующего использования, храните ее в месте, доступном для других пользователей, и следуйте ее указаниям.

С наилучшими пожеланиями,
компания Beurer

1. Знакомство с прибором

Проверьте комплектность поставки прибора для измерения кровяного давления Beurer BC 28 и убедитесь в том, что на упаковке нет внешних повреждений.

Прибор для измерения кровяного давления на запястье служит для неинвазивного измерения и контроля артериального давления взрослых людей. С его помощью Вы сможете легко и быстро измерять кровяное давление, сохранять результаты измерений в памяти и выводить на экран кривую измерений. При наличии нарушений сердечного ритма Вы получите предупреждение.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.sevacert.ru | info@sevacert.ru

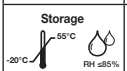
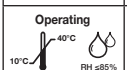
Полученные результаты измерений классифицируются и отображаются в графическом виде.

2. Важные указания

Пояснения к символам

В инструкции по применению, на упаковке и на типовой табличке прибора и принадлежностей используются следующие символы.

	Осторожно!
	Указание Важная информация.
	Соблюдайте инструкцию по применению.
	Рабочая часть типа BF.
	Постоянный ток
	Утилизация прибора в соответствии с Директивой ЕС по отходам электрического и электронного оборудования — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)

	Производитель
	Допустимая температура хранения и влажность воздуха
	Допустимая рабочая температура и влажность воздуха
	Хранить в сухом месте
SN	Серийный номер
CE 0483	Символ CE подтверждает соответствие основным требованиям директивы о медицинских изделиях 93/42/ЕЭС.
EAC	Соответствие изделий стандартам Таможенного союза «EAC»

Указания по применению

- Чтобы обеспечить сопоставимость данных, всегда измеряйте кровяное давление в одно и то же время суток.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Отдохните в течение 5 минут перед каждым измерением давления!
- При проведении нескольких сеансов измерения у одного пользователя интервал между измерениями должен составлять 5 минут.
- В течение как минимум 30 минут перед измерением следует воздерживаться от приема пищи и жидкости, а также от курения или физических нагрузок.
- При наличии сомнений относительно полученных результатов повторите измерение.
- Результаты измерений, полученные Вами самостоятельно, предназначены исключительно для Вас и не могут заменить медицинского обследования! Результаты измерений следует обсуждать врачом, их ни в коем случае нельзя использовать для принятия самостоятельных решений относительно лечения (например, о приеме лекарств и их дозировке)!
- Не используйте прибор для измерения кровяного давления у новорожденных детей, беременных женщин и у пациенток с преэклампсией.
- В случае ограниченного кровоснабжения одной руки в результате хронических или острых заболеваний кровеносных сосудов (в том числе сужения сосудов) точность измерения артериального давления на запястье ограничена. В этом случае используйте прибор для измерения кровяного давления в плечевой артерии.
- Данный прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, или лиц с недостаточными знаниями или опытом, за исключением случаев, когда за ними осуществляется надлежащий надзор со стороны ответственного за них лица, либо они получили от этого лица указания по использованию прибора. Необходимо следить за детьми и не разрешать им играть с прибором.
- Сердечно-сосудистые заболевания могут привести к неправильным результатам измерения или снижению точности измерения. Погрешности в результатах измерения также возможны при пониженном кровяном давлении, диабете, нарушениях кровоснабжения и сердечного ритма, при ознобе или треморе.
- Не используйте прибор для измерения кровяного давления вблизи высокочастотных приборов.
- Применяйте прибор только для лиц с обхватом запястья, предусмотренным параметрами прибора.
- Обратите внимание на то, что во время накачивания может быть нарушена подвижность соответствующей части тела.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.newcert.ru | info@newcert.ru

- Во время измерения кровяного давления не допускается прерывание циркуляции крови на длительное время. При сбое в работе прибора снимите манжету с руки.
- Избегайте длительного давления в манжете, а также частых измерений. Вызванное ими нарушение кровообращения может привести к травмам.
- Убедитесь в том, что к кровеносным сосудам руки, на которую накладывается манжета, не подсоединено медицинское оборудование (например, оборудование для внутрисосудистого доступа или внутрисосудистой терапии, а также артериовенозный шунт).
- Не используйте манжету у женщин, перенесших ампутацию груди.
- Во избежание дальнейших повреждений не накладывайте манжету на раны.
- Накладывайте манжету только на запястье. Не накладывайте манжету на другие части тела.
- Питание прибора для измерения кровяного давления производится исключительно от батареек.
- В целях экономии заряда батареек прибор отключается автоматически, если не были нажаты кнопки в течение минуты.
- Допускается использование прибора только в целях, описываемых в данной инструкции по применению. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, вызванный неквалифицированным или ненадлежащим использованием прибора.

⚠ Указания по хранению и уходу

- Прибор для измерения кровяного давления состоит из прецизионных и электронных компонентов. Точность измерений и срок службы прибора зависят от бережного обращения с ним:
  — Защищайте прибор от ударов, влажности, загрязнения, сильных колебаний температуры и прямых солнечных лучей.
  — Не роняйте прибор.
  — Не используйте прибор вблизи сильных электромагнитных полей, держите его на значительном расстоянии от радиоаппаратуры или мобильных телефонов.
- Если прибор не используется длительное время, извлеките батарейки.

⚠ Указания по обращению с батарейками

- При попадании жидкости из аккумулятора на кожу или в глаза необходимо промыть соответствующий участок большим количеством воды и обратиться к врачу.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- ⚠ **Опасность проглатывания мелких деталей!** Маленькие дети могут проглотить батарейки и подавиться ими. Поэтому батарейки необходимо хранить в недоступном для детей месте!
- Обращайте внимание на обозначение полярности: плюс (+) и минус (–).
- Если батарейка потекла, очистите отделение для батареек сухой салфеткой, предварительно надев защитные перчатки.
- Защищайте батарейки от чрезмерного воздействия тепла.
- ⚠ **Опасность взрыва!** Не бросайте батарейки в огонь.
- Не заряжайте и не замыкайте батарейки накоротко.
- Если прибор длительное время не используется, извлеките батарейки из отделения для батареек.
- Используйте батарейки только одного типа или равноценных типов.
- Заменяйте все батарейки сразу.
- Не используйте перезаряжаемые аккумуляторы!
- Не разбирайте, не вскрывайте и не разбивайте батарейки.

ⓘ Указания по ремонту и утилизации

- Не выбрасывайте использованные батарейки в бытовой мусор. Утилизируйте использованные батарейки в предусмотренных для этого пунктах сбора.
- Не разбирайте прибор. Несоблюдение этого требования ведет к потере гарантии.
- Ни в коем случае не ремонтируйте и не регулируйте прибор самостоятельно. В противном случае надежность работы прибора больше не гарантируется.
- Ремонтные работы должны производиться только сервисной службой или авторизованными торговыми представителями.
  Перед предъявлением претензий проверьте и при необходимости замените батарейки.
- В интересах защиты окружающей среды по окончании срока службы следует утилизировать прибор отдельно от бытового мусора. Утилизация должна производиться через соответствующие пункты сбора в Вашей стране. Прибор следует утилизировать согласно Директиве ЕС по отходам электрического и электронного оборудования — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). При появлении вопросов обращайтесь в местную коммунальную службу, ответственную за утилизацию отходов.



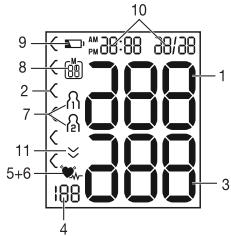
Регистрация МИ в Ростстандарте
www.newcert.ru | info@newcert.ru

3. Описание прибора



1. Дисплей
2. Манжета на запястье
3. Шкала оценки результатов измерения
4. Кнопка ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻
5. Кнопка вызова памяти **M**
6. Крышка отделения для батареек

Индикация на дисплее:

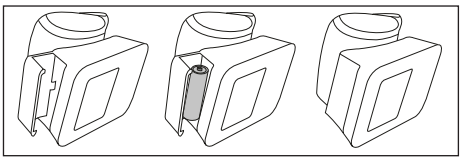


1. Систолическое давление
2. Оценка результатов измерений ☾
3. Диастолическое давление
4. Измеренное значение пульса
5. Символ нарушений сердечного ритма
6. Символ пульса ♥
7. Пользовательская память
8. Номер ячейки памяти/индикация среднего значения из сохраненных в памяти (A), утром (AM), вечером (PM)
9. Символ необходимости замены батареек
10. Время и дата
11. Выпуск воздуха (стрелка)

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.newcert.ru | info@newcert.ru

4. Подготовка к измерению

Установка батарейки



- Снимите крышку отделения для батареек на левой стороне прибора.
- Вставьте две щелочные батарейки 1,5 В Micro (тип LR03).
  Обязательно проследите за тем, чтобы батарейки были установлены с правильной полярностью в соответствии с маркировкой. Не используйте заряжаемые аккумуляторы.
- Тщательно закройте крышку отделения для батареек.

При отображении символа замены батареек проведение измерений невозможно, следует заменить все батарейки.

⚠ Утилизация батареек

- Выбрасывайте использованные, полностью разряженные батарейки в специальные контейнеры, сдавайте в пункты приема спецотходов или в магазины электрооборудования. Закон обязывает пользователей обеспечить утилизацию батареек.
- Следующие знаки предупреждают о наличии в батарейках токсичных веществ:
  Pb = батарейка содержит свинец,
  Cd = батарейка содержит кадмий,
  Hg = батарейка содержит ртуть.



Настройка часового формата, времени и даты

В этом меню можно последовательно настроить следующие функции.

Формат времени	→	Дата	→	Время

Обязательно установите дату и время. Только так можно корректно сохранять измеренные значения с датой и временем и позже выводить их на дисплей.

ⓘ Удерживая нажатой кнопку сохранения **M**, можно быстрее установить значения.

Формат времени

- Нажмите и удерживайте **кнопку ВКЛ./ВЫКЛ.** в ⏻ течение 5 секунд или установите батарейки. Отображается дисплей полностью.



Регистрация МИ в Росаккредитации
www.sewacert.ru | info@sewacert.ru

• С помощью кнопки сохранения **M** выберите нужный часовой формат и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻

Дата

На дисплее замигает индикация года.



• С помощью кнопки сохранения **M** выберите нужный год и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻

На дисплее замигает индикация месяца.



• С помощью кнопки сохранения **M** выберите нужный месяц и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻

На дисплее замигает индикация дня.



• С помощью кнопки сохранения **M** выберите необходимый день и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻

ⓘ Если выбирается 12-часовой формат, последовательность отображения дня и месяца меняется.

Время

На дисплее замигает индикация часов.



• С помощью кнопки сохранения **M** установите часы и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻

На дисплее замигает индикация минут.



• С помощью кнопки сохранения **M** установите минуты и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻

После установки всех данных прибор автоматически отключится.

5. Измерение кровяного давления

Накладывание манжеты

Давление в левой и правой руке может отличаться, что объясняет возможное различие в результатах измерений. Всегда проводите измерение на одной и той же руке.

Если различие в результатах слишком велико, необходимо обсудить с врачом, на какой руке будут проводиться измерения.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Оголите левое запястье. Следите за тем, чтобы кровоснабжение руки не было нарушено из-за слишком узкой одежды и т. п.
  Наложите манжету на внутреннюю сторону запястья.
- Зафиксируйте манжету с помощью застежки-липучки таким образом, чтобы верхний край прибора находился ниже подушечки у основания большого пальца руки примерно на 1 см.
- Манжета должна плотно облегать запястье, но не стягивать его.

Правильное положение тела

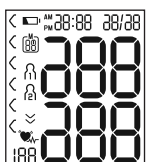
- Перед каждым измерением давления отдыхайте в течение 5 минут! В противном случае возможны отклонения результатов измерения.
- Вы можете проводить измерение в положении сидя или лежа. Для измерения кровяного давления займите удобное положение сидя. Спина и руки должны иметь опору. Не скрещивайте ноги. Поставьте ступни ровно на пол. Необходимо подпереть руку и согнуть ее в локте. Обязательно следите за тем, чтобы манжета находилась на уровне сердца. В противном случае возможны значительные отклонения результатов измерения. Расслабьте руку и ладони.



- Чтобы избежать искажения результатов, во время измерения следует вести себя спокойно и не разговаривать.

Измерение кровяного давления

Наложите манжету, как описано выше, и займите удобное для измерения положение.



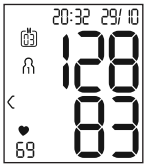
- Для запуска прибора для измерения кровяного давления нажмите кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻ На короткое время на дисплее загорятся все индикаторы.
- Отобразится последнее измеренное значение, через 3 секунды прибор автоматически начнет измерение.

ⓘ Измерение можно прервать в любой момент, нажав кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻

Как только прибор распознает пульс, отобразится символ пульса ♥.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.sevacert.ru | info@sevacert.ru

- Отобразятся результаты измерения систолического давления, диастолического давления и пульса.



- Сообщение Er_ появляется, если измерение не удалось выполнить правильно. Прочитайте главу «Сообщение об ошибке/устранение ошибки» в данной инструкции по применению и повторите измерение.



- Теперь при помощи кнопки сохранения **M** выберите нужную пользовательскую память. Если Вы не выбрали пользовательскую память, то результат измерения будет сохранен в пользовательской памяти последнего пользователя. На дисплее появляется соответствующий символ 1 или 2.
- Выключите прибор, нажав кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ ⏻.** Таким образом в выбранной пользовательской памяти сохранится результат измерения.

Если Вы забудете выключить прибор, он выключится автоматически через 1 минуту.

Даже в этом случае результат измерения будет сохранен в выбранной или последней ячейке использованной пользовательской памяти.



Перед повторным измерением подождите не менее 5 минут!

Оценка результатов

Нарушения сердечного ритма:

Данный прибор во время измерения может идентифицировать возможные нарушения сердечного ритма и при их наличии сообщает о них после измерения символом .

Это может указывать на аритмию. Аритмия — это болезнь, при которой возникает аномальный сердечный ритм, вызванный сбоями в биоэлектрической системе, регулирующей биение сердца. Симптомы (неравномерное или преждевременное сердцебиение, медленный или слишком быстрый пульс) могут быть вызваны заболеваниями сердца, возрастом, предрасположенностью к заболеваниям, избытком кофе и алкоголя, стрессом или недостаточным сном. Аритмия может быть выявлена только в результате обследования у врача.

Если после первого измерения на дисплее отображается символ , повторите измерение. Обра-

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

тите внимание на то, что в течение 5 минут перед измерением нельзя заниматься активной деятельностью, а во время измерения нельзя говорить или двигаться. Если символ  появляется часто, обратитесь к врачу. Самодиагностика и самолечение на основе результатов измерения могут быть опасны. Обязательно следуйте рекомендациям своего врача.

Оценка результатов измерений:

Оценку результатов измерений можно провести с помощью таблицы, представленной ниже.

Однако эти стандартные значения служат только общим ориентиром, так как индивидуальные значения кровяного давления у разных людей варьируются в зависимости от принадлежности к той или иной возрастной группе и т. п.

Важно регулярно консультироваться с врачом. Врач определит Ваши индивидуальные значения нормального кровяного давления, а также значения, выше которых кровяное давление следует классифицировать как опасное.

Градация на дисплее и шкала на приборе показывают, в каком диапазоне находится измеренное давление. Если значения систолического и диастолического давления находятся в разных диапазонах (например, систолическое давление — высокое в допустимых пределах, а диастолическое — нормальное), то графическое деление на приборе всегда будет отображать более высокие пределы, как в описанном примере: высокое в допустимых пределах.

Диапазон значений кровяного давления	**Систолическое давление** (в мм рт. ст.)	**Диастолическое давление** (в мм рт. ст.)	**Рекомендуемые меры**
Степень 3: тяжелая гипертония	≥180	≥110	Обращение к врачу
Степень 2: пограничная гипертония	160–179	100–109	Обращение к врачу
Степень 1: слабая степень гипертонии	140–159	90–99	Регулярное посещение врача
Высокое в допустимых пределах	130–139	85–89	Регулярное посещение врача
Нормальное	120–129	80–84	Самоконтроль
Оптимальное	< 120	< 80	Самоконтроль

Источник: ВОЗ (World Health Organization), 1999.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.sevacert.ru | info@sevacert.ru

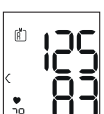
6. Просмотр и удаление результатов измерения

Пользовательская память

Результаты каждого успешного измерения сохраняются с указанием даты и времени измерения. Когда количество сохраненных результатов измерения превышает 60, более ранние данные заменяются последующими.

- Чтобы снова вызвать результаты измерения на дисплей, нажмите на кнопку сохранения **M**.

На дисплее замигает AM. Отобразится среднее значение всех сохраненных в данной пользовательской памяти результатов измерений.



Чтобы сменить пользовательскую память, удерживайте кнопку сохранения **M** около 2 секунд.

Средние значения

- Нажмите кнопку сохранения **M**.

На дисплее замигает AM. Отобразится среднее значение результатов утренних измерений за последние 7 дней (утро: 5:00 – 9:00).



- Нажмите кнопку сохранения **M**.

На дисплее замигает PM. Отобразится среднее значение результатов вечерних измерений за последние 7 дней (вечер: 18:00 – 20:00).



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Результаты отдельных измерений

- При повторном нажатии кнопки сохранения **M** на дисплее отобразится результат последнего измерения (в качестве примера используется измерение 03).



- Если еще раз нажать кнопку сохранения **M**, можно просмотреть результаты отдельных измерений.
- Чтобы вновь выключить прибор, нажмите кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻

ⓘ Из меню можно в любое время выйти нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻

Удаление результатов измерения

- Для удаления содержимого соответствующей пользовательской памяти выберите пользовательскую память.
- Запустите запрос средних результатов измерений. На дисплее замигает Я и отобразится среднее значение всех сохраненных в данной пользовательской памяти результатов измерений.
- Удерживайте нажатой в течение 5 секунд кнопку сохранения **M** и кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻ в зависимости от того, в какой пользовательской памяти Вы находитесь.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Все значения текущей пользовательской памяти будут удалены, а прибор выключится.



7. Сообщение об ошибке/устранение ошибки

При возникновении ошибок на дисплее появляется сообщение об ошибке Er_.

Сообщения об ошибках появляются, если

- не удалось измерить систолическое или диастолическое давление (на дисплее появляется надпись Er 1 или Er2),
- значения измерения систолического или диастолического давления не входят в диапазон измерения (на дисплее появляется надпись Hi или Lo),
- манжета затянута слишком слабо или слишком туго (на дисплее появляется надпись Er3 или Er4),
- в течение более, чем 1,5 секунд, кровяное давление выше 300 мм рт. ст. (на дисплее появляется надпись Er5),
- накачивание длится более 180 секунд (на дисплее появляется сообщение Er6),
- произошел сбой в работе системы или прибора (на дисплее появляется ErA, ErC, Er7 или ErB),
- батарейки почти разряжены.

Сигнал тревоги при несоблюдении технических данных — описание

Если измеренное значение артериального давления (систолического или диастолического) находится за пределами границ, указанных в разделе «Технические данные», на дисплее отобразится сигнал тревоги, имеющий вид сообщения «Hi» или «Lo». В этом случае следует обратиться к врачу или проверить правильность процедуры измерения.

Граничные значения сигнала тревоги установлены на предприятии-изготовителе и не могут быть изменены или деактивированы. Согласно стандарту IEC 60601-1-8, эти значения обладают низким приоритетом.

Сигнал тревоги при несоблюдении технических данных не требует сброса и отключается самостоя-

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.sevacert.ru | info@sevacert.ru

тельно. Отображаемый на дисплее сигнал исчезает автоматически примерно через 8 секунд.

8. Очистка и хранение прибора и манжеты

- Производите очистку прибора и манжеты с осторожностью. Используйте только слегка увлажненную салфетку.
- Не используйте чистящие средства или растворители.
- Ни в коем случае не опускайте прибор и манжету в воду, так как попадание воды приведет к повреждению прибора и манжеты.
- При хранении на приборе и манжете не должны стоять тяжелые предметы. Извлеките батарейки.

9. Технические данные

№ модели	BC 28
Метод измерения	Осциллометрическое неинвазивное измерение кровяного давления на запястье
Диапазон измерения	Давление в манжете 0–300 мм рт. ст., систолическое 60–260 мм рт. ст., диастолическое 40–199 мм рт. ст., пульс 40–180 ударов/мин
Точность индикации	± 3 мм рт. ст. для систолического, ± 3 мм рт. ст. для диастолического, пульс ± 5 % от указываемого значения
Погрешность измерения	Максимально допустимое стандартное отклонение по результатам клинических испытаний: 8 мм рт. ст. для систолического/ 8 мм рт. ст. для диастолического давления
Память	2 блока по 60 ячеек памяти

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.newcert.ru | info@newcert.ru

Размеры	Д 83,8 мм x Ш 59,9 мм x В 28,6 мм
Вес	Примерно 92 г (без батареек)
Размер манжеты	от 140 до 195 мм
Допустимые условия эксплуатации	от +10°C до +40 °C при относительной влажности воздуха ≤85 % (без образования конденсата)
Допустимые условия хранения	от -20 °C до +55 °C при относительной влажности воздуха ≤ 85 % и давлении окружающей среды 800–1050 гПа
Электропитание	2 батарейки типа AAA, 1,5 В ⎓
Срок службы батареек	Примерно 170 измерений, в зависимости от уровня кровяного давления или давления накачивания
Принадлежности	Инструкция по применению, 2 батарейки типа AAA 1,5 В, коробка для хранения
Классификация	Внутреннее питание, IPX0, без AP или APG, продолжительное использование, рабочая часть типа BF

В связи с усовершенствованием продукта компания оставляет за собой право на изменение технических характеристик без предварительного уведомления.

- Данный прибор соответствует европейскому стандарту EN60601-1-2 и требует особых мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости. Следует учесть, что переносные и мобильные высокочастотные коммуникационные устройства могут повлиять на работу данного прибора. Более точные данные можно запросить по указанному адресу сервисной службы или найти в конце инструкции по применению.
- Прибор соответствует требованиям директивы ЕС 93/42/EEC о медицинском оборудовании, закона о медицинском оборудовании, а также европейских стандартов EN1060-1 (неинвазивные приборы для измерения кровяного давления, часть 1: общие требования), EN1060-3 (неинвазивные приборы для измерения кровяного давления, часть 3: дополнительные требования к электромеханическим приборам для измерения кровяного давле-

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ния) и IEC80601-2-30 (медицинские электрические приборы, часть 2-30: особые предписания по обеспечению безопасности, включая основные характеристики автоматизированных неинвазивных приборов для измерения кровяного давления).

- Точность данного прибора для измерения кровяного давления была тщательно проверена, прибор был разработан с расчетом на длительный срок эксплуатации. При использовании прибора в медицинских учреждениях следует выполнять метрологический контроль с помощью соответствующих средств. Точные данные для проверки точности прибора можно запросить в сервисном центре.

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 подлежит декларированию:
Срок эксплуатации изделия: мин 5 лет
Фирма-изготовитель: Бойрер Гмбх
www.beurer.com

Сервисный центр:

Дата продажи _____

Подпись продавца _____

Штамп магазина _____

Подпись покупателя _____

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.sevacert.ru | info@sevacert.ru

Регистрация МИ в Роскомнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

BC28-0816_RUS Возможны ошибки и изменения

BEURER GmbH • Söflinger Str. 218 • 89077 Ulm (Germany) • www.beurer.com
www.beurer-gesundheitsratgeber.com • www.beurer-healthguide.com

CE 0483

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.newcert.ru | info@newcert.ru

beurer
medical

BC 30



(RUS) Прибор для измерения кровяного давления на запястье

Инструкция по применению

CE 0483

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

РУССКИЙ

Содержание

1. Для ознакомления 2
2. Важные указания 2
3. Описание прибора 6
4. Подготовка к измерению 7
5. Измерение кровяного давления 8
6. Сохранение и вызов измеренных значений 11
7. Удаление сохраненных данных 11
8. Сообщение об ошибке/устранение ошибок 11
9. Очистка и уход 12
10. Технические данные 12

Уважаемый покупатель!

благодарим Вас за выбор продукции нашей фирмы. Мы производим современные, тщательно протестированные, высококачественные изделия для измерения массы, кровяного давления, температуры тела, пульса, для легкой терапии, массажа и очистки воздуха.
Внимательно прочтите данную инструкцию по применению, сохраняйте ее для последующего использования, храните ее в месте, доступном для других пользователей, и следуйте ее указаниям.

С наилучшими пожеланиями,
компания Beurer

1. Для ознакомления

Проверьте комплектность поставки прибора для измерения кровяного давления Beurer BC 30 и убедитесь в том, что на упаковке нет внешних повреждений.

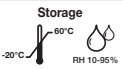
Аппарат для измерения кровяного давления на запястье служит для неинвазивного измерения и контроля артериального давления у взрослых пациентов.
Вы можете с помощью этого прибора быстро и просто измерить кровяное давление и отобразить последний результат измерения.
Вы будете предупреждены при возможно имеющихся нарушениях ритма сердца.
Полученные результаты измерений классифицируются и отображаются в графическом виде.

2. Важные указания

⚠ Пояснения к символам

В инструкции по применению, на упаковке и на типовой табличке прибора и принадлежностей используются следующие символы:

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	Осторожно!
	Примечание Отмечает важную информацию
	Соблюдайте инструкцию по применению
	Рабочая часть типа BF
	Постоянный ток
	Утилизация прибора в соответствии с Директивой ЕС по отходам электрического и электронного оборудования — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).
	Производитель
	Допустимая температура хранения и влажность воздуха
	Допустимая рабочая температура и влажность воздуха

	Хранить в сухом месте
SN	Серийный номер
CE 0483	Символ CE подтверждает соответствие основным требованиям директивы о медицинских изделиях 93/42/EEC.

Указания к применению

- Для сравнительного анализа данных всегда измеряйте свое кровяное давление в одно и то же время.
- Не занимайтесь активной деятельностью примерно в течение 5 минут перед измерением!
- При проведении нескольких сеансов измерения у одного пользователя интервал между измерениями должен составлять 5 минут.
- В течение, как минимум, 30 минут перед измерением следует воздерживаться от приема пищи и жидкости, курения или физических нагрузок.
- При наличии сомнений относительно полученных результатов повторите измерение.
- Полученные Вами самостоятельно результаты измерений носят исключительно информативный характер и не могут заменить медицинского обследования!
  Обсудите результаты Ваших измерений с врачом, ни в коем случае не принимайте самостоятельных решений

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

относительно лечения (например, по использованию лекарств и их дозировке), опираясь на них!

- Не используйте прибор для измерения артериального давления у новорожденных детей и у женщин, страдающих преэклампсией. Перед использованием прибора для измерения артериального давления во время беременности рекомендуется проконсультироваться с врачом.
- Данный прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, с недостаточными знаниями или опытом, за исключением случаев, когда за ними осуществляется надлежащий надзор или они получили инструкции по использованию прибора. Необходимо следить за детьми и не разрешать им играть с прибором.
- В случае ограничений кровоснабжения на одной руке в результате хронических или острых заболеваний кровеносных сосудов (в том числе сужения сосудов) точность измерения артериального давления на запястье также ограничена. В этом случае используйте измерительный прибор для применения в плечевой артерии.
- Заболевания системы кровообращения могут привести к неправильным результатам измерения или снижению точности измерения. Погрешности в результатах измерения также возможны при пониженном кровяном давлении, диабете, нарушениях кровоснабжения и сердечного ритма, при ознобе или дрожи.
- Не используйте прибор для измерения кровяного давления вместе с высокочастотным хирургическим прибором.
- Применяйте прибор только для лиц с обхватом запястья, предусмотренным параметрами прибора.
- Обратите внимание на то, что во время накачивания может быть нарушена подвижность соответствующей части тела.
- Во время измерения кровяного давления не допускается прерывание циркуляции крови на длительное время. При сбое в работе прибора снимите манжету с руки.
- Избегайте длительного давления в манжете и частых измерений. Нарушение кровообращения может привести к травмам.
- Убедитесь в том, что к кровеносным сосудам руки, на которую накладывается манжета, не подсоединено медицинское оборудование (через внутрисосудистый доступ, артериовенозный шунт или при внутрисосудистой терапии).
- Не используйте манжету у женщин, перенесших ампутацию груди.
- Во избежание дальнейших повреждений не накладывайте манжету на раны.
- Накладывайте манжету только на запястье. Не накладывайте манжету на другие части тела.
- Питание прибора производится исключительно от батареек.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- В целях экономии энергии батареек прибор для измерения кровяного давления отключается автоматически, если в течение 2 минут не была нажата ни одна кнопка.
- Допускается использование прибора только в целях, описываемых в данной инструкции по применению. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, вызванный неквалифицированным или неправильным использованием прибора.

⚠ Указания по хранению и уходу

- Прибор для измерения кровяного давления состоит из прецизионных и электронных компонентов. Точность измерений и срок службы прибора зависят от бережного обращения с ним:
  – Защищайте прибор от ударов, влажности, загрязнения, сильных колебаний температуры и прямых солнечных лучей.
  – Не роняйте прибор.
  – Не используйте прибор вблизи сильных электромагнитных полей, держите его на значительном расстоянии от радиоустановок и мобильных телефонов.
- Не нажимайте кнопки до тех пор, пока манжета не наложена.
- Если прибор не используется длительное время, извлеките батарейки.

⚠ Обращение с элементами питания

- При попадании жидкости из аккумулятора на кожу или в глаза необходимо промыть соответствующий участок большим количеством воды и обратиться к врачу.
- ⚠ **Опасность проглатывания мелких частей!** Маленькие дети могут проглотить батарейки и подавиться ими. Поэтому батарейки необходимо хранить в недоступном для детей месте!
- Обращайте внимание на обозначение полярности: плюс (+) и минус (-).
- Если батарейка потекла, очистите отделение для батареек сухой салфеткой, надев защитные перчатки.
- Защищайте батарейки от чрезмерного воздействия тепла.
- ⚠ **Опасность взрыва!** Не бросайте батарейки в огонь.
- Не заряжайте и не замыкайте батарейки накоротко.
- Если прибор длительное время не используется, извлеките из него батарейки.
- Используйте батарейки только одного типа или равноценных типов.
- Заменяйте все батарейки сразу.
- Не используйте перезаряжаемые аккумуляторы!
- Не разбирайте, не открывайте и не разбивайте батарейки.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Указания по ремонту и утилизации

- Не выбрасывайте использованные батарейки в бытовой мусор. Утилизируйте использованные батарейки в предусмотренных для этого пунктах сбора.
- Не разбирайте прибор. Несоблюдение этих требований ведет к потере гарантии.
- Ни в коем случае не ремонтируйте и не регулируйте прибор самостоятельно. В этом случае надежность функционирования больше не гарантируется.
- Ремонтные работы должны производиться только сервисной службой или авторизованными торговыми представителями. Перед предъявлением претензий проверьте и при необходимости замените батарейки.
- В интересах защиты окружающей среды по окончании срока службы следует утилизировать прибор отдельно от бытового мусора.
  Утилизация должна производиться через соответствующие пункты сбора в Вашей стране. Прибор следует утилизировать согласно Директиве ЕС по отходам электрического и электронного оборудования – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). При появлении вопросов обращайтесь в местную коммунальную службу, ответственную за утилизацию отходов.

3. Описание прибора

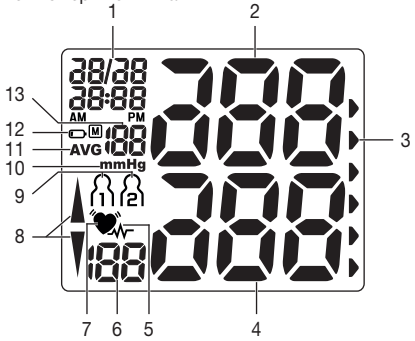
1. Дисплей
2. Шкала оценки результатов измерения
3. Манжета на запястье
4. Кнопка START/STOPP
5. Кнопка выбора пользователя
6. Кнопка сохранения **+/M**
7. Кнопка настройки даты/времени
8. Крышка отделения для батареек



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Индикация на дисплее:

1. Время и дата
2. Систолическое давление
3. Оценка результатов измерений
4. Диастолическое давление
5. Символ нарушения сердечного ритма
6. Измеренное значение пульса
7. Символ пульса
8. Накачивание, выпускание воздуха (стрелка)
9. Пользовательская память
10. Единица: мм ртутного столба
11. Среднее значение последних 3 измерений **AVG**
12. Индикатор заряда батарейки
13. Номер ячейки памяти



4. Подготовка к измерению

Установка батарейки



- Снимите крышку отделения для батареек с левой стороны прибора.
- Вставьте две алкалиновые батарейки 1,5 В Micro (тип LR03). Обязательно проследите за тем, чтобы батарейки были установлены с правильной полярностью в соответствии с маркировкой. Не используйте заряжаемые аккумуляторы.
- Снова тщательно закройте крышку отделения для батареек.

Если мигает символ смены батарейки или на дисплее появляется EE, то проведение измерений невозможно, следует полностью заменить батарейки.
Когда батарейки вставлены, на дисплее появляется год, теперь можно настроить дату и время.

Утилизация батареек

- Выбрасывайте использованные, полностью разряженные батарейки в специальные контейнеры, сдавайте в пункты приема спецотходов или в магазины электрооборудования. Закон обязывает пользователей обеспечить утилизацию батареек.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Следующие знаки предупреждают о наличии в батарейках токсичных веществ:
  Pb = свинец,
  Cd = кадмий,
  Hg = ртуть.



Настройка даты и времени

В обязательном порядке необходимо установить дату и время. Это позволит правильно сохранять в памяти результаты измерения с их датой и временем, а затем выводить их на экран. Время отображается в 24-часовом формате.

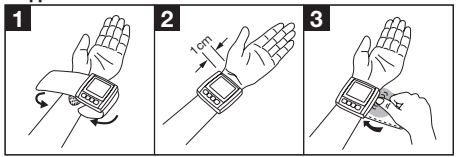
Для настройки даты и времени действуйте следующим образом:

1. После установки батареек:
- После проверки дисплея, в ходе которой должны быть подсвечены все сегменты, на дисплее замигает обозначение года.
- С помощью кнопки **+/M** Вы можете увеличивать устанавливаемые значения. Настройте год и подтвердите настройку нажатием кнопки ◔.
- Теперь настройте месяц с помощью кнопки **+/M**. Для подтверждения нажмите кнопку ◔.
- Настройте день/час/минуты, каждый раз подтверждая настройку кнопкой ◔.
- Для отключения нажмите кнопку START/STOPP ⏻.

2. В любое время:
- При нажатии кнопки ◔, отобразится дата/время и текущая пользовательская память.
- Нажмите и удерживайте кнопку в течение примерно 3 секунд◔, чтобы получить доступ к настройкам «Дата и время»..
- Произведите настройки, как описано выше.

5. Измерение кровяного давления

Надевание манжеты



- Оголите левое запястье. Следите за тем, чтобы кровоснабжение руки не было нарушено из-за слишком узкой одежды и т. п.
  Наложите манжету на внутреннюю сторону запястья.
- Зафиксируйте манжету с помощью застежки-липучки таким образом, чтобы верхний край индикатора находился примерно на 1 см ниже подушечки у основания большого пальца руки.
- Манжета должна плотно облегать запястье, но не стягивать его.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Правильное положение тела

- Не занимайтесь активной деятельностью в течение 5 минут перед измерением! В противном случае возможны отклонения результатов измерения.
- Вы можете проводить измерение сидя или лежа. Для измерения кровяного давления займите удобное положение сидя. Спина и руки должны иметь опору. Не скрещивайте ноги. Поставьте ступни ровно на пол. Необходимо подпереть руку и согнуть ее в локте. Обязательно следите за тем, чтобы манжета находилась на уровне сердца. В противном случае возможны значительные отклонения результатов измерения. Расслабьте руку и ладони.
- Чтобы избежать искажения результатов измерения, во время измерения следует вести себя спокойно и не разговаривать.

Выбор памяти

При нажатии кнопки ◔ отобразятся дата/время и текущая пользовательская память. Выберите нужную пользовательскую память, нажав кнопку выбора пользователя 🧍. Подтвердите выбор нажатием кнопки ⏻.
Имеются две памяти с 60 ячейками в каждой, чтобы можно было раздельно сохранять результаты измерения для двух человек или утренние и вечерние измерения.

Измерение кровяного давления

- Наложите манжету, как описано выше, и займите удобное для измерения положение.
- Выберите пользователя 🧍 или 🧍. Чтобы начать измерение давления, нажмите кнопку ⏻. После проверки дисплея, во время которой должны гореть все цифры, манжета автоматически накачивается. Уже во время накачивания прибор определяет значения измерения, которые служат для оценки требуемого давления накачивания. Если этого давления недостаточно, прибор автоматически увеличит его.
- После этого давление в манжете начинает медленно опускаться и производится подсчет пульса.
- После окончания измерения остаточное воздушное давление очень быстро снижается. На дисплее отображаются пульс, систолическое и диастолическое кровяное давление.
- Вы можете в любой момент прервать измерение, нажав кнопку ⏻.
- Символ E_ появляется, если измерение не удалось выполнить правильно. Прочитайте главу «Сообщение об ошибке/устранение неисправностей» в данной инструкции по применению и повторите измерение.



- Прибор автоматически выключается через 2 минуты.

Перед повторным измерением выждите не менее 5 минут!

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Оценка результатов

Нарушения сердечного ритма:

Данный прибор может идентифицировать возможные нарушения сердечного ритма во время измерения. При их наличии после измерения отобразится символ  .
Это может указывать на аритмию. Аритмия — это болезнь, при которой возникает аномальный сердечный ритм, вызванный ошибками в биоэлектрической системе, регулирующей биение сердца. Симптомы (неравномерное или преждевременное сердцебиение, медленный или слишком быстрый пульс) могут быть вызваны заболеваниями сердца, возрастом, предрасположенностью к заболеваниям, чрезмерным употреблением кофе, никотина и алкоголя, стрессом или недостатком сна. Аритмия может быть выявлена только в результате обследования у врача.
Если после первого измерения на дисплее отображается символ  , повторите измерение. Обратите внимание на то, что в течение 5 минут перед измерением нельзя заниматься активной деятельностью, а во время измерения нельзя говорить или двигаться. Если символ появляется часто, обратитесь к врачу. Самодиагностика и самолечение на основе результатов измерения могут быть опасны. Обязательно следуйте рекомендациям своего врача.

Оценка результатов измерений:

Оценку результатов измерений можно провести с помощью таблицы, представленной ниже.

Однако эти стандартные значения служат только общим ориентиром, так как индивидуальные значения кровяного давления у разных людей варьируются в зависимости от принадлежности к той или иной возрастной группе и т. п. Важно регулярно консультироваться с врачом. Врач определит Ваши индивидуальные значения нормального кровяного давления, а также значения, выше которых кровяное давление следует классифицировать как опасное.
Градация на дисплее и шкала на приборе показывают, в каком диапазоне находится измеренное давление. Если значения систолического и диастолического давления находятся в разных диапазонах (например, систолическое давление — высокое в допустимых пределах, а диастолическое — нормальное), то графическое деление на приборе всегда будет отображать более высокие пределы, как в описанном примере: высокое в допустимых пределах.

Диапазон значений кровяного давления	**Систолическое давление** (в мм рт. ст.)	**Диастолическое давление** (в мм рт. ст.)	**Рекомендуемые меры**
Степень 3: тяжелая гипертония	≥180	≥110	обращение к врачу
Степень 2: пограничная гипертония	160–179	100–109	обращение к врачу

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Степень 1: слабая степень гипертонии	140–159	90–99	регулярное посещение врача
Высокое в допустимых пределах	130–139	85–89	регулярное посещение врача
Нормальное	120–129	80–84	Самоконтроль
Оптимальное	<120	<80	Самоконтроль

Источник: ВОЗ, 1999 (World Health Organization)

6. Сохранение и вызов измеренных значений

- Результаты каждого успешного измерения сохраняются с указанием даты и времени измерения. Когда количество сохраненных результатов измерения превышает 60, более ранние данные автоматически удаляются.
- Нажмите кнопку ◔, а затем кнопку ∩, чтобы выбрать нужную пользовательскую память. Если нажать кнопку **+/M**, то отобразится среднее значение последних 3 сохраненных в данной пользовательской памяти измеренных значений. При дальнейшем нажатии кнопки сохранения **+/M** будут отображаться последние результаты отдельных измерений с указанием даты и времени.

7. Удаление сохраненных данных

Чтобы удалить отдельный результат измерения, сначала выберите его. Нажмите и удерживайте нажатой кнопку сохранения **+/M**, до тех пор пока на дисплее не появится символ CL. Затем подтвердите удаление нажатием кнопки выбора пользователя ∩ (на дисплее появятся символы CL и 00).

Чтобы удалить результаты измерений в пользовательской памяти, сначала выберите запись. Нажмите кнопку сохранения **+/M**. Появится среднее значение по трем последним сохраненным результатам измерения. Затем снова нажмите и удерживайте нажатой кнопку сохранения **+/M**, пока на дисплее не появится CL. Подтвердите удаление нажатием кнопки выбора пользователя ∩ (на дисплее появятся символы CL и 00).

8. Сообщение об ошибке/устранение ошибок

При возникновении ошибок на дисплее появляется сообщение об ошибке E_.

Сообщения об ошибках появляются, если

- не удалось измерить пульс; E 1;
- во время измерения Вы двигаетесь или говорите; E2;
- манжета прилегает слишком сильно или слишком слабо; E3;
- произошли ошибки во время измерения; E4;
- давление накачивания превышает 300 мм рт. ст.; E5;
- батарейки почти разряжены: E6.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

В таких случаях выполните повторное измерение. Помните, что Вы не должны двигаться или говорить в процессе измерения. При необходимости установите батарейки на место заново или замените их.

9. Очистка и уход

- Производите очистку прибора и манжеты с осторожностью. Используйте только слегка увлажненную салфетку.
- Не используйте чистящие средства или растворители.
- Ни в коем случае не опускайте прибор и манжету в воду, так как попадание воды приведет к повреждению прибора и манжеты.
- При хранении на приборе и манжете не должны стоять тяжелые предметы. Извлеките батарейки.

10. Технические данные

№ модели	BC 30
Тип	BC 30/1
Метод измерения	Осциллометрическое неинвазивное измерение кровяного давления на запястье
Диапазон измерения	Давление манжеты 0–300 мм рт. ст., систолическое 50-250 мм рт. ст., диастолическое 30-200 мм рт. ст., пульс 40–180 ударов в минуту
Точность индикации	Систолическое ±3 мм рт. ст., диастолическое ±3 мм рт. ст., пульс ±5 % от отображенного значения
Погрешность измерения	Максимально допустимое стандартное отклонение по результатам клинических испытаний: систолическое 8 мм рт. ст. / диастолическое 8 мм рт. ст.
Память	2 блока по 60 ячеек памяти
Размеры	Д 70 мм x Ш 72 мм x В 27,5 мм
Вес	Около 105 г (без батареек)
Размер манжеты	От 135 до 195 мм
Допустимые условия эксплуатации	+10 °C – +40 °C, при относительной влажности воздуха 30–85 % (без конденсации)
Допустимые условия хранения	-20 °C – +60 °C, при относительной влажности воздуха 10–95 %, давление окружающей среды 700–1050 гПА
Электропитание	2 батарейки типа AAA 1,5 В ⎓

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Срок службы батареек	Примерно 300 измерений, в зависимости от высоты кровяного давления или давления накачивания
Принадлежности	Инструкция по применению, 2 батарейки типа AAA 1,5В, коробка для хранения
Классификация	Внутреннее питание, IPX0, без AP или APG, продолжительное использование, рабочая часть типа BF

- Данный прибор соответствует европейскому стандарту EN 60601-1-2 и является предметом особых мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости. Следует учесть, что переносные и мобильные высокочастотные коммуникационные устройства могут повлиять на данный прибор. Более точные данные можно запросить по указанному адресу сервисной службы или найти в конце инструкции по применению.
- Прибор соответствует требованиям директивы EC 93/42/EEC о медицинском оборудовании, закона о медицинском оборудовании, а также европейских стандартов EN1060-1 (неинвазивные приборы для измерения кровяного давления, часть 1: общие требования) и EN1060-3 (неинвазивные приборы для измерения кровяного давления, часть 3: дополнительные требования к электромеханическим системам измерения кровяного давления) и IEC80601-2-30 (медицинские электрические приборы, часть 2-30: особые предписания по обеспечению безопасности, включая основные характеристики мощности автоматизированных неинвазивных приборов для измерения кровяного давления).
- Точность данного прибора для измерения кровяного давления была тщательно проверена, прибор был разработан с расчетом на длительный срок эксплуатации. При использовании прибора в медицинских учреждениях необходимо провести медицинскую проверку с помощью соответствующих средств. Подробные данные для проверки точности прибора можно запросить в сервисном центре.

11. 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 подлежит декларированию:
Срок эксплуатации изделия: минимум 5 лет

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Фирма-изготовитель: Бойрер Гмбх
www.beurer.com

Сервисный центр:

Дата продажи_____

Подпись продавца_____

Штамп магазина_____

Подпись покупателя_____

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

BEURER GmbH • Söflinger Str. 218 • 89077 Ulm (Germany)
www.beurer.healthguide.com • www.beurer.com

CE 0483

BC30 - 0616_RUS Возможны ошибки и изменения

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

beurer

BC 51



RU Прибор для измерения кровяного давления на запястье

Инструкция по применению 153

CE 0598

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

РУССКИЙ



Внимательно прочтите данную инструкцию по применению, сохраните ее для последующего использования, храните в доступном для других пользователей месте и следуйте ее указаниям.

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за выбор продукции нашей компании. Мы производим современные, тщательно протестированные, высококачественные изделия для обогрева, измерения массы, кровяного давления, температуры тела, пульса, для легкой терапии, массажа, красоты и очистки воздуха. Внимательно прочтите данную инструкцию по применению, сохраните ее для последующего использования, держите ее в доступном для других пользователей месте и следуйте ее указаниям.

С наилучшими пожеланиями,
Ваша компания Beurer

Содержание

1. Комплект поставки 154
2. Пояснения к символам 154
3. Использование по назначению 156
4. Предупреждения и указания по технике безопасности 157
5. Описание прибора 161
6. Подготовка к работе 162
7. Применение 164
8. Очистка и уход 173
9. Что делать при возникновении проблем? 174
10. Утилизация 175
11. Технические характеристики 176
12. Гарантия/сервисное обслуживание ... 178

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

1. Комплект поставки

Проверьте комплектность поставки и убедитесь в том, что на картонной упаковке нет внешних повреждений. Перед использованием убедитесь в том, что прибор и его принадлежности не имеют видимых повреждений, и все упаковочные материалы удалены. При наличии сомнений не используйте прибор и обратитесь к продавцу или в сервисную службу по указанному адресу.

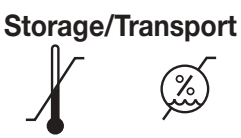
1 x прибор для измерения кровяного давления на запястье с манжетой
1 x инструкция по применению
1 x дневник контроля артериального давления
1 x коробка для хранения
2 x батарейки AAA (тип LR03), 1,5 В

2. Пояснения к символам

На приборе, в инструкции по применению, на упаковке и фирменной табличке прибора используются следующие символы.

	**Предупреждение** Предупреждает об опасности травмирования или нанесения вреда здоровью
	**Внимание** Указывает на возможные повреждения прибора или принадлежностей
	**Информация о продукте** Содержит важную информацию

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	**Соблюдайте инструкцию** Перед началом работы и/или использованием прибора или устройства изучите инструкцию.
	**Изоляция рабочих частей** **Тип BF** Гальванически изолированная рабочая часть (F означает floating — плавающий), соответствует требованиям к токам утечки для типа B.
	**Постоянный ток** Прибор предназначен только для работы от источника постоянного тока
	Утилизация прибора производится в соответствии с директивой ЕС по отходам электрического и электронного оборудования — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).
	Не утилизируйте батарейки вместе с бытовым мусором: они содержат токсичные вещества.
	Утилизация упаковки должна производиться в соответствии с предписаниями по охране окружающей среды.
	**Производитель**
	Уполномоченный представитель в Европейском Сообществе
	Допустимая температура и влажность воздуха при хранении и транспортировке

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	Допустимая рабочая температура и влажность воздуха
IP22	**Степень защиты IP** Прибор защищен от проникновения твердых тел размером ≥ 12,5 мм и капель воды, падающих под углом
SN	**Серийный номер**
CE 0598	**Маркировка CE** Это изделие соответствует требованиям действующих европейских и национальных директив.

3. Использование по назначению

Целевое назначение

Прибор для измерения кровяного давления (тонометр) предназначен для автоматического неинвазивного измерения артериального давления и пульса на запястье.

Целевая группа

Он предназначен для использования взрослыми для измерений в домашних условиях и подходит для пациентов, объем запястья которых не превышает диапазон, указанный на манжете.

Показания/клиническая польза

Прибор позволяет пользователю с легкостью измерять свои давление и пульс. Полученные результаты измерений классифицируются в соответствии с международными директивами и отображаются в графическом формате. Прибор может также распознать возможное нарушение сердечного ритма во время измерения и предупредить пользователя с помощью

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

символа на дисплее. Прибор сохраняет в памяти полученные результаты измерений, а также может выводить средние показатели прошлых измерений.
Записанные данные могут помочь медицинским работникам в диагностике проблем с артериальным давлением и их устранении и поддерживают долгосрочный контроль за состоянием здоровья пациента.

4. Предупреждения и указания по технике безопасности

Противопоказания

- Не используйте прибор для измерения кровяного давления у младенцев, детей и домашних животных.
- Лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями должны находиться под наблюдением лица, ответственного за их безопасность, и получать инструкции по использованию устройства.
- Перед использованием прибора в следующем состоянии необходимо проконсультироваться с врачом: сердечная аритмия, нарушения кровообращения, диабет, беременность, преэклампсия, гипотензия, озноб, тремор.
- Лица с кардиостимуляторами или другими электрическими имплантатами перед использованием устройства должны проконсультироваться с врачом.
- Не используйте прибор для измерения кровяного давления вместе с высокочастотным хирургическим прибором.
- Манжету нельзя использовать женщинам, перенесшим ампутацию груди.
- Во избежание дальнейших повреждений не накладывайте манжету на раны.
- Убедитесь, что к кровеносным сосудам руки, на которую накладывается манжета, не подсоединено медицинское оборудование (например, оборудование для внутрисосудистого доступа или внутрисосудистой терапии, а также артериовенозный шунт).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Общие предупреждения

- Результаты измерений, полученные Вами самостоятельно, служат исключительно для информирования и не могут заменить медицинское обследование! Результаты измерений следует обсуждать с врачом. Их категорически запрещается использовать для принятия самостоятельных решений относительно лечения (например, о приеме лекарств и их дозировке)!
- Допускается использование прибора только в целях, описываемых в данной инструкции по применению. Производитель не несет ответственности за ущерб, вызванный неквалифицированным или ненадлежащим использованием прибора.
- Использование прибора для измерения кровяного давления вне домашних условий или при движении (например, во время поездки в автомобиле, в машине или вертолете скорой помощи, а также во время физических упражнений) может повлиять на точность и привести к ошибкам измерения.
- Заболевания сердечно-сосудистой системы могут быть причиной неправильных измерений или снижения точности измерения.
- Не используйте прибор одновременно с другими электрическими медицинскими приборами. Это может привести к неисправности измерительного устройства и/или неточным измерениям.
- Не используйте устройство, если условия хранения и эксплуатации отличаются от указанных. Это может привести к неверным результатам измерений.
- Используйте только манжеты, поставляемые вместе с этим устройством или описанные в данной инструкции по применению. При использовании других манжет результаты измерений могут быть неточными.
- Учтите, что во время накачивания манжеты может быть нарушена подвижность соответствующей конечности.
- Не проводите измерения чаще, чем это необходимо. Из-за ограничения кровотока могут образоваться кровоподтеки.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- При измерении кровяного давления не следует задерживать циркуляцию крови дольше, чем это необходимо. При сбое в работе прибора снимите манжету с руки.
- Накладывайте манжету только на запястье. Не накладывайте манжету на другие части тела.

⚠ Общие меры предосторожности

- Прибор для измерения кровяного давления состоит из высокоточных и электронных компонентов. Точность измерений и срок службы прибора зависят от бережного обращения с ним.
- Защищайте прибор от ударов, влаги, загрязнения, сильных колебаний температуры и прямых солнечных лучей.
- Для проведения измерений температура прибора должна соответствовать комнатной. Если прибор хранился при температуре, близкой к максимальной или минимальной температуре хранения и транспортировки, и был помещен в среду с температурой 20 °C, рекомендуется подождать около 2 часов перед его использованием.
- Не роняйте прибор.
- Не используйте прибор рядом с сильными электромагнитными полями, держите его вдали от радиоаппаратуры и мобильных телефонов.
- Если прибор не используется длительное время, извлеките батарейки.

Указания по обращению с батарейками



- При попадании жидкости из аккумулятора на кожу или в глаза необходимо промыть соответствующий участок большим количеством воды и обратиться к врачу.
- **Опасность проглатывания мелких частей!** Маленькие дети могут проглотить батарейки и подавиться ими. Поэтому батарейки необходимо хранить в недоступном для детей месте!
- **Опасность взрыва!** Не бросайте батарейки в огонь.
- Если батарейка потекла, очистите отсек для батареек сухой салфеткой, предварительно надев защитные перчатки.
- Не разбирайте, не открывайте и не разбивайте батарейки.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Обращайте внимание на обозначение полярности: плюс (+) и минус (–).
- Защищайте батарейки от чрезмерного воздействия тепла.
- Не заряжайте и не замыкайте батарейки накоротко.
- Если прибор длительное время не используется, извлеките из него батарейки.
- Используйте батарейки только одного типа или равноценных типов.
- Всегда заменяйте все батарейки сразу.
- Не используйте перезаряжаемые батарейки.

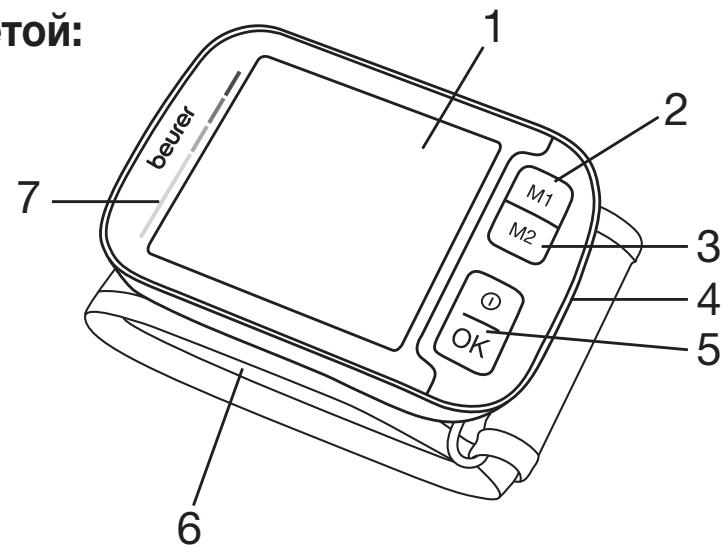
Указания по электромагнитной совместимости

- Прибор предназначен для работы в условиях, перечисленных в настоящей инструкции по применению, в том числе, в домашних условиях.
- При наличии электромагнитных помех возможности использования прибора могут быть ограничены. В результате могут, например, появляться сообщения об ошибках, или произойдет выход из строя дисплея/самого прибора.
- Не используйте прибор рядом с другими устройствами и не устанавливайте его на другие приборы: это может вызвать сбои в работе. Если прибор все же приходится использовать в описанных выше условиях, следует наблюдать за ним и другими устройствами, чтобы убедиться в их надлежащей работе.
- Применение принадлежностей, отличных от тех, которые предписаны изготовителем или прилагаются к данному прибору, может привести к росту электромагнитных помех или ослаблению помехоустойчивости прибора и тем самым вызвать сбои в работе.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

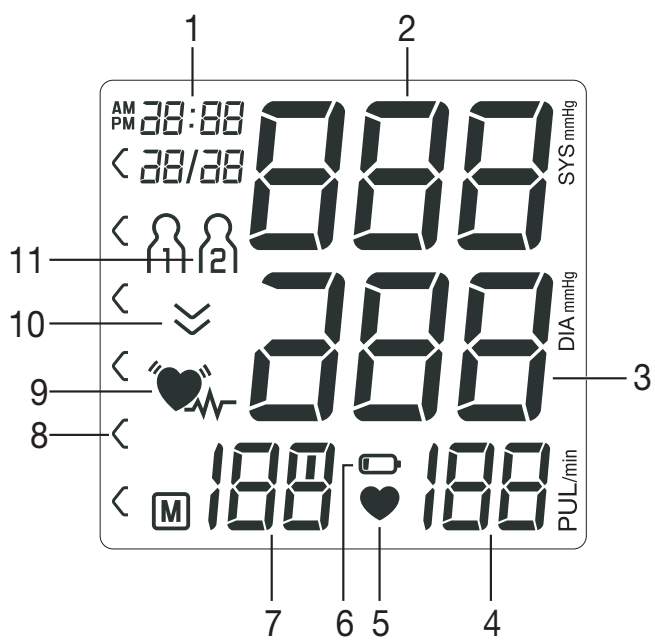
5. Описание прибора

Прибор для измерения кровяного давления с манжетой:



1. Дисплей
2. Кнопка сохранения **M1**
3. Кнопка сохранения **M2**
4. Крышка отсека для батареек
5. Кнопка **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻ со встроенной индикацией правильного положения
6. Манжета на запястье
7. Индикатор риска

Дисплей:

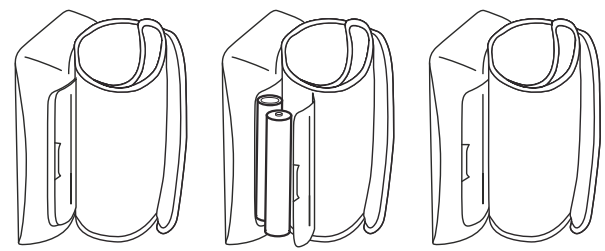


1. Время и дата
2. Систолическое давление
3. Диастолическое давление
4. Измеренное значение пульса
5. Символ пульса ♥
6. Индикатор уровня заряда батареек
7. Номер ячейки памяти/индикация сохраненного в памяти среднего значения (A), утреннего измерения (AM), вечернего измерения (PM)
8. Индикатор риска
9. Символ нарушения сердечного ритма
10. Выпуск воздуха из манжеты
11. Пользовательская память 1/2

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

6. Подготовка к работе

Установка батареек



- Снимите крышку отсека для батареек с правой стороны прибора.
- Вставьте две алкалиновые батарейки 1,5 В AAA Micro (тип LR03). При установке батареек соблюдайте правильную полярность согласно маркировке. Не используйте заряжаемые аккумуляторы.
- Снова тщательно закройте крышку отсека для батареек.
- Все элементы дисплея отобразятся на короткое время, на дисплее будет мигать индикация 24h. Выполните настройки, как описано далее.

Когда мигает символ необходимости замены батареек, проведение измерений невозможно; необходимо заменить все батарейки. После извлечения батареек из прибора дату и время придется устанавливать заново. Сохраненные в памяти результаты измерений не пропадают.

Выполнение настроек

Чтобы в полной мере пользоваться всеми функциями, перед использованием необходимо правильно настроить прибор. Только так Вы сможете сохранять измеренные значения с соответствующей датой и временем и позже просматривать их.

Меню для выполнения настроек можно вызвать двумя способами.

- Перед первым использованием и после каждой замены батареек
  После установки батареек в прибор Вы автоматически попадаете в соответствующее меню.
- Если батарейки уже установлены
  При **выключенном** приборе нажмите кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻ и удерживайте ее нажатой в течение 5 секунд.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

В этом меню Вы можете последовательно выполнить следующие настройки.

Формат отображения времени → **Дата** → **Время**

Формат отображения времени

На дисплее мигает формат отображения времени.

- С помощью кнопки сохранения **M1** или **M2** выберите желаемый формат отображения времени и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.



Дата

На дисплее мигает индикация года.

- С помощью кнопки сохранения **M1** или **M2** выберите нужный год и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.



На дисплее мигает индикация месяца.

С помощью кнопки сохранения **M1** или **M2** выберите нужный месяц и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.



На дисплее мигает индикация числа.

- С помощью кнопки сохранения **M1** или **M2** выберите нужное число и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.



ⓘ Если для времени выбирается формат 12h, отображения числа и месяца меняются местами.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

На дисплее мигает индикация часов.



- С помощью кнопки сохранения **M1** или **M2** выберите нужное значение для часов и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

На дисплее мигает индикация минут.



- С помощью кнопки сохранения **M1** или **M2** выберите нужное значение для минут и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

После этого прибор автоматически выключится.

7. Применение

Общие правила при самостоятельном измерении кровяного давления

- Для создания наиболее показательного профиля изменения артериального давления с сопоставимыми величинами регулярно измеряйте артериальное давление в одно и то же время суток. Рекомендуется проводить измерения дважды в день: утром после подъема с постели и вечером.
- Измерение всегда должно проводиться в состоянии физического покоя. Не проводите измерение в состоянии стресса.
- По крайней мере за 30 минут до измерения следует воздерживаться от приема пищи и жидкости, курения или физических нагрузок.
- Перед первым измерением кровяного давления всегда отдыхайте в течение 5 минут!
- Если Вы хотите выполнить несколько измерений подряд, интервал между измерениями должен составлять не менее 1 минуты.
- Если Вы сомневаетесь в полученных результатах, повторите измерение.

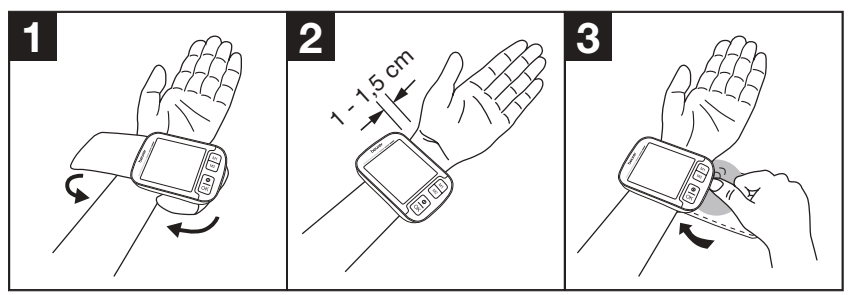
Накладывание манжеты

- В принципе измерять давление можно на обеих руках. Определенные отклонения между измеренным артериальным давлением на правой и левой руке обусловлены физиологическими особенностями и абсолютно нормальны. Необходимо всегда проводить измерения

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

на руке с более высокими показателями давления. Перед тем как приступать к измерению своего давления, проконсультируйтесь с врачом. После этого измеряйте давление всегда на одной и той же руке.

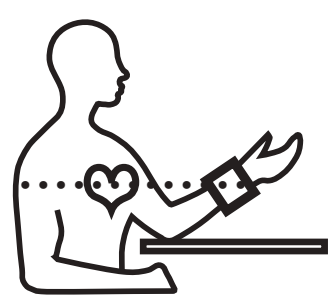
- Прибор можно использовать только с манжетой, которая в состоянии при поставке прочно закреплена. Перед использованием прибора пользователь должен проверить, подходит ли манжета, и убедиться в том, что объем запястья находится в пределах напечатанного на ней диапазона.
- Освободите запястье. Следите за тем, чтобы кровоснабжение руки не было нарушено из-за слишком узкого рукава и т. п.



- Наложите манжету на запястье так, чтобы ладонь и дисплей прибора были обращены вверх.
- Проследите за тем, чтобы между манжетой и подушечкой у основания большого пальца оставалось расстояние 1,0–1,5 см.
- Прочно застегните манжету вокруг запястья с помощью застежки-липучки. Следите за тем, чтобы манжета плотно прилегала, но не сдавливала запястье.

Правильное положение тела

- Для измерения кровяного давления удобно расположитесь сидя с выпрямленной спиной. Обопритесь на спину и положите руку на опору. Не кладите ногу на ногу, поставьте ступни на пол друг рядом с другом.
- Во время измерения прибор обязательно должен находиться на уровне сердца. В противном случае из-за физиологических особенностей возможно значительное расхождение результатов измерений. Поместите



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

локоть на стол, чтобы рука имела опору. Чтобы сделать измерение еще более удобным для себя, Вы можете уложить предплечье на подходящий предмет (например, на коробку для хранения).

- Расслабьте руку и ладони.
- Чтобы избежать искажения результатов измерения, во время измерения по возможности не двигайтесь и не разговаривайте.

Индикация правильного положения

Для помощи пользователю в приборе имеется индикация правильного положения, встроенная в кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻. Она должна помочь определить правильное положение прибора на уровне сердца измерения давления и зависит от угла зрения.

Индикация	**Интерпретация**
Индикация положения: красный цвет. 	Рекомендованное положение измерительного прибора на уровне сердца не достигнуто — запястье расположено слишком высоко или слишком низко.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Индикация	Интерпретация
Индикация положения: зеленый цвет, дополнительно отображается слово OK. 	Рекомендованное положение измерительного прибора на уровне сердца достигнуто, можно запускать измерение, нажав кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

В подавляющем большинстве случаев индикация правильного положения позволяет легко определить, находится ли измерительный прибор на уровне сердца. Из-за физических особенностей пациента, таких как размер и/или строение тела, эта функция в некоторых случаях может не работать. Если индикация показывает правильное положение, когда, по Вашему мнению, запястье находится не на уровне сердца, Вы можете поступать по Вашему усмотрению. В этих случаях также можно запустить измерение, нажав кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

Выбор пользователя

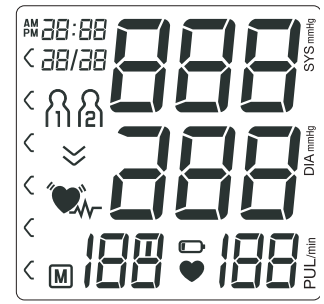
В этом приборе предусмотрено два блока пользовательской памяти, по 120 ячеек каждый, чтобы отдельно сохранять результаты измерений для двух человек.

Если прибор используют несколько человек, не забывайте перед каждым измерением настроить соответствующего пользователя.

Для выбора нужного блока пользовательской памяти нажмите на выключенном приборе кнопку сохранения **M1** (для пользователя 1) или **M2** (для пользовательской памяти 2). Подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

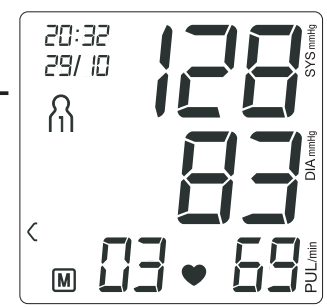
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Измерение кровяного давления



- Чтобы включить прибор для измерения кровяного давления, нажмите кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻. На короткое время на дисплее отобразятся все элементы.
- Прибор для измерения кровяного давления начинает измерение автоматически примерно через 3 секунды.
- При этом манжета накачивается автоматически, и в это время уже запускается процесс измерения. В момент распознавания пульса появляется символ пульса ♥.

ⓘ Измерение можно прервать в любой момент, нажав кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.



- По окончании измерения оставшийся воздух быстро выходит из манжеты.
- Отобразятся результаты измерения систолического давления, диастолического давления и пульса.
- Err появляется, если не удалось выполнить измерение правильно. В этом случае см. раздел «Что делать при возникновении проблем?»
- Выключите прибор для измерения кровяного давления, нажав кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻. Результат измерения сохранится в выбранной пользовательской памяти.

Оценка результатов

Общая информация о кровяном давлении

- Кровяное давление представляет собой силу, с которой кровоток давит на стенки артерии. Артериальное давление постоянно изменяется в течение сердечного цикла.
- Кровяное давление всегда указывается в виде двух значений.
  – Верхнее давление в цикле называется **систолическим артериальным давлением**. Оно наблюдается, когда сердечная мышца сокращается и кровь давит на сосуды.
  – Нижнее число — **диастолическое артериальное давление**, которое наблюдается, когда сердечная мышца снова полностью расширяется и сердце наполняется кровью.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Колебания артериального давления — нормальное явление. Даже при повторном измерении показатели давления могут заметно отличаться друг от друга. Отдельные или нерегулярные измерения не позволяют составить объективное суждение о фактическом давлении. Достоверная оценка возможна лишь в том случае, если регулярно проводить измерения в одинаковых условиях.

Индикатор риска

В таблице ниже приведена определенная ВОЗ (Всемирной организацией здравоохранения) и признанная во всем мире классификация для оценки измеренных значений кровяного давления:

Диапазон измеренных значений кровяного давления		**Классификация**	**Цвет индикатора риска**
Систолическое давление (мм рт. ст.)	**Диастолическое давление** (мм рт. ст.)		
≥ 180	≥ 110	Гипертония третьей степени (тяжелая)	Красный
160–179	100–109	Гипертония второй степени (средняя)	Оранжевый
140–159	90–99	Гипертония первой степени (умеренная)	Желтый
130–139	85–89	Высокое в допустимых пределах	Зеленый
120–129	80–84	Нормальное	Зеленый
< 120	< 80	Оптимальное	Зеленый

Источник: ВОЗ (Всемирная организация здравоохранения), 1999

Индикатор риска (стрелки на дисплее и шкала на приборе) показывает, в каком диапазоне находится измеренное давление. Если измеренные значения находятся в двух разных диапазонах (например, систолическое давление — высокое в допустимых пределах, а ди-

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

астолическое — нормальное), то индикатор риска всегда будет показывать более высокий диапазон, то есть в описанном примере: «высокое в допустимых пределах».
Учтите, что эти стандартные значения представляют собой исключительно общие ориентиры, поскольку индивидуальные показатели кровяного давления у различных людей, возрастных групп и т. п. могут различаться.
Кроме того, при самостоятельном измерении дома, как правило, получают более низкие значения, чем при измерении у врача. По этой причине важно регулярно консультироваться с врачом. Только он в состоянии сообщить Вам индивидуальные целевые значения контролируемого кровяного давления — особенно если Вы получаете медикаментозное лечение.

Нарушения сердечного ритма

В рамках анализа записанного сигнала пульса во время измерения кровяного давления прибор может определить возможные нарушения сердечного ритма. В таком случае после измерения на дисплее прибора отображается символ  , который указывает на возможные нарушения пульса. Это может свидетельствовать об аритмии. Аритмия — это болезнь, при которой возникает аномальный сердечный ритм, вызванный сбоями в биоэлектрической системе, регулирующей биение сердца. Симптомы (замедленное или учащенное сердцебиение, медленный или слишком быстрый пульс) могут быть связаны с заболеваниями сердца, возрастом, предрасположенностью, чрезмерным употреблением тонизирующих и возбуждающих продуктов, стрессом или недостатком сна.
Если после измерения на дисплее отображается символ  , повторите измерение, т. к., возможно, первое измерение было неточным. Для оценки кровяного давления используйте только результаты, зарегистрированные без соответствующих нарушений пульса. Если символ  появляется часто, обратитесь к врачу. Только он может в рамках своих диагностических возможностей после обследования определить наличие аритмии.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Сохранение, просмотр и удаление результатов измерения

Пользовательская память

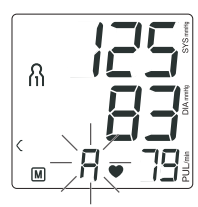
Результаты каждого успешного измерения сохраняются с указанием даты и времени измерения. Когда количество сохраненных результатов измерения превышает 120, более ранние данные перезаписываются.

- Для выбора нужного блока пользовательской памяти нажмите на выключенном приборе кнопку сохранения **M1** (для пользователя 1) или **M2** (для пользовательской памяти 2). Подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

Средние значения

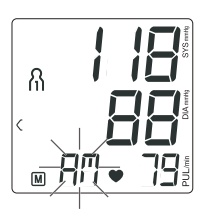
На дисплее мигает A.

Отобразится среднее значение всех сохраненных в данной пользовательской памяти результатов измерений.



- Нажмите кнопку сохранения **M1**.

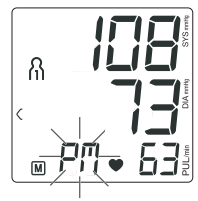
На дисплее мигает AM.
Отобразится среднее значение результатов утренних измерений за последние 7 дней (утро: с 5:00 до 9:00).



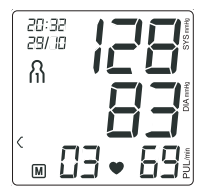
- Нажмите кнопку сохранения **M1**.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

На дисплее мигает PM.
Отобразится среднее значение результатов вечерних измерений за последние 7 дней (вечер: с 18:00 до 20:00).



- При повторном нажатии кнопки сохранения **M1** на дисплее отобразится результат последнего измерения (в качестве примера используется измерение 03).



- Если еще раз нажать кнопку сохранения **M1**, можно просмотреть результаты отдельных измерений.
- Для выключения прибора нажмите кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

ⓘ Выйти из меню можно в любое время, нажав кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Чтобы очистить память пользователя, сначала выберите память, которую Вы хотите очистить, нажав на выключенном приборе кнопку сохранения **M1** или **M2**. Для подтверждения выбора нажмите кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.
- На дисплее отображается среднее значение всех измерений выбранной пользовательской памяти, параллельно на дисплее мигает A.
- Одновременно удерживайте нажатыми кнопки сохранения **M1** и **M2** в течение 5 секунд.

  На дисплее появится CL 00. Все значения из выбранной пользовательской памяти будут удалены.



8. Очистка и уход

- Очищайте прибор и манжету с осторожностью. Используйте только слегка увлажненную салфетку.
- Не используйте чистящие средства или растворители.
- Ни в коем случае не опускайте прибор и манжету в воду, так как попадание воды приведет к повреждению прибора и манжеты.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

9. Что делать при возникновении проблем?

Сообщение об ошибке	Возможные причины	Меры по устранению
Err00	Не удалось определить пульс.	Повторите процедуру измерения через минуту. Помните, что Вы не должны говорить или двигаться во время измерения.
Err01	Во время накачивания манжеты произошла ошибка или давление накачивания превышает 300 мм рт. ст.	При повторном измерении проверьте, накачивается ли манжета должным образом. Следуйте указаниям, содержащимся в главе «Накладывание манжеты».
Err02	Измеренное кровяное давление находятся вне диапазона измерения.	Повторите процедуру измерения через минуту. Помните, что Вы не должны говорить или двигаться во время измерения.
Err03	Во время измерения произошла ошибка.	
Err	Системная ошибка.	Обратитесь в сервисную службу.
	Батарейки почти разряжены.	Вставьте в прибор новые батарейки.

Если сбои, несмотря на предложенные меры по их устранению, сохранятся, обратитесь в сервисную службу.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

10. Утилизация

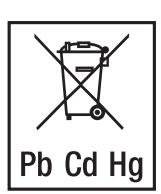
⚠ Ремонт и утилизация прибора

- Ни в коем случае не ремонтируйте и не регулируйте прибор самостоятельно. В этом случае надежность работы прибора больше не гарантируется.
- Не вскрывайте прибор. Несоблюдение данного требования ведет к потере гарантии.
- Ремонтные работы должны производиться только сервисной службой или авторизованными торговыми представителями. Прежде чем предъявлять претензии, проверьте и при необходимости замените батарейки.
- В интересах защиты окружающей среды по окончании срока службы следует утилизировать прибор отдельно от бытового мусора. Утилизация производится через соответствующие пункты сбора в Вашей стране. Прибор следует утилизировать согласно Директиве ЕС об отходах электрического и электронного оборудования — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). При возникновении вопросов обращайтесь в местную коммунальную службу, ответственную за утилизацию отходов.



⚠ Утилизация батареек

- Батарейки нельзя выбрасывать вместе с бытовым мусором. Они могут содержать тяжелые металлы, поэтому их следует утилизировать отдельно.
- Следующие знаки предупреждают о наличии в батарейках токсичных веществ:
  Pb — батарейка содержит свинец,
  Cd — батарейка содержит кадмий,
  Hg — батарейка содержит ртуть.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

11. Технические характеристики

Прибор

№ модели	BC 51
Метод измерения	Осциллометрическое неинвазивное измерение кровяного давления на запястье
Диапазон измерений	Давление в манжете 0–300 мм рт. ст., систолическое давление 60–255 мм рт. ст., диастолическое давление 40–200 мм рт. ст., пульс 40–199 ударов/мин
Точность индикации	±3 мм рт. ст. для систолического давления, ±3 мм рт. ст. для диастолического давления, пульс: ±5 % от указываемого значения
Погрешность измерения	Максимально допустимое стандартное отклонение по результатам клинических испытаний: 8 мм рт. ст. для систолического/8 мм рт. ст. для диастолического давления
Память	2 блока по 120 ячеек памяти
Размеры	Д 73,5 мм x Ш 100 мм x В 79 мм
Масса	Около 103 г (без батареек, с манжетой)
Размер манжеты	125–210 мм
Допустимые условия эксплуатации	От +10 до +40 °C, относительная влажность < 85 % (без образования конденсата), давление окружающей среды 700–1060 гПа
Допустимые условия хранения и транспортировки	От -20 до +50 °C, относительная влажность воздуха < 85 %
Электропитание	2 батарейки AAA по 1,5 В ⎓

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Срок службы батареек	Примерно 300 измерений, в зависимости от высоты кровяного давления или давления накачивания
Классификация	Внутреннее питание, IP22, без AP или APG, продолжительное использование, рабочая часть типа BF

Серийный номер указан на приборе или в отсеке для батареек.
В связи с постоянным совершенствованием прибора компания оставляет за собой право на изменение технических характеристик без предварительного уведомления.

- Данный прибор соответствует европейским стандартам EN 60601-1-2 (в соответствии с CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8), к нему применяются специальные требования по безопасности в отношении электромагнитной совместимости. Следует учесть, что переносные и мобильные высокочастотные коммуникационные устройства могут оказывать влияние на данный прибор.
- Прибор соответствует требованиям директивы EC 93/42/EEC о медицинском оборудовании, Закона о медицинском оборудовании, а также стандартов EN 1060-1 («Неинвазивные приборы для измерения кровяного давления», часть 1, «Общие требования»), EN 1060-3 («Неинвазивные приборы для измерения кровяного давления», часть 3, «Дополнительные требования к электромеханическим приборам для измерения кровяного давления») и IEC 80601-2-30 («Медицинские электрические приборы», часть 2–30, «Особые предписания по обеспечению безопасности, включая основные характеристики автоматизированных неинвазивных приборов для измерения кровяного давления»).
- Точность этого прибора для измерения кровяного давления была тщательно проверена. Калибровка не требуется.
- Прибор разработан в расчете на долгий полезный срок службы. Предполагаемый срок службы составляет 5 лет.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- При использовании прибора в медицинских учреждениях следует выполнять метрологический контроль с помощью соответствующих средств. Более подробные сведения о проверке точности прибора можно получить в сервисном центре.

12. Гарантия/сервисное обслуживание

Более подробная информация по гарантии/сервису находится в гарантийном/сервисном талоне, который входит в комплект поставки.

Изготовитель оставляет за собой право на внесение изменений и не исключает наличия неточностей.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	AViTA Corporation 9F, No. 78, Sec.1,Kwang-Fu Rd., San Chung District,24158 New Taipei City, Taiwan
EC REP	Medical Device Safety Service GmbH, Schiffgraben 41, 30175 Hannover, Germany
Distributed by:	Beurer GmbH, Söflinger Straße 218, 89077 Ulm, Germany www.beurer.com • www.beurer-blutdruck.com www.beurer-gesundheitsratgeber.com • www.beurer-healthguide.com

CE 0598

650.60_BC51_2020-05-29_01_IM1_BEU

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

beurer

BC 54



RU Прибор для измерения кровяного давления
Инструкция по применению 126

CE 0123

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

РУССКИЙ



Внимательно прочтите инструкцию по применению, сохраните ее для последующего использования, храните в доступном для других пользователей месте и следуйте ее указаниям.

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за выбор продукции нашей компании. Мы производим современные, тщательно протестированные высококачественные изделия для обогрева тела, измерения массы, кровяного давления, температуры тела, пульса, легкой терапии, массажа, косметических процедур, ухода за детьми и очистки воздуха.

С наилучшими пожеланиями,
Ваша команда beurer

Содержание

1. Комплект поставки 127
2. Пояснения к символам 127
3. Использование по назначению 128
4. Предупреждения и указания по технике безопасности 128
5. Описание прибора 132
6. Ввод в эксплуатацию 133
7. Применение 136
8. Очистка и уход 143
9. Что делать при возникновении проблем? 143
10. Утилизация 145
11. Технические характеристики 145
12. Гарантия/сервисное обслуживание 147

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.sevacert.ru | info@sevacert.ru

1. Комплект поставки

Проверьте комплектность поставки и убедитесь в том, что на картонной упаковке нет внешних повреждений. Перед использованием убедитесь, что прибор и его принадлежности не имеют видимых повреждений, и удалите все упаковочные материалы. При наличии сомнений не используйте прибор и обратитесь к продавцу или в сервисную службу по указанному адресу.

1 прибор для измерения кровяного давления на запястье с манжетой
1 инструкция по применению
1 краткое руководство пользователя
1 коробка для хранения
2 батарейки AAA (тип LR03), 1,5 В

2. Пояснения к символам

На приборе, в инструкции по применению, на упаковке и фирменной табличке прибора используются следующие символы.

	**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Предупреждает об опасности травмирования или нанесения вреда здоровью.

	**ВНИМАНИЕ** Указывает на возможные повреждения прибора или принадлежностей.
	**Указание** Содержит важную информацию.
	Соблюдайте указания инструкции по применению.
	Рабочая часть типа BF.
	Постоянный ток.
	Утилизация прибора в соответствии с директивой ЕС по отходам электрического и электронного оборудования — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).
	Не утилизируйте батарейки вместе с бытовым мусором: они содержат токсичные вещества.
	Утилизация упаковки в соответствии с предписаниями по охране окружающей среды.
	Изготовитель.

Регистрация МИ в Росаккредитации
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

EC REP	Уполномоченный представитель ЕС для изготовителей продукции медицинского назначения.
Storage/Transport 	Допустимая температура и влажность воздуха при хранении и транспортировке.
Operating 	Допустимая рабочая температура и влажность воздуха.
IP22	Защита от проникновения твердых тел диаметром 12,5 мм и больше, а также от капель воды, если корпус наклонен на 15°.
SN	Серийный номер.
CE 0123	Маркировка CE подтверждает соответствие основным требованиям директивы о медицинских изделиях 93/42/EEC.

3. Использование по назначению

Прибор для измерения кровяного давления на запястье BC 54 предназначен для применения в домашних условиях и служит для неинвазивного измерения и контроля кровяного давления и пульса взрослого человека с обхватом запястья 13,5–21,5 см. Прибор быстро и легко измеряет кровяное давление и пульс, а также выводит на экран средние значения предыдущих измерений. Полученные результаты измерений классифицируются и отображаются в графическом виде. При нарушении сердечного ритма на дисплее отображается предупреждающий символ.

4. Предупреждения и указания по технике безопасности

⚠ **Указания по применению**

- Чтобы обеспечить сопоставимость данных, всегда измеряйте кровяное давление в одно и то же время суток.
- Минимум 30 минут до измерения следует воздерживаться от приема пищи и жидкости, курения или физических нагрузок.
- Перед первым измерением кровяного давления отдыхайте в течение 5 минут!
- При проведении нескольких последовательных сеансов измерения интервал между ними должен составлять не менее минуты.
- При наличии сомнений относительно полученных результатов повторите измерение.
- Результаты измерений, полученные Вами самостоятельно, служат исключительно для информирования и не могут заменить медицинское обследование!

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.newcert.ru | info@newcert.ru

- Результаты измерений следует обсуждать с врачом, их ни в коем случае нельзя использовать для принятия самостоятельных решений относительно лечения (например, о приеме лекарств и их дозировке)!
- Использование прибора для измерения кровяного давления вне домашних условий или при движении (например, во время поездки в автомобиле, в машине или вертолете скорой помощи, а также во время физических упражнений) может повлиять на точность и привести к ошибкам измерения.
- Не используйте прибор для измерения кровяного давления у новорожденных детей и у женщин, страдающих преэклампсией. Перед использованием прибора для измерения кровяного давления во время беременности рекомендуется проконсультироваться с врачом.
- В случае ограничений кровоснабжения на одной руке в результате хронических или острых заболеваний кровеносных сосудов (в том числе сужения сосудов) точность измерения артериального давления на запястье также ограничена. В этом случае используйте прибор для измерения кровяного давления на плече.
- Данный прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными возможностями, с недостаточными знаниями и/или опытом, за исключением случаев, когда ответственное за их безопасность лицо осуществляет за ними надлежащий надзор или они получили от этого лица инструкции по использованию прибора. Следите за детьми, не разрешайте им играть с прибором.
- Заболевания системы кровообращения могут привести к неправильным результатам измерения или снижению точности измерения. Погрешности в результатах измерения также возможны при пониженном кровяном давлении, диабете, нарушениях кровоснабжения и сердечного ритма, при ознобе или треморе.
- Не используйте прибор для измерения кровяного давления вместе с высокочастотным хирургическим прибором.
- Применяйте прибор только для лиц с обхватом запястья, предусмотренным параметрами прибора.
- Обратите внимание на то, что во время накачивания может быть нарушена подвижность соответствующей части тела.
- Накачивание манжеты может иногда приводить к возникновению сбоев в приборах, используемых одновременно на одной и той же части тела.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Во время измерения кровяного давления не допускается прерывание циркуляции крови на длительное время. При сбое в работе прибора снимите манжету с руки.
- Избегайте длительного давления в манжете и частых измерений. Вызванное ими нарушение кровообращения может привести к травмам.
- Убедитесь в том, что к кровеносным сосудам руки, на которую накладывается манжета, не подсоединено медицинское оборудование (например, оборудование для внутрисосудистого доступа или внутрисосудистой терапии, а также артериовенозный шунт).
- Манжету нельзя использовать женщинам, перенесшим ампутацию груди.
- Во избежание дальнейших повреждений не накладывайте манжету на раны.
- Накладывайте манжету только на запястье. Не накладывайте манжету на другие части тела.
- Работа прибора для измерения кровяного давления возможна исключительно от батареек.
- Обратите внимание, что при отсутствии питания прибора для измерения кровяного давления передача и сохранение данных невозможны. Как только батарейки будут разряжены, прибор для измерения кровяного давления потеряет информацию о дате и времени.
- В целях экономии энергии батареек прибор для измерения кровяного давления отключается автоматически, если в течение 30 секунд не была нажата ни одна кнопка.
- Допускается использование прибора только в целях, описываемых в данной инструкции по применению. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, вызванный неквалифицированным или ненадлежащим использованием прибора.
- Перед использованием прибора пользователь должен убедиться в том, что оборудование работает правильно и находится в безупречном состоянии. Производитель не требует такой предварительной проверки другими лицами. Производитель предоставляет электросхемы, перечни запчастей, описания и указания по калибровке, которые требуются сотрудникам сервисной службы для ремонта.
- Максимальная температура, которой может достичь рабочая часть, составляет 42,8 °C (при температуре окружающей среды 40 °C).

⚠ Указания по хранению

- Прибор для измерения кровяного давления состоит из высокоточных и электронных компонентов. Точность измерений и срок службы прибора зависят от бережности обращения с ним.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.newcert.ru | info@newcert.ru

– Защищайте прибор от ударов, влажности, загрязнения, сильных колебаний температуры и прямых солнечных лучей.
– Не роняйте прибор.
– Не используйте прибор вблизи сильных электромагнитных полей, держите его на значительном расстоянии от радиоаппаратуры или мобильных телефонов.

- Если прибор не используется длительное время, извлеките батарейки.

⚠ Указания по обращению с батарейками

- При попадании жидкости из элемента батарейки на кожу или в глаза необходимо промыть соответствующий участок большим количеством воды и обратиться к врачу.
- ⚠ **Опасность проглатывания!** Маленькие дети могут проглотить батарейки и подавиться ими. Поэтому батарейки необходимо хранить в недоступном для детей месте!
- Обращайте внимание на знаки полярности: плюс (+) и минус (-).
- Если батарейка потекла, очистите отсек для батареек сухой салфеткой, предварительно надев защитные перчатки.
- Защищайте батарейки от чрезмерного воздействия тепла.
- ⚠ **Опасность взрыва!** Не бросайте батарейки в огонь.
- Не заряжайте батарейки и не допускайте их короткого замыкания.
- Если прибор длительное время не используется, извлеките из него батарейки.
- Используйте батарейки только одного типа или равноценных типов.
- Всегда заменяйте все батарейки сразу.
- Не используйте аккумуляторы!
- Не разбирайте, не открывайте и не разбивайте батарейки.

⚠ Указания по электромагнитной совместимости

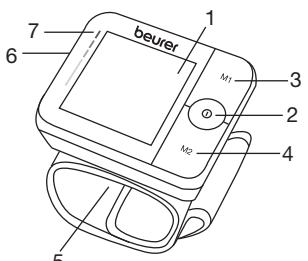
- Прибор предназначен для работы в условиях, перечисленных в настоящей инструкции по применению, в том числе в домашних условиях.
- При наличии электромагнитных помех возможности использования прибора могут быть ограничены. В результате могут, например, появляться сообщения об ошибках или произойдет выход из строя дисплея/самого прибора.

Регистрация МИ в Росаккредитации
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Не используйте данный прибор рядом с другими устройствами и не устанавливайте его на другие приборы, это может вызвать ошибки в работе. Если прибор все-таки приходится использовать в описанных выше условиях, следует наблюдать за ним и другими устройствами, чтобы убедиться, что они работают надлежащим образом.
- Применение сторонних принадлежностей, отличающихся от указанных производителем или прилагаемых к данному прибору, может привести к возрастанию электромагнитных помех или ослаблению помехоустойчивости прибора и тем самым вызвать ошибки в его работе.
- Несоблюдение данного указания может отрицательно сказаться на рабочих характеристиках прибора.

5. Описание прибора

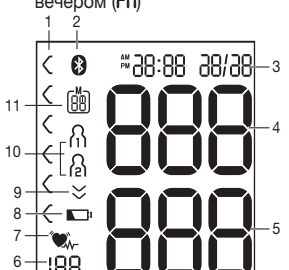
1. Дисплей
2. Кнопка **ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻**
3. Кнопка сохранения **M1**
4. Кнопка сохранения **M2**
5. Манжета на запястье
6. Крышка отсека для батареек
7. Индикатор риска



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Индикация на дисплее

1. Индикатор риска
2. Символ передачи данных через *Bluetooth*®
3. Время и дата
4. Систолическое давление
5. Диастолическое давление
6. Измеренное значение пульса
7. Символ нарушения сердечного ритма
   Символ пульса
8. Индикатор уровня заряда батареи
9. Спуск воздуха из манжеты
10. Пользовательская память
11. Номер ячейки памяти/индикация среднего значения из сохраненных в памяти (A), утром (AM), вечером (PM)



6. Ввод в эксплуатацию

Установка батареек



- Снимите крышку отделения для батареек с левой стороны прибора.
- Вставьте две алкалиновые батарейки 1,5 В AAA Micro (тип LR03). При установке батареек соблюдайте полярность согласно маркировке. Не используйте заряжаемые аккумуляторы.
- Снова тщательно закройте крышку отделения для батареек.
- Все элементы на некоторое время отображаются на дисплее, 24h индикация мигает. Установите дату и время, выполнив описанные ниже действия.

Если на дисплее мигает символ смены батарейки и появляется Erb, то проведение измерений невозможно, следует заменить все батарейки. После извлечения батареек из прибора дату и время необходимо устанавливать заново. Сохраненные в памяти результаты измерений не исчезают.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Настройка часового формата, даты, времени и *Bluetooth*®

Обязательно установите дату и время. Только так можно сохранять в памяти и выводить на экран измеренные значения с правильной датой и временем.

ⓘ Меню для выполнения настроек вызывается двумя различными способами.

- Перед первым использованием и после каждой замены батареек
  После установки батареек в прибор Вы автоматически попадаете в соответствующее меню.
- Если батарейки уже установлены
  При **выключенном** приборе нажмите кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻ и удерживайте ее нажатой в течение 5 секунд.

В этом меню Вы можете последовательно выполнить следующие настройки.

Часовой формат → **Дата** → **Время** → ***Bluetooth***®

Часовой формат

На дисплее мигает формат времени.



- С помощью кнопки сохранения **M1** или **M2** выберите желаемый часовой формат и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

Дата

На дисплее мигает индикация года.



- С помощью кнопки сохранения **M1** или **M2** выберите нужный год и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

На дисплее мигает индикация месяца.



- С помощью кнопки сохранения **M1** или **M2** выберите нужный месяц и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

Регистрация МИ в Росаккредитации
www.sewacert.ru | info@sewacert.ru

Дата

На дисплее мигает индикация дня.



- С помощью кнопки сохранения **M1** или **M2** выберите нужный день и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

ⓘ Если выбирается часовой формат **12h**, последовательность отображения дня и месяца меняется.

Время

На дисплее мигает индикация часов.



- С помощью кнопки сохранения **M1** или **M2** выберите нужное значение для часов и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ ВЫКЛ.** ⏻.

На дисплее мигает индикация минут.

- С помощью кнопки сохранения **M1** или **M2** выберите нужное значение для минут и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ ВЫКЛ.** ⏻.

Bluetooth®

На дисплее мигает символ *Bluetooth®*.

- С помощью кнопки сохранения **M1** или **M2** можно включить (символ *Bluetooth®* отображается) или отключить (символ *Bluetooth®* не отображается на дисплее) автоматическую активацию передачи данных *Bluetooth®*. Для подтверждения выбора нажмите кнопку **ВКЛ./ ВЫКЛ.** ⏻.
- Если автоматическая передача данных через *Bluetooth®* активирована, она автоматически запускается после измерения.

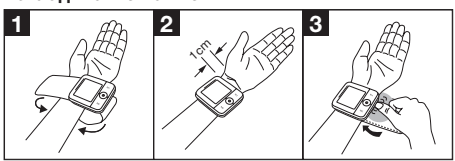
ⓘ При передаче данных с помощью *Bluetooth®* срок службы батареек сокращается.

Регистрация МИ в Росаккредитации
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

7. Применение

Для проведения измерений температура прибора должна соответствовать комнатной. Измерение можно осуществлять на левом или правом запястье.

Накладывание манжеты



- Оголите запястье. Следите за тем, чтобы кровоснабжение руки не было нарушено из-за слишком узкой одежды и т. п.
- Наложите манжету на внутреннюю сторону запястья.
- Зафиксируйте манжету с помощью застежки-липучки таким образом, чтобы верхний край прибора находился ниже подушечки у основания большого пальца руки примерно на 1 см.
- Манжета должна плотно облегать запястье, но не стягивать его.

ⓘ Давление на левой и правой руке может различаться, что объясняет возможное расхождение результатов измерений кровяного давления. Всегда проводите измерение на одной и той же руке. Если расхождение результатов слишком велико, обсудите с врачом, на какой руке следует проводить измерение.

Правильное положение тела

- Перед первым измерением кровяного давления отдыхайте в течение 5 минут! В противном случае возможны отклонения результатов измерения.
- Вы можете проводить измерение в положении сидя или лежа. Для измерения кровяного давления займите удобное положение сидя. Спина и руки должны иметь опору. Не скрещивайте ноги. Поставьте ступни ровно на пол. Необходимо подпереть руку и согнуть ее в локте. Обязательно следите за тем, чтобы манжета находилась на уровне сердца. В противном случае возможны значительные отклонения результатов измерения. Расслабьте руку и ладони.



ⓘ Для удобства во время измерения Вы можете положить предплечье на коробку для хранения.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.newcert.ru | info@newcert.ru

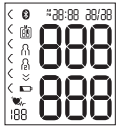
• Чтобы избежать искажения результатов измерения, во время измерения следует вести себя спокойно и не разговаривать.

Выбор памяти

В приборе предусмотрено два блока пользовательской памяти, по 60 ячеек каждый, чтобы отдельно сохранять результаты измерений для двух человек.
Чтобы выбрать соответствующий блок пользовательской памяти, нажмите на выключенном приборе кнопку сохранения **M1** (для пользователя 1) или **M2** (для пользовательской памяти 2). Подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

Измерение кровяного давления

Наложите манжету, как описано выше, и займите удобное для измерения положение.

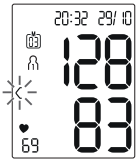


• Чтобы включить прибор для измерения кровяного давления, нажмите кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻. На некоторое время на дисплее загорятся все индикаторы.

Процесс измерения начнется автоматически через 5 секунд.
Манжета накачивается автоматически. Само измерение осуществляется во время накачивания манжеты воздухом.

Как только прибор распознает пульс, отобразится символ пульса ♥.

ⓘ Измерение можно прервать в любой момент, нажав кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.



• Отобразятся результаты измерения систолического давления, диастолического давления и пульса.



• Er_ появляется, если не удалось выполнить измерение правильно. Выполните указания согласно главе 9 «Что делать при возникновении проблем?» настоящей инструкции по применению и повторите измерение.

• Выключите прибор для измерения кровяного давления, нажав кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻. Результат измерения сохранится в выбранной пользовательской памяти.

• Если активирована **функция передачи данных через *Bluetooth*®**, то после нажатия кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻ начнется передача данных. На дисплее замигает символ *Bluetooth*®. В течение 30 секунд прибор для измерения кровяного давления уста-

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.zevacert.ru | info@zevacert.ru

навливает связь с приложением. Как только соединение будет установлено, символ *Bluetooth*® перестанет мигать. Все результаты измерения автоматически передаются в приложение. После успешной передачи данных прибор отключается.

- Если в течение 30 секунд прибор не сможет установить соединение с приложением, символ *Bluetooth*® погаснет и через 5 секунд прибор для измерения кровяного давления отключится.
- Если Вы забудете выключить прибор, он выключится автоматически. Даже в этом случае результат измерения будет сохранен в выбранной или последней использованной пользовательской памяти.
- Перед повторным измерением подождите не менее 1 минуты!



Оценка результатов

Нарушения сердечного ритма

Данный прибор во время измерения может определить возможные нарушения сердечного ритма и после измерения сообщает об их наличии символом .
Это может указывать на аритмию. Аритмия — это болезнь, при которой возникает аномалия сердечного ритма, вызванная сбоями в биоэлектрической системе, регулирующей биение сердца. Симптомы (неравномерное или учащенное сердцебиение, медленный или слишком быстрый пульс) могут быть вызваны заболеваниями сердца, возрастом, предрасположенностью к соответствующим заболеваниям, чрезмерным употреблением кофе, никотина и алкоголя, стрессом или недостатком сна. Аритмия может быть выявлена только в результате медицинского обследования.
Если после первого измерения на дисплее отображается символ , повторите измерение. Обратите внимание на то, что в течение 5 минут перед измерением нельзя заниматься активной деятельностью, а во время измерения нельзя говорить или двигаться. Если символ появляется часто, обратитесь к врачу. Самодиагностика и самолечение на основе результатов измерения могут быть опасны. Обязательно следуйте рекомендациям своего врача.

Индикатор риска

Оценку результатов измерения можно провести с помощью таблицы, представленной ниже.
Эти стандартные значения представляют собой исключительно общие ориентиры, поскольку индивидуальные показатели кровяного давления у различных людей, возрастных групп и т. п. варьируются.
Важно регулярно консультироваться с врачом. Врач определит, какие показатели кровяного давления являются для Вас нормальными, а какие — опасными.
Столбчатая диаграмма на дисплее и шкала на приборе показывают, в каком диапазоне находится измеренное давление. Если значения систолического

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

и диастолического давления находятся в разных диапазонах (например, систолическое давление — высокое в допустимых пределах, а диастолическое — нормальное), то графическое деление на приборе всегда будет отображать более высокие пределы, как в описанном примере: высокое в допустимых пределах.

Диапазон значений кровяного давления		**Систолическое давление** (мм рт. ст.)	**Диастолическое давление** (мм рт. ст.)	**Рекомендуемые меры**
Уровень 3: тяжелая гипертония	Красный	≥ 180	≥ 110	Обращение к врачу
Уровень 2: пограничная гипертония	Оранжевый	160–179	100–109	Обращение к врачу
Уровень 1: слабая степень гипертонии	Желтый	140–159	90–99	Регулярное посещение врача
Высокое в допустимых пределах	Зеленый	130–139	85–89	Регулярное посещение врача
Нормальное	Зеленый	120–129	80–84	Самоконтроль
Оптимальное	Зеленый	< 120	< 80	Самоконтроль

Источник: ВОЗ (Всемирная организация здравоохранения), 1999.

Сохранение, просмотр и удаление результатов измерения

Пользовательская память

Результаты каждого успешного измерения сохраняются с указанием даты и времени измерения. Когда количество сохраненных результатов измерения превышает 60, более ранние данные перезаписываются.

- Чтобы выбрать соответствующий блок пользовательской памяти, нажмите на выключенном приборе кнопку сохранения **M1** (для пользователя 🚹) или **M2** (для пользовательской памяти 🚺). Подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Пользовательская память

- Если *Bluetooth*® активирован (на дисплее отображается мигающий символ), прибор для измерения кровяного давления пытается установить соединение с приложением. После установления соединения и в процессе передачи данных кнопки неактивны, а символ горит постоянно.

Если в это время нажать кнопку сохранения **M1** или **M2**, передача прервется. Символ исчезнет с дисплея.

Средние значения

На дисплее отобразится .

Отобразится среднее значение всех сохраненных в данной пользовательской памяти результатов измерений.



- Нажмите кнопку сохранения **M1**.

На дисплее отобразится .
Отобразится среднее значение результатов утренних измерений за последние 7 дней (утро: 05:00–09:00).



Средние значения

- Нажмите кнопку сохранения **M1**.

На дисплее отобразится .
Отобразится среднее значение результатов вечерних измерений за последние 7 дней (вечер: 18:00–20:00).



Результаты отдельных измерений

- При повторном нажатии кнопки сохранения **M1** на дисплее отобразится результат последнего измерения (в качестве примера используется измерение 03).



- Если еще раз нажать кнопку сохранения **M1**, можно просмотреть результаты отдельных измерений.
- Для выключения прибора нажмите кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** .

Выйти из меню можно в любое время, нажав кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** .

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.sevacert.ru | info@sevacert.ru

- Чтобы очистить память пользователя, сначала выберите очищаемую пользовательскую память, нажав на выключенном приборе кнопку сохранения **M1** или **M2**. Для подтверждения выбора нажмите кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.
- На дисплее отображается среднее значение всех измерений выбранной пользовательской памяти, параллельно на дисплее горит **A**.
- Одновременно удерживайте нажатыми кнопки сохранения **M1** и **M2** в течение 5 секунд.

На дисплее появится **CL 00**. Все значения из выбранной пользовательской памяти будут удалены.



Передача данных с помощью *Bluetooth*®

У Вас есть возможность перенести измеренные и сохраненные на приборе значения на смартфон при помощи *Bluetooth*®.

Для этого Вам требуется приложение «beurer HealthManager». Оно доступно для бесплатного скачивания в Apple App Store и Google Play.

Системные требования для приложения «beurer HealthManager»

- iOS ≥ 10.0, Android™ ≥ 5.0
- *Bluetooth*® ≥ 4.0

Список поддерживаемых устройств:

Для переноса данных выполните следующие действия.

Если в меню настроек активирована функция *Bluetooth*®, то после проведения измерений передача данных начнется автоматически. В левом верхнем углу дисплея появится символ ᛒ (см. главу 6 «Ввод в эксплуатацию», раздел «*Bluetooth*®»).

ⓘ При первом соединении на приборе будет показан случайно сгенерированный шестизначный ПИН-код на двух строках, одновременно на смартфоне появится поле для ввода этого ПИН-кода. После успешного ввода прибор соединяется со смартфоном.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.sevacert.ru | info@sevacert.ru



Шаг 1: BC 54

Активируйте *Bluetooth*® на своем приборе (см. главу 6 «Ввод в эксплуатацию», раздел «*Bluetooth*®»).

Шаг 2: приложение beurer HealthManager

Добавьте BC 54 в приложении beurer HealthManager в разделе «Настройки/ Мои устройства».



Шаг 3: BC 54

Проведите измерение.

Шаг 4: BC 54

Передача данных сразу после измерения:

- если активирована функция ***передачи данных через Bluetooth®***, то после подтверждения пользовательской памяти нажатием кнопки **ВКЛ./ ВЫКЛ.** ⏻ начнется передача данных.

Шаг 4: BC 54

Передача данных в другое время:

- перейдите в режим вызова данных из памяти (глава «7. Применение», раздел «Сохранение, просмотр и удаление результатов измерения»). Выберите нужную пользовательскую память. Передача данных через *Bluetooth*® начнется автоматически.

ⓘ Для передачи данных необходимо открыть приложение «beurer HealthManager».

Чтобы обеспечить бесперебойную передачу данных, снимите чехол со смартфона, если он есть. Запустите передачу данных в приложении beurer HealthManager.
Настоящим заявляем, что данное программное обеспечение не является медицинским изделием согласно директиве EC 93/42/EEC.
Отображаемые значения предназначены исключительно для визуализации и не должны использовать-

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ся в качестве основания для терапевтических мер. Программное обеспечение не является частью диагностической медицинской системы.

8. Очистка и уход

- Очищайте прибор и манжету с осторожностью. Используйте только слегка увлажненную салфетку.
- Не используйте чистящие средства или растворители.
- Ни в коем случае не опускайте прибор и манжету в воду, так как попадание воды приведет к повреждению прибора и манжеты.
- При хранении не ставьте на прибор и манжету тяжелые предметы. Извлеките батарейки.

9. Что делать при возникновении проблем?

Сообщение об ошибке	Возможные причины	Меры по устранению
	Не удалось найти пульс.	Повторите процедуру измерения через минуту. Помните, что Вы не должны говорить или двигаться во время измерения.
	Во время измерения Вы двигались или разговаривали.	
	Неправильно наложена манжета.	Следуйте указаниям в главе «7. Применение», раздел «Накладывание манжеты». При повторном измерении проверьте, накачивается ли манжета должным образом.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Сообщение об ошибке	Возможные причины	Меры по устранению
Er4	Во время измерения произошла ошибка.	Повторите процедуру измерения через минуту. Помните, что Вы не должны говорить или двигаться во время измерения.
Er5	Давление накачивания превышает 300 мм рт. ст. или измеренное давление находятся за пределами диапазона измерений.	
Er6	Батарейки почти разряжены.	Вставьте в прибор новые батарейки.
Er7	Невозможно передать данные через *Bluetooth*®.	Перейдите (см. главу «7. Применение», раздел «Передача данных с помощью *Bluetooth*®» в ручной режим вызова данных из памяти и снова запустите передачу данных.
Er8	Произошел сбой в работе прибора.	Повторите процедуру измерения через минуту.

Если сбои, несмотря на предложенные меры по их устранению, сохранятся, обратитесь в сервисную службу.

Регистрация МИ и Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

10. Утилизация

⚠ Ремонт и утилизация прибора

- Ни в коем случае не ремонтируйте и не регулируйте прибор самостоятельно. В противном случае надежность работы прибора больше не гарантируется.
- Не разбирайте прибор. Несоблюдение данного требования ведет к потере гарантии.
- Ремонтные работы должны производиться только сервисной службой или авторизованными торговыми представителями. Перед предъявлением претензий проверьте и при необходимости замените батарейки.
- В интересах защиты окружающей среды по окончании срока службы следует утилизировать прибор отдельно от бытового мусора. Утилизация должна производиться через соответствующие пункты сбора в Вашей стране. Прибор следует утилизировать согласно директиве ЕС об отходах электрического и электронного оборудования — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). При возникновении вопросов обращайтесь в местную коммунальную службу, ответственную за утилизацию отходов.



⚠ Утилизация батареек

- Батарейки нельзя выбрасывать вместе с бытовым мусором. Они могут содержать тяжелые металлы, поэтому их следует утилизировать отдельно.
- Следующие знаки предупреждают о наличии в батарейках токсичных веществ:
  Pb = батарейка содержит свинец,
  Cd = батарейка содержит кадмий,
  Hg = батарейка содержит ртуть.



11. Технические характеристики

№ модели	BC 54
Метод измерения	Осциллометрическое неинвазивное измерение кровяного давления на запястье
Диапазон измерений	Давление в манжете 0–299 мм рт. ст., систолическое давление 60–230 мм рт. ст., диастолическое давление 40–130 мм рт. ст., пульс 40–199 ударов/мин

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.sevacert.ru | info@sevacert.ru

Точность индикации	±3 мм рт. ст. для систолического давления, ±3 мм рт. ст. для диастолического давления, пульс: ±5 % от указываемого значения
Погрешность измерения	Максимально допустимое стандартное отклонение по результатам клинических испытаний: 8 мм рт. ст. для систолического/ 8 мм рт. ст. для диастолического давления
Память	2 блока по 60 ячеек памяти
Размеры	Д 80,5 мм x Ш 69,5 мм x В 25 мм
Вес	Около 116 г (без батареек, с манжетой)
Размер манжеты	135–215 мм
Допустимые условия эксплуатации	От +5 до +40 °C, относительная влажность воздуха 15–90 % (без образования конденсата), давление окружающей среды 700–1060 гПа
Допустимые условия хранения и транспортировки	От -20 до +60 °C, относительная влажность воздуха ≤ 93 %
Электропитание	2 батарейки AAA по 1,5 В ⎓
Срок службы батареек	Примерно 150 измерений, в зависимости от высоты кровяного давления или давления накачивания
Классификация	Внутреннее питание, IP22, без AP или APG, продолжительное использование, рабочая часть типа BF
Версия программного обеспечения	A01
Передача данных	Диапазон частот 2402–2480 МГц Мощность передачи макс. 7 дБм Прибор для измерения кровяного давления использует технологию *Bluetooth*® low energy technology, совместим с *Bluetooth*® ≥ 4.0 (смартфоны/планшеты).

Серийный номер указан на приборе или в отсеке для батареек.

В связи с постоянным совершенствованием прибора компания оставляет за собой право на изменение технических характеристик без предварительного уведомления.

- Данный прибор соответствует европейским стандартам EN 60601-1-2 (в соответствии с CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8), к нему применяются специальные требования по безопас-

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ности в отношении электромагнитной совместимости. Следует учесть, что переносное и мобильное высокочастотное коммуникационное оборудование может повлиять на работу данного прибора.

- Прибор соответствует требованиям директивы EC 93/42/EEC о медицинском оборудовании, закона о медицинском оборудовании, а также европейских стандартов EN 1060-1 (неинвазивные приборы для измерения кровяного давления, часть 1: общие требования), EN 1060-3 (неинвазивные приборы для измерения кровяного давления, часть 3: дополнительные требования к электромеханическим системам измерения кровяного давления) и IEC 80601-2-30 (медицинские электрические приборы, часть 2–30: особые предписания по обеспечению безопасности, включая основные характеристики автоматизированных неинвазивных приборов для измерения кровяного давления).
- Точность этого прибора для измерения кровяного давления была тщательно проверена. Калибровка не требуется.
- Прибор разработан в расчете на долгий полезный срок службы. Предполагаемый срок службы составляет 5 лет.
- При использовании прибора в медицинских учреждениях следует выполнять метрологический контроль с помощью соответствующих средств. Уточненные сведения для проверки точности прибора можно запросить в сервисном центре.
- Настоящим подтверждаем, что данное изделие соответствует требованиям европейской директивы RED 2014/53/EU. Декларацию CE о соответствии данного изделия основным требованиям директивы о медицинских изделиях можно найти по ссылке: www.beurer.com/web/we-landingpages/de/cedeclarationofconformity.php

12. Гарантия/сервисное обслуживание

Более подробная информация по гарантии/сервису находится в гарантийном/сервисном талоне, который входит в комплект поставки.

Производитель оставляет за собой право на внесение изменений и не исключает наличия неточностей.

Регистрация МИ в Росаккредитации
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

The *Bluetooth*® word mark and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by Beurer GmbH is under license. Other trademarks and trade names are those of their respective owners. Apple and the Apple logo are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries. App Store is a service mark of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.
Google Play and the Google Play logo are trademarks of Google LLC.
Android is a trademark of Google LLC.

BEURER GmbH, Söflinger Str. 218, 89077 Ulm (Germany)
www.beurer.com, www.beurer-blutdruck.de///www.beurer-gesundheitsratgeber.com

EC REP MDSS - Medical Device Safety Service GmbH, Schiffgraben 41, 30175 Hannover, Germany

CE 0123

650.54_BC54_2019-10-17_01_IM1_BEU

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.newcert.ru | info@newcert.ru

beurer
medical

BC 58



(RUS) Прибор для измерения давления на запястье
Инструкция по применению

CE 0483

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

РУССКИЙ

1. Ознакомление 2
2. Важные указания 3
3. Описание прибора 7
4. Подготовка к измерению 8
5. Измерение кровяного давления 9
6. Оценка результатов 11
7. Сохранение, вызов и удаление результатов измерения 12
8. Передача результатов измерения 13
9. Сообщения о неисправностях / Устранение неисправностей 13
10. Очистка и хранение прибора и манжеты 14
11. Технические данные 14
12. Гарантия 16

Многоуважаемый покупатель!

Мы рады тому, что Вы выбрали товар из нашего ассортимента. Изделия нашей компании являются изделиями высочайшего качества, используемые 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 Beurer

1. Ознакомление

Убедитесь в том, что упаковка прибора не повреждена, и проверьте комплектность поставки.
Аппарат для измерения кровяного давления на запястье 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 давления. Вы будете предупреждены при возможно имеющихся нарушениях ритма сердца.

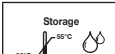
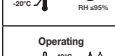
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

2. Важные указания

Пояснения к символам

В инструкции по применению, на упаковке и на типовой табличке прибора и принадлежностей используются следующие символы:

	Осторожно!
	Указание Отмечает важную информацию
	Соблюдайте инструкцию по применению
	Аппликатор типа BF
	Постоянный ток
	Прибор следует утилизировать согласно Директиве ЕС по отходам электрического и электронного оборудования — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).
	Производитель

	Допустимая температура при транспортировке и хранении. Допустимая влажность при транспортировке и хранении.
	Допустимая рабочая температура и влажность воздуха
	Хранить в сухом месте
SN	Серийный номер
CE 0483	Символ CE подтверждает соответствие основным требованиям директивы о медицинских изделиях 93/42/EEC.

Указания по применению

- Для сравнительного анализа данных всегда измеряйте свое артериальное давление только в определенные часы.
- Не занимайтесь активной деятельностью в течение 5 минут перед измерением!
- При проведении нескольких сеансов измерения у одного пользователя интервал между измерениями должен составлять 5 минут.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.metacert.ru | info@metacert.ru

- За 30 минут до измерения следует воздерживаться от приема пищи и жидкости, курения или физических нагрузок.
- При наличии сомнений относительно полученных результатов повторите измерение.
- Полученные вами самостоятельно результаты измерений носят исключительно информативный характер и не могут заменить медицинского обследования! Обсудите результаты ваших измерений с врачом, но ни в коем случае не принимайте самостоятельных решений относительно лечения (например, по использованию лекарств и их дозировке), опираясь на них!
- Не используйте прибор для измерения артериального давления у новорожденных детей, беременных женщин и у пациенток с преэклампсией.
- В случае ограничений кровоснабжения на одной руке в результате хронических или острых заболеваний кровеносных сосудов (в том числе сужения сосудов) точность измерения артериального давления на запястье также ограничена. В этом случае используйте измерительный прибор для применения в области предплечья.
- Данный прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, с недостаточными знаниями или опытом, за исключением случаев, когда за ними осуществляется надлежащий надзор или они получили инструкции по использованию прибора. Необходимо следить за детьми и не разрешать им играть с прибором.
- Заболевания системы кровообращения могут привести к неправильным результатам измерения или снижению точности измерения. Погрешности в результатах измерения также возможны при пониженном артериальном давлении, диабете, нарушениях кровоснабжения и сердечного ритма, при ознобе или дрожи.
- Не используйте прибор для измерения артериального давления вместе с высокочастотным хирургическим прибором.
- Применяйте прибор только для лиц с обхватом запястья, предусмотренным параметрами прибора.
- Обратите внимание на то, что во время накачивания может быть нарушена подвижность соответствующей части тела.
- Во время измерения кровяного давления не допускается прерывание циркуляции крови на длительное время. При сбое в работе прибора снимите манжету с руки.
- Избегайте длительного давления в манжете и частых измерений. Нарушение кровообращения может привести к повреждениям.
- Убедитесь в том, что к кровеносным сосудам руки, на которую накладывается манжета, не подсоединено медицинское оборудование (через внутрисосудистый

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.sanacorf.ru | info@sanacorf.ru

доступ, артериовенозный шунт или при внутрисосудистой терапии).
- Не используйте манжету у лиц с ампутацией груди.
- Во избежание дальнейших повреждений не кладите манжету поверх ран.
- Накладывайте манжету только на руку выше локтя. Не накладывайте манжету на другие части тела.
- Питание прибора производится исключительно от батареек.
- В целях экономии энергии прибор для измерения артериального давления отключается автоматически, если в течение 1 минут не была нажата ни одна кнопка.
- Допускается использование прибора только в целях, описываемых в данной инструкции по применению. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, вызванный неквалифицированным или неправильным использованием прибора.

⚠ 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.
- Если Вы длительное время не пользуетесь прибором, рекомендуется вынуть батарейки.

⚠ Обращение с элементами питания

- При попадании жидкости из аккумулятора на кожу или в глаза необходимо промыть соответствующий участок большим количеством воды и обратиться к врачу.
- ⚠ **Опасность проглатывания мелких частей!** Маленькие дети могут проглотить батарейки и подавиться ими. Поэтому батарейки необходимо хранить в недоступном для детей месте!
- Обращайте внимание на обозначение полярности: плюс (+) и минус (-).
- Если батарейка потекла, очистите отделение для батареек сухой салфеткой, надев защитные перчатки.
- Защищайте батарейки от чрезмерного воздействия тепла.
- ⚠ **Опасность взрыва!** Не бросайте батарейки в огонь.
- Не заряжайте и не замыкайте батарейки накоротко.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.neracert.ru | info@neracert.ru

- Если прибор длительное время не используется, извлеките из него батарейки.
- Используйте батарейки только одного типа или равноценных типов.
- Заменяйте все батарейки сразу.
- Не используйте перезаряжаемые аккумуляторы!
- Не разбирайте, не открывайте и не разбивайте 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 сервисной службе фирмы Beurer или авторизированным сервисным организациям. Но перед любыми рекламациями вначале проверьте батарейки и, при необходимости,замените их.
- В интересах защиты окружающей среды по окончании срока службы следует утилизировать прибор отдельно от бытового мусора. Утилизация должна производиться через соответствующие пункты сбора в Вашей стране. Прибор следует утилизировать согласно Директиве ЕС по отходам электрического и электронного оборудования – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). В случае вопросов обращайтесь в местную коммунальную службу, ответственную за утилизацию отходов.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.uevacert.ru | info@uevacert.ru

3. Описание прибора



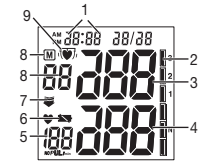
1. Дисплей
2. Кнопка ввода в память **MEM**
3. Кнопка START/STOP ⏻
4. USB – интерфейс
5. Выключатель сенсорного дисплея
6. Крышка батарейного отсека

Выключатель сенсорного

На приборе имеется сенсорный дисплей. Чтобы избежать случайного включения сенсорного дисплея, держите его выключатель в позиции **OFF**, когда Вы не пользуетесь прибором. Для начала работы с прибором переведите выключатель сенсорного дисплея в позицию **ON**. При прикосновении к сенсорному дисплею (кнопка START/STOP ⏻ или кнопка **MEM**) раздается звуковой сигнал.

Примечание: Вы можете в любое время отключить прибор, передвинув выключатель сенсорного дисплея в позицию **OFF**.

Индикация на дисплее:



1. Время и дата
2. Оценка результатов измерений
3. Систолическое давление
4. Диастолическое давление
5. Показания пульса
6. Пиктограмма замены батареек
7. Накачивание, выпускание воздуха (стрелка)
8. Индикация содержимого памяти (**M**), среднее значение (A), утром (AM), вечером (PM), номер ячейки памяти
9. Нарушения ритма сердца (♥)

Интерфейс ПК

С помощью прибора для измерения артериального давления Beurer вы можете перенести на ПК измеренные значения. Для этого вам потребуется USB-кабель (входит в комплект поставки), а также программа Beurer Health-Manager. Установочный файл можно загрузить по ссылке www.beurer.com/service/download

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.neocert.ru | info@neocert.ru

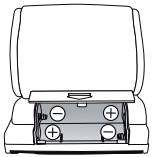
Требования к системе для программного обеспечения Beurer Health Manager

1. Поддерживаемые операционные системы:
- Windows XP SP3
- Windows Vista SP1 или более поздние версии
- Windows 7
- Windows 7 SP1

2. Поддерживаемые архитектуры:
- x86 (32 бит)
- x64 (64 бит)

3. Требования к аппаратному обеспечению:
- Рекомендуется: минимум Pentium 1 ГГц или быстрее с ОЗУ не менее 1 ГБ
- Свободная память в главном разделе диска не менее:
  – x86 — 600 МБ
  – x64 — 1,5 ГБ
- Графическое разрешение от: 1024 x 768 пикселей
- USB-порт 1.0 или больше

4. Подготовка к измерению



Установка батарейки
- Откройте крышку отделения для батареек.
- Пользуйтесь исключительно фирменными алкалиновыми батарейками типа: 2 x 1,5 В Micro, (Alkaline Typ LR 03). Следите за тем, чтобы батарейки были вставлены с соблюдением полярности. Заряжаемые аккумуляторные батареи использовать нельзя. Нельзя использовать повторно заряжаемые аккумуляторы.
- Аккуратно закройте крышку батарейного отсека.

Если постоянно светится индикация замены батареек проведение измерений больше невозможно, и Вы должны заменить все батарейки. После удаления батареек из аппарата необходимо заново настроить время. Выбрасывайте использованные, полностью разряженные батарейки в специальные контейнеры, сдавайте в пункты приема спецотходов или в магазины электрооборудования. Закон обязывает пользователей обеспечить утилизацию батареек.

Эти знаки предупреждают о наличии в батарейках токсичных веществ:
Pb = свинец,
Cd = кадмий,
Hg = ртуть.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Настройка времени и даты

Вам необходимо установить дату и время. Только так Вы сможете правильно сохранять в памяти измеренные Вами значения с датой и временем и затем выводить их на экран.

Примечание: Удерживая нажатой кнопку **MEM**, Вы сможете быстрее установить значения.

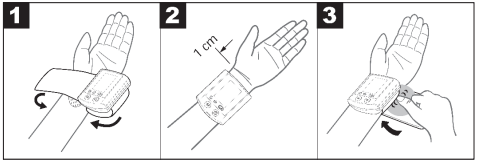
Для настройки даты и времени действуйте следующим образом:

- Переведите выключатель сенсорного дисплея в позицию **ON**.
- Нажмите одновременно кнопки START/STOP и **MEM**, надпись «24 ч» начнет мигать. При помощи кнопки **MEM** выберите режим: 12 ч или 24 ч. Подтвердите выбор кнопкой START/STOP. Позиции для индикации года начнут мигать. При помощи кнопки **MEM** установите год и подтвердите нажатием кнопки START/STOP ⏻.
- После этого установите месяц, день, час и минуту, каждый раз подтверждая настройку нажатием кнопки START/STOP ⏻.
- При повторном нажатии кнопки START/STOP ⏻, дисплей отключается.

5. Измерение кровяного давления

Пожалуйста, перед измерением храните прибор при комнатной температуре.

Наложить манжету



- Оголите левое запястье. Следите за тем, чтобы кровообращению в руке не препятствовала слишком тесная одежда и т. п. Наложите манжету на внутреннюю сторону запястья.
- Зафиксируйте манжету лентой-липучкой таким образом, чтобы верхний край аппарата находился приблизительно на 1 см выше подушечки у основания большого пальца.
- Манжета должна плотно прилегать к запястью, но не резать его.

Внимание! Эксплуатация прибора допускается только с оригинальной манжетой.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.sanacorf.ru | info@sanacorf.ru

Принять правильное положение

- Перед каждым измерением расслабляйтесь в течение около 5 минут! В противном случае возникают неточности измерения.
- Вы можете проводить измерение сидя или лежа. Для измерения артериального давления займите удобное положение сидя. Спина и руки должны иметь опору. Не скрещивайте ноги. Поставьте ступни ровно на пол. Необходимо подпереть руку и согнуть ее в локте. Обязательно следите за тем, чтобы манжета находилась на уровне сердца. В противном случае возможны значительные отклонения результатов измерения. Расслабьте руку и ладони.



- Для того, чтобы получить точные результаты измерений, необходимо вести себя спокойно и не разговаривать во время измерения.

Выполнить измерение кровяного давления

- Переведите выключатель сенсорного дисплея в позицию **ON**.
- Включите аппарат нажатием кнопки START/STOP ⏻. После полного изображения отображается ячейка памяти пользователя , которой пользовались в последний раз: (или). Чтобы перейти к другой ячейки памяти, нажмите кнопку **MEM** и подтвердите Ваш выбор нажатием кнопки START/STOP ⏻. Если нажатия кнопки не последует, через 5 секунд автоматически будет использоваться ячейка памяти, к которой обращались последней.
- Перед измерением на короткое время появляется последний сохраненный результат измерения. Если в памяти не сохранены измерения, прибор показывает величину 0.
- Манжета накачивается автоматически. Затем давление воздуха в манжете медленно стравливается. При уже распознанной тенденции к высокому кровяному давлению производится повторное накачивание и давление в манжете еще раз повышается. Как только распознается пульс, появляется пиктограмма ♥.
- После полного падения давления будут отражены результаты измерения систолического давления, диастолического давления и пульса.
- Вы можете в любой момент прервать измерение нажатием.
- Пиктограмма Er появляется, если измерение не может быть выполнено должным образом. Прочтите главу «Сообщения о неисправностях/Устранение неисправностей» в данной инструкции и повторите измерение.
- Результат измерения автоматически сохраняется в памяти.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.sanacorf.ru | info@sanacorf.ru

- Для отключения нажмите кнопку START/STOP ⏻ или передвиньте выключатель сенсорного дисплея в позицию **OFF**. Если Вы забыли выключить аппарат, он автоматически отключится примерно через 1 минуту.

Перед проведением нового измерения следует выждать не менее 5 минут!

6. Оценка результатов

Нарушения сердечного ритма:

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

Оценка результатов измерений:

Оценку результатов измерений можно провести с помощью таблицы, представленной ниже.
Однако эти стандартные значения служат только общим ориентиром, так как индивидуальные значения кровяного давления у разных людей варьируются в зависимости от принадлежности к той или иной возрастной группе и т. п. Важно регулярно консультироваться с врачом. Врач определит Ваши индивидуальные значения нормального кровяного давления, а также значения, выше которых кровяное давление следует классифицировать как опасное.
Градация на дисплее и шкала на приборе показывают, в каком диапазоне находится измеренное давление. Если значения систолического и диастолического давления находятся в разных диапазонах (например, систолическое давление — высокое в допустимых пределах, а диастолическое — нормальное), то графическое деление на приборе всегда будет отображать более высокие

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.neracert.ru | info@neracert.ru

пределы, как в описанном примере: высокое в допустимых пределах.

Диапазон значений кровяного давления	Систолическое давление (в мм рт. ст.)	Диастолическое давление (в мм рт. ст.)	Рекомендуемые меры
Степень 3: тяжелая гипертония	≥ 180	≥ 110	обращение к врачу
Степень 2: пограничная гипертония	160–179	100–109	обращение к врачу
Степень 1: слабая степень гипертонии	140–159	90–99	регулярное посещение врача
Высокое в допустимых пределах	130–139	85–89	регулярное посещение врача
Нормальное	120–129	80–84	Самоконтроль
Оптимальное	< 120	< 80	Самоконтроль

Источник: ВОЗ, 1999 (World Health Organization)

Пиктограмма на дисплее и шкала на аппарате указывают, в каком диапазоне находится измеренное кровяное давление.
Если значения для систолы и диастолы находятся в двух различных диапазонах по классификации ВОЗ (например, систола в диапазоне «Высокое нормальное», а диастола в диапазоне «Нормальное»), то график в аппарате всегда указывает более высокий диапазон, в описанном примере – «Высокое нормальное».

7. Сохранение, вызов и удаление результатов измерения

- Результаты каждого успешного измерения сохраняются в памяти вместе с датой и временем. При более чем 30 результатах самый старый результат переписывается.
- Переведите выключатель сенсорного дисплея в позицию **ON**.
- Выберите при помощи кнопки **MEM**, а затем при помощи кнопки START/STOP ⏻ нужную пользовательскую память. Если нажать кнопку **MEM** еще раз, отобразится среднее значение Ø из всех сохраненных в данной пользовательской памяти измеренных значений. Если нажать кнопку **MEM** еще раз, отобразится среднее значение из всех результатов утренних измерений за последние 7 дней. (Утро: 5.00 – 9.00, индикация Ø🌅). Если нажать кнопку **MEM** еще раз, отобра-

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

зится среднее значение из всех результатов вечерних измерений за последние 7 дней. (Вечер: 18.00 – 20.00, индикация PM). При дальнейшем нажатии кнопки **MEM** каждый раз будут отображаться результаты отдельных последних измерений с указанием даты и времени.

- Вы можете очистить память, удерживая кнопку **MEM** нажатой в течение 3 секунд. Все значения, сохраненные в используемой в данное время пользовательской памяти, после тройного звукового сигнала будут удалены.
- Для отключения снова нажмите кнопку **MEM** или кнопку START/STOP ⏻ или передвиньте выключатель сенсорного дисплея в позицию **OFF**.
- Если Вы забудете выключить прибор, он отключится автоматически через 2 минуты.

8. Передача результатов измерения

С помощью USB-кабеля подключите Ваш прибор для измерения артериального давления к компьютеру.

ⓘ Во время измерения давления передача данных невозможна.

На дисплее отобразится индикатор подключения к компьютеру (PC). Запустите передачу данных на компьютер в программе HealthManager. Во время передачи данных на дисплее отображается анимация. В случае успешной передачи данных появится сообщение, как показано на рис. 1.



рис. 1

Если во время передачи данных произошла ошибка, на дисплее появится соответствующее сообщение, представленное на рис. 2. В этом случае прервите соединение с компьютером и перезапустите передачу данных.



рис. 2

Прибор для измерения артериального давления автоматически отключается, если он не используется в течение 30 секунд, а также в случае прерывания связи с компьютером.

9. Сообщения о неисправностях/ Устранение неисправностей

При неисправностях на дисплее появляется сообщение Er_.

Сообщения о неисправностях могут появляться, если

- не удалось измерить систолическое или диастолическое давление (на дисплее появляется надпись Er 1 или Er2);
- значения измерения систолического или диастолического давления не входят в диапазон измерения (на дисплее появляется надпись Hi или Lo);
- манжета затянута слишком слабо или слишком туго (на дисплее появляется надпись Er 3 или Er 4);

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- во время накачивания воздуха давление превысило 300 мм рт. ст. (на дисплее появляется надпись Er5);
- накачивание длится более 160 с (на дисплее появляется надпись Er6);
- произошел сбой в работе системы или прибора (на дисплее появляется надпись Er8, Er0, Er7 или Er8);
- батарейки почти разряжены ;
- не удалось отправить данные на компьютер (на дисплее появляется сообщение PC Er).

В таких случаях выполните повторное измерение. Следите за тем, чтобы вы не двигались и не говорили. При необходимости установите батарейки снова на место или замените их.

Сигнал тревоги при несоблюдении технических данных — описание

Если измеренное значение артериального давления (систолического или диастолического) находится за пределами границ, указанных в разделе «Технические данные», на дисплее отобразится сигнал тревоги, имеющий вид сообщения «Hi » или «Lo». В этом случае следует обратиться к врачу или проверить правильность процедуры измерения.
Данные значения сигнала тревоги установлены на предприятии-изготовителе и не могут быть изменены или деактивированы. Согласно стандарту IEC 60601-1-8, эти значения обладают низким приоритетом.

Сигнал тревоги при несоблюдении технических данных не требует сброса и отключается самостоятельно. Отображаемый на дисплее сигнал исчезает автоматически примерно через 8 секунд.

10. Очистка и хранение прибора и манжеты

- Производите очистку прибора и манжеты с осторожностью. Используйте только слегка увлажненную салфетку.
- Не используйте чистящие средства или растворители.
- Ни в коем случае не опускайте прибор и манжету в воду, так как попадание воды приведет к повреждению прибора и манжеты.
- При хранении на приборе и манжете не должны стоять тяжелые предметы. Извлеките батарейки.

11. Технические данные

Модель №	BC 58
Метод измерения	Осциллирующий, неинвазивное измерение артериального давления запястья
Диапазон измерений	Давление в манжете 0–300 мм рт. ст., для систолического 60–260 мм рт. ст., для диастолического 40–199 мм рт. ст., Пульс 40–180 ударов/мин.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Точность индикации	±3 мм рт. ст. для систолического, ±3 мм рт. ст. для диастолического, пульс ±5 % от определяемого значения
Надежность измерений	максимально допустимое стандартное отклонение по результатам клинических испытаний: 8 мм рт. ст. для систолического/8 мм рт. ст. для диастолического давления
Память	2 x 60 ячеек памяти
Размеры	Д 90 мм x Ш 68 мм x В 30 мм
Вес	Примерно 158 г (без батареек)
Размер манжеты	от 140 до 195 мм
Доп. условия эксплуатации	от +5 °C до +40 °C, ≤90 % при относительной влажности воздуха (без образования конденсата)
Доп. условия хранения	от -20 °C до +55 °C, ≤95 % при относительной влажности воздуха, 800–1050 гПа давления окружающей среды
Электропитание	2 x 1,5В ⎓ батарейки типа AAA
Срок службы батареек	Для ок. 300 измерений, в зависимости от высоты кровяного давления или давления накачивания
Принадлежности	Инструкция по применению, 2 x 1,5В батарейки типа AAA, Коробка для хранения
Классификация	Внутренне обеспечение, IPX0, без AP или APG, продолжительное использование, аппликатор типа BF

В связи с развитием продукта компания оставляет за собой право на изменение технических характеристик без предварительного уведомления.

- Данный прибор соответствует европейскому стандарту EN60601-1-2 и является предметом особых мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости. Следует учесть, что переносные и мобильные высокочастотные коммуникационные устройства могут повлиять на данный прибор. Более точные данные можно запросить по указанному адресу сервисной службы или найти в конце инструкции по применению.
- Прибор соответствует требованиям директивы ЕС 93/42/EEC о медицинском оборудовании, закона о медицинском оборудовании, а также европейских стандартов EN1060-1 (неинвазивные приборы для измерения артериального давления, часть 1: общие требования) и EN1060-3 (неинвазивные приборы для измерения артериального давления, часть 3: дополнительные требования к электромеханическим системам

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

измерения артериального давления) и IEC80601-2-30 (медицинские электрические приборы, часть 2–30: особые предписания по обеспечению безопасности, включая основные особенности производительности автоматизированных неинвазивных приборов для измерения артериального давления).

- Точность данного прибора для измерения артериального давления была тщательно проверена, прибор был разработан с расчетом на длительный срок эксплуатации. При использовании прибора в медицинских учреждениях необходимо провести медицинскую проверку с помощью соответствующих средств. Точные данные для проверки точности прибора можно запросить в сервисном центре.

12. 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:
Срок эксплуатации изделия: мин. 5 лет
Фирма изготовитель: Бойрер Гмбх

www.beurer.com

Сервисный центр:

Дата продажи _____

Подпись продавца _____

Штамп магазина _____

Подпись покупателя _____

BC58-0716_RUS Возможны ошибки и изменения

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

beurer

BC 85



RUS **Прибор для измерения артериального давления на запястье**

Инструкция по применению ..... 87 – 102

CE 0483

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

РУССКИЙ

Оглавление

1. Для ознакомления 87
2. Важные указания....88
3. Описание прибора....91
4. Подготовка к измерению 92
5. Измерение кровяного давления....94
6. Просмотр и удаление результатов измерения....97
7. Передача результатов измерения....99
8. Сообщение об ошибке/устранение ошибок....100
9. Очистка и хранение прибора и манжеты 100
10. Технические данные 100
11. Гарантия....102

Комплект поставки

- Прибор для измерения кровяного давления с манжетой
- 2 батарейки AAA, 1,5 В LR03
- USB-кабель
- Краткое руководство пользователя
- Коробка для хранения
- Инструкция по применению

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за выбор продукции нашей фирмы. Мы производим современные, тщательно протестированные, высококачественные изделия для обогрева, мягкой терапии, измерения массы, кровяного давления, для диагностики, массажа, косметического ухода и очистки воздуха. Внимательно прочтите данную инструкцию по применению, сохраняйте ее для последующего использования, храните ее в месте, доступном для других пользователей, и следуйте ее указаниям.

С наилучшими пожеланиями,
компания Beurer

1. Для ознакомления

Проверьте комплектность поставки прибора для измерения кровяного давления Beurer BC 85 и убедитесь в том, что на упаковке нет внешних повреждений.

Прибор для измерения кровяного давления на запястье служит для неинвазивного измерения и контроля кровяного давления взрослого человека. С ним Вы сможете легко и быстро измерить кровяное давление, сохранить результаты измерений в памяти и вывести на экран кривую измерений. При наличии нарушений сердечного ритма Вы получите предупреждение.

Полученные результаты измерений классифицируются и отображаются в графическом виде.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

2. Важные указания

Пояснения к символам

В инструкции по применению, на упаковке и на типовой табличке прибора и принадлежностей используются следующие символы:

	Осторожно!
	Указание Важная информация
	Соблюдайте инструкцию по применению
	Рабочая часть типа BF
	Постоянный ток
	Утилизация прибора в соответствии с Директивой ЕС по отходам электрического и электронного оборудования — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)
	Производитель
Storage/Transport 	Допустимая температура и влажность воздуха при хранении и транспортировке
Operating 	Допустимая рабочая температура и влажность воздуха
	Хранить в сухом месте
SN	Серийный номер
CE 0483	Символ CE подтверждает соответствие основным требованиям директивы о медицинских изделиях 93/42/EEC.
EAC	Сертификационный знак для изделий, экспортируемых в Российскую Федерацию и страны СНГ

Указания по применению

- Чтобы обеспечить сопоставимость данных, всегда измеряйте кровяное давление в одно и то же время суток.
- Отдохните в течение 5 минут перед каждым измерением давления!
- При проведении нескольких сеансов измерения у одного пользователя интервал между измерениями должен составлять 5 минут.
- В течение как минимум 30 минут перед измерением следует воздерживаться от приема пищи и жидкости, курения или физических нагрузок.
- При наличии сомнений относительно полученных результатов повторите измерение.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Результаты измерений, полученные Вами самостоятельно, предназначены исключительно для Вас и не могут заменить медицинского обследования!
  Обсудите результаты Ваших измерений с врачом, ни в коем случае не используйте их для принятия самостоятельных решений относительно лечения (например, о приеме лекарств и их дозировке)!
- Не используйте прибор для измерения кровяного давления у новорожденных детей и у женщин, страдающих преэклампсией. Перед использованием прибора для измерения кровяного давления во время беременности рекомендуется проконсультироваться с врачом.
- В случае ограничений кровоснабжения на одной руке в результате хронических или острых заболеваний кровеносных сосудов (в том числе сужения сосудов) точность измерения кровяного давления на запястье также ограничена. В этом случае используйте прибор для измерения кровяного давления на плече.
- Данный прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, или лиц с недостаточными знаниями или опытом, за исключением случаев, когда за ними осуществляется надлежащий надзор со стороны ответственного за них лица, либо они получили от этого лица указания по использованию прибора. Необходимо следить за детьми и не разрешать им играть с прибором.
- Заболевания системы кровообращения могут привести к неправильным результатам измерения или снижению их точности. Погрешности в результатах измерения также возможны при пониженном кровяном давлении, диабете, нарушениях кровоснабжения и сердечного ритма, при ознобе или треморе.
- Не используйте прибор для измерения кровяного давления вместе с высокочастотным хирургическим прибором.
- Применяйте прибор только для лиц с обхватом запястья, предусмотренным параметрами прибора.
- Обратите внимание на то, что во время накачивания может быть нарушена подвижность соответствующей части тела.
- Во время измерения кровяного давления не допускается прерывание циркуляции крови на длительное время. При сбое в работе прибора снимите манжету с руки.
- Избегайте длительного давления в манжете и частых измерений. Вызванное ими нарушение кровообращения может привести к травмам.
- Убедитесь в том, что к кровеносным сосудам руки, на которую накладывается манжета, не подсоединено медицинское оборудование (через внутрисосудистый доступ, артериовенозный шунт или при внутрисосудистой терапии).
- Не используйте манжету у женщин, перенесших ампутацию груди.
- Во избежание дальнейших повреждений не накладывайте манжету на раны.
- Накладывайте манжету только на запястье. Не накладывайте манжету на другие части тела.
- Питание прибора для измерения кровяного давления производится исключительно от батареек.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- В целях экономии энергии батареек прибор для измерения кровяного давления отключается автоматически, если в течение 2 минут не была нажата ни одна кнопка.
- Допускается использование прибора только в целях, описываемых в данной инструкции по применению. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, вызванный неквалифицированным или неправильным использованием прибора.

⚠ Указания по хранению и уходу

- Прибор для измерения кровяного давления состоит из прецизионных и электронных компонентов. Точность измерений и срок службы прибора зависят от бережного обращения с ним:
  — Защищайте прибор от ударов, влажности, загрязнения, сильных колебаний температуры и прямых солнечных лучей.
  — Не роняйте прибор.
  — Не используйте прибор вблизи сильных электромагнитных полей, держите его на значительном расстоянии от радиоустановок или мобильных телефонов.
- Если прибор не используется длительное время, извлеките батарейки.

⚠ Обращение с элементами питания

- При попадании жидкости из аккумулятора на кожу или в глаза необходимо промыть соответствующий участок большим количеством воды и обратиться к врачу.
- ⚠ **Опасность проглатывания мелких частей!** Маленькие дети могут проглотить батарейки и подавиться ими. Поэтому батарейки необходимо хранить в недоступном для детей месте!
- Обращайте внимание на обозначение полярности: плюс (+) и минус (-).
- Если батарейка потекла, очистите отделение для батареек сухой салфеткой, надев защитные перчатки.
- Защищайте батарейки от чрезмерного воздействия тепла.
- ⚠ **Опасность взрыва!** Не бросайте батарейки в огонь.
- Не заряжайте и не замыкайте батарейки накоротко.
- Если прибор длительное время не используется, извлеките из него батарейки.
- Используйте батарейки только одного типа или равноценных типов.
- Заменяйте все батарейки сразу.
- Не используйте перезаряжаемые аккумуляторы!
- Не разбирайте, не открывайте и не разбивайте батарейки.

ⓘ Указания по ремонту и утилизации

- Не выбрасывайте использованные батарейки в бытовой мусор. Утилизируйте использованные батарейки в предусмотренных для этого пунктах сбора.
- Не разбирайте прибор. Несоблюдение этого требования ведет к потере гарантии.
- Ни в коем случае не ремонтируйте и не регулируйте прибор самостоятельно. В противном случае надежность работы прибора больше не гарантируется.
- Ремонтные работы должны производиться только сервисной службой или авторизованными торговыми пред-

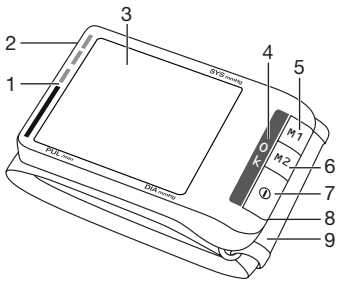
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ставителями. Перед предъявлением претензий проверьте и при необходимости замените батарейки.

- В интересах защиты окружающей среды по окончании срока службы следует утилизировать прибор отдельно от бытового мусора. Утилизация должна производиться через соответствующие пункты сбора в Вашей стране. Прибор следует утилизировать согласно Директиве ЕС по отходам электрического и электронного оборудования – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). При появлении вопросов обращайтесь в местную коммунальную службу, ответственную за утилизацию отходов.

3. Описание прибора

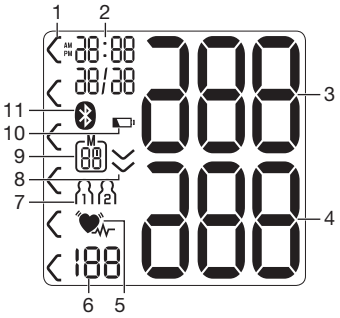
1. Индикатор риска
2. Интерфейс USB
3. Дисплей
4. Индикация положения (на высоте сердца)
5. Кнопка сохранения **M1**
6. Кнопка сохранения **M2**
7. Кнопка START/STOPP ⏻
8. Крышка отделения для батареек
9. Манжета на запястье



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Индикация на дисплее:

1. Индикатор риска
2. Время и дата
3. Систолическое давление
4. Диастолическое давление
5. Символ нарушения сердечного ритма
   Символ пульса ♥
6. Измеренное значение пульса
7. Пользовательская память
8. Накачивание, выпускание воздуха (стрелка)
9. Номер ячейки памяти/индикация памяти среднее значение (A), утром (AM), вечером (PM)
10. Индикатор уровня заряда батарейки
11. Символ передачи данных по *Bluetooth*®



Системные требования для программного обеспечения «beurer HealthManager»

– начиная с Windows 7 SP1
– начиная с USB 2.0 (Type-A)

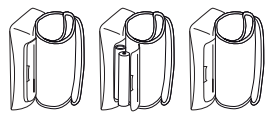
Системные требования для приложения «beurer HealthManager»

– iOS ≥ 8.0, Android™ ≥ 4.4
– *Bluetooth*® ≥ 4.0

Список поддерживаемых устройств:

4. Подготовка к измерению

Установка батарейки



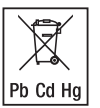
- Снимите крышку отделения для батареек с правой стороны прибора.
- Вставьте две алкалиновые батарейки 1,5 В Micro (тип LR03). Обязательно проследите за тем, чтобы батарейки были установлены с правильной полярностью в соответствии с маркировкой. Не используйте заряжаемые аккумуляторы.
- Снова тщательно закройте крышку отделения для батареек.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Если мигает символ смены батарейки или на дисплее появляется **Eb**, то проведение измерений невозможно, следует полностью заменить батарейки.
Все элементы дисплея отобразятся на короткое время, на дисплее будет мигать индикация **24h**. Установите дату и время, выполнив описанные ниже действия.

⚠ Утилизация батареек

- Выбрасывайте использованные, полностью разряженные батарейки в специальные контейнеры, сдавайте в пункты приема спецотходов или в магазины электрооборудования. Закон обязывает пользователей обеспечить утилизацию батареек.
- Следующие знаки предупреждают о наличии в батарейках токсичных веществ:
  Pb = свинец,
  Cd = кадмий,
  Hg = ртуть.



Настройка часового формата, времени и даты

В этом меню можно последовательно настроить следующие функции.

Формат времени → **Дата** → **Время**

Обязательно установите дату и время. Только так можно сохранять в память и выводить на экран измеренные значения с правильной датой и временем.

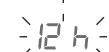
ⓘ Удерживая нажатой кнопку сохранения **M1** или **M2**, можно быстрее настроить значения.

Формат времени

- Удерживайте кнопку **START/STOP** нажатой ⏻ в течение 5 секунд.



- С помощью кнопок сохранения **M1/M2** выберите желаемый часовой формат и подтвердите выбор нажатием кнопки **START/STOP** ⏻.



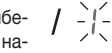
Дата

На дисплее замигает индикация года.



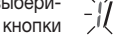
- С помощью кнопок сохранения **M1/M2** выберите нужный год и подтвердите выбор нажатием кнопки **START/STOP** ⏻.

На дисплее замигает индикация месяца.



- С помощью кнопок сохранения **M1/M2** выберите нужный месяц и подтвердите выбор нажатием кнопки **START/STOP** ⏻.

На дисплее замигает индикация дня.



- С помощью кнопок сохранения **M1/M2** выберите день и подтвердите выбор нажатием кнопки **START/STOP** ⏻.

ⓘ Если выбирается 12-часовой формат, последовательность отображения дня и месяца меняется.

Время

На дисплее замигают часы.



- С помощью кнопок сохранения **M1/M2** выберите нужное количество часов и подтвердите выбор нажатием кнопки **START/STOP** ⏻.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

На дисплее замигает число минут.



- С помощью кнопок сохранения **M1/M2** выберите нужное число минут и подтвердите выбор нажатием кнопки **START/STOP** ⏻.

После установки всех данных прибор автоматически отключится.

Bluetooth®

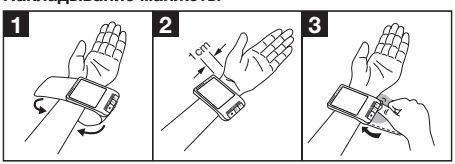
На дисплее замигает символ *Bluetooth*®.

- С помощью кнопок сохранения **M1/M2** включите (замигает символ *Bluetooth*®) или отключите (символ *Bluetooth*® не будет отображаться на дисплее) автоматическую активацию переноса данных через *Bluetooth*® и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

ⓘ Во время передачи данных с помощью *Bluetooth*® расходуется заряд аккумулятора.

5. Измерение кровяного давления

Накладывание манжеты



- Оголите левое запястье. Следите за тем, чтобы кровоснабжение руки не было нарушено из-за слишком узкой одежды и т. п.
  Наложите манжету на внутреннюю сторону запястья.
- Зафиксируйте манжету с помощью застежки-липучки таким образом, чтобы верхний край прибора находился ниже подушечки у основания большого пальца руки примерно на 1 см.
- Манжета должна плотно облегать запястье, но не стягивать его.

Правильное положение тела

- Отдохните в течение 5 минут перед каждым измерением давления! В противном случае возможны отклонения результатов измерения.
- Измерение можно проводить сидя или лежа. Для измерения кровяного давления займите удобное положение сидя. Спина и руки должны иметь опору. Не скрещивайте ноги. Поставьте ступни ровно на пол. Необходимо подпереть руку и согнуть ее в локте. Обязательно следите за тем, чтобы манжета находилась на уровне сердца. В противном случае возможны значительные отклонения результатов измерения. Расслабьте руку и ладони. Для подсказки в приборе установлена панель со значком О.К., которая поможет Вам выбрать правильное положение прибора для измерения кровяного давления. Значок О.К. на индикаторе означает, что выбрано верное положение.



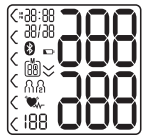
- Чтобы избежать искажения результатов, во время измерения следует вести себя спокойно и не разговаривать.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Измерение кровяного давления

Наложите манжету, как описано выше, и займите удобное для измерения положение.

- Для запуска прибора для измерения кровяного давления нажмите кнопку **START/STOP** ⏻. На короткое время на дисплее загорятся все индикаторы.

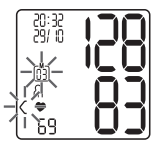


Процесс измерения начнется автоматически через 3 секунды.
Измерение осуществляется во время накачивания манжеты воздухом.

ⓘ Измерение можно прервать в любой момент, нажав кнопку **START/STOPP** ⏻.

Как только прибор распознает пульс, отобразится ♥ символ пульса.

- Отобразятся результаты измерения систолического давления, диастолического давления и пульса.



- Сообщение E_ появляется, если измерение не удалось выполнить правильно. Прочитайте главу «Сообщение об ошибке/устранение неисправностей» в данной инструкции по применению и повторите измерение.



- Теперь при помощи кнопок сохранения **M1** или **M2** выберите пользовательскую память. Если Вы не выбрали пользовательскую память, то результат измерения будет сохранен в пользовательской памяти последнего пользователя. На дисплее появляется соответствующий символ **M1** или **M2**.
- Выключите прибор для измерения кровяного давления, нажав кнопку **START/STOP** ⏻. При этом результат измерения сохранится в выбранной пользовательской памяти.

Если активирована функция передачи данных через ***Bluetooth®*, то после нажатия** кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** начнется ⏻ передача данных.

- На дисплее замигает символ *Bluetooth®*. В течение 30 секунд прибор для измерения кровяного давления устанавливает связь с приложением.
- Как только соединение будет установлено, символ *Bluetooth®* перестанет мигать. Все результаты измерения автоматически передаются приложению. После успешной передачи данных прибор отключается.
- Если в течение 30 секунд прибор не сможет установить соединение с приложением, символ *Bluetooth®* погаснет и прибор для измерения кровяного давления отключится через 3 минуты.

Если Вы забудете выключить прибор, он выключится автоматически через 3 минуты. Даже в этом случае результат измерения будет сохранен в выбранной или последней использованной пользовательской памяти.
Перед повторным измерением подождите не менее 5 минут!



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Оценка результатов

Нарушения сердечного ритма

Данный прибор во время измерения может идентифицировать возможные нарушения сердечного ритма и при их наличии сообщает о них после измерения символом .
Это может указывать на аритмию. Аритмия — это болезнь, при которой возникает аномальный сердечный ритм, вызванный сбоями в биоэлектрической системе, регулирующей биение сердца. Симптомы (неравномерное или преждевременное сердцебиение, медленный или слишком быстрый пульс) могут быть вызваны заболеваниями сердца, возрастом, предрасположенностью к соответствующим заболеваниям, чрезмерным употреблением кофе, никотина и алкоголя, стрессом или недостатком сна. Аритмия может быть выявлена только в результате обследования у врача.
Если после первого измерения на дисплее отображается символ , повторите измерение. Обратите внимание на то, что в течение 5 минут перед измерением нельзя заниматься активной деятельностью, а во время измерения нельзя говорить или двигаться. Если символ появляется часто, обратитесь к врачу. Самодиагностика и самолечение на основе результатов измерения могут быть опасны. Обязательно следуйте рекомендациям своего врача.

Индикатор риска:

Оценку результатов измерений можно провести с помощью таблицы, представленной ниже.
Однако эти стандартные значения служат только общим ориентиром, так как индивидуальные значения кровяного давления у разных людей варьируются в зависимости от принадлежности к той или иной возрастной группе и т. п. Важно регулярно консультироваться с врачом. Врач определит Ваши индивидуальные значения нормального кровяного давления, а также значения, выше которых кровяное давление следует классифицировать как опасное.
Градация на дисплее и шкала на приборе показывают, в каком диапазоне находится измеренное давление. Если значения систолического и диастолического давления находятся в разных диапазонах (например, систолическое давление — высокое в допустимых пределах, а диастолическое — нормальное), то графическое деление на приборе всегда будет отображать более высокие пределы, как в описанном примере: высокое в допустимых пределах.

Диапазон значений кровяного давления	**Систолическое давление** (в мм рт. ст.)	**Диастолическое давление** (в мм рт. ст.)	**Рекомендуемые меры**
Степень 3: тяжелая гипертония	≥180	≥110	обращение к врачу
Степень 2: пограничная гипертония	160–179	100–109	обращение к врачу
Степень 1: слабая степень гипертонии	140–159	90–99	регулярное посещение врача

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Диапазон значений кровяного давления	Систолическое давление (в мм рт. ст.)	Диастолическое давление (в мм рт. ст.)	Рекомендуемые меры
Высокое в допустимых пределах	130–139	85–89	регулярное посещение врача
Нормальное	120–129	80–84	Самоконтроль
Оптимальное	<120	<80	Самоконтроль

Источник: WHO, 1999 (World Health Organization)

6. Просмотр и удаление результатов измерения

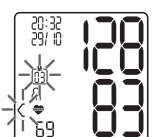
Пользовательская память

Результаты каждого успешного измерения сохраняются с указанием даты и времени измерения. Когда количество сохраненных результатов измерения превышает 60, более ранние данные перезаписываются.

- С помощью кнопок сохранения **M1** или **M2** выберите нужную пользовательскую память (1, 2), когда прибор выключен.

– Для просмотра сохраненных в пользовательской памяти 1 результатов измерений нажмите кнопку сохранения **M1**.

– Для просмотра сохраненных в пользовательской памяти 2 результатов измерений нажмите кнопку сохранения **M2**.



На дисплее появится среднее значение всех измерений.
Если *Bluetooth*® активирован (на дисплее отображается мигающий символ), прибор для измерения кровяного давления пытается установить соединение с приложением. Нажатием кнопки M1 Вы можете прервать передачу данных, на дисплее отобразятся средние значения.

Нажатием кнопки **M2** Вы можете прервать передачу данных, и на дисплее отобразятся результаты измерения пользовательской памяти 2. Символ исчезнет с дисплея. Кнопки становятся неактивными после установки соединения и в процессе передачи данных.

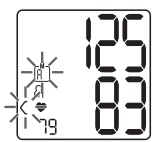
Если Вы выбрали пользовательскую память 1, нажмите кнопку сохранения **M1**.
Если Вы выбрали пользовательскую память 2, нажмите кнопку сохранения **M2**.

Средние значения

На дисплее замигает A.

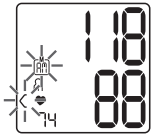
Отобразится среднее значение всех сохраненных в данной ячейки памяти результатов измерений данного пользователя.

- Нажмите соответствующую кнопку сохранения (**M1** или **M2**).



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

На дисплее замигает AM.



Отобразится среднее значение результатов утренних измерений за последние 7 дней (утро: 5.00–9.00).

- Нажмите соответствующую кнопку сохранения (**M1** или **M2**).

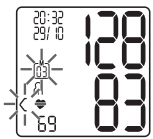
На дисплее замигает PM.



Отобразится среднее значение результатов вечерних измерений за последние 7 дней (вечер: 18.00–20.00).

Результаты отдельных измерений

- При повторном нажатии соответствующей кнопки сохранения (**M1** или **M2**) на дисплее отобразится результат последнего измерения (в качестве примера используется измерение 03).



- Если еще раз нажать кнопку сохранения (**M1** или **M2**), можно просмотреть результаты отдельных измерений.
- Для выключения прибора нажмите кнопку **START/ STOP** ⏻.

ⓘ Из меню можно в любое время выйти нажатием кнопки **START/STOPP** ⏻.

Удаление результатов измерения

- Для удаления содержимого соответствующей пользовательской памяти выберите пользовательскую память.
- Запустите запрос средних результатов измерений.
- Нажмите обе кнопки сохранения **M1** или **M2** и удерживайте их нажатыми в течение 5 секунд.

На дисплее появятся символы CL и 00.



Все значения текущей пользовательской памяти будут удалены.
После этого прибор автоматически отключится.

Удаление результатов отдельных измерений

Для удаления отдельных результатов измерения соответствующей пользовательской памяти сначала выберите пользовательскую память.

- Запустите запрос результатов отдельных измерений.
- Удерживайте нажатой в течение 5 секунд кнопку сохранения **M1** или **M2** в зависимости от того, в какой пользовательской памяти Вы находитесь.
- Выбранный результат измерения будет удален. На дисплее на некоторое время отобразится значение CL 00.
- Если Вы хотите удалить другие результаты измерений, повторите действия, описанные выше.

Вы в любое время можете выключить прибор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

7. Передача результатов измерения

Передача через интерфейс USB

С помощью USB-кабеля подключите Ваш прибор для измерения артериального давления к компьютеру.

ⓘ Во время измерения давления передача данных невозможна.

На дисплее отобразится индикатор подключения к компьютеру (PC). Запустите передачу данных на компьютер в программе «beurer HealthManager». Во время передачи данных на дисплее отображается анимация. В случае успешной передачи данных появится сообщение, как показано на рис. 1. Если во время передачи данных произошла ошибка, на дисплее появится соответствующее сообщение, представленное на рис. 2. В этом случае прервите соединение с компьютером и перезапустите передачу данных.



рис. 1



рис. 2

Прибор для измерения артериального давления автоматически отключается, если он не используется в течение 30 секунд, а также в случае прерывания связи с компьютером.

Передача данных с помощью *Bluetooth*®

У Вас есть возможность перенести измеренные и сохраненные на приборе значения на смартфон при помощи *Bluetooth*®.

Вам понадобится приложение «beurer HealthManager». Доступно в Apple App Store и Google Play.
Для переноса данных выполните следующие действия.
Если в меню настроек активирована функция *Bluetooth*®, то после проведения измерений передача данных произойдет автоматически. В левом верхнем углу дисплея появится символ ᛒ (см. главу 4 «Подготовка к измерению»).



Шаг 1: BC 85

Активируйте *Bluetooth*® на Вашем приборе (см. главу 4 «Подготовка к измерению, *Bluetooth*®»).

Шаг 2: Приложение «beurer HealthManager»

Добавьте BC 85 в приложении «beurer HealthManager» в разделе «Настройки/Мои устройства».



Шаг 3: BC 85

Проведите измерение давления.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Шаг 4: BC 85	**Шаг 4: BC 85**
Передача данных сразу после измерения: • Если активирована функция передачи данных через ***Bluetooth***®, то после подтверждения пользовательской памяти нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** начнется ⓘ передача данных.	Передача данных в другое время: • Перейдите в режим вызова данных из памяти (гл. 7). Выберите нужную пользовательскую память. Передача данных через *Bluetooth*® будет запущена автоматически.

ⓘ Для передачи данных необходимо запустить приложение «beurer HealthManager».

Чтобы обеспечить передачу данных без помех, снимите чехол со смартфона, если он есть. Запустите передачу данных в приложении «beurer HealthManager».

8. Сообщение об ошибке/устранение ошибок

При возникновении ошибок на дисплее появляется сообщение об ошибке E_.

Сообщения об ошибках появляются, если

- не удалось измерить пульс: E1;
- во время измерения Вы двигаетесь или говорите: E2;
- манжета прилегает слишком плотно или слишком слабо: E3;
- произошли ошибки во время измерения: E4;
- давление накачивания превышает 300 мм рт. ст.: E5;
- батарейки почти разряжены E6;
- не удалось передать данные по *Bluetooth*®: E7.

В таких случаях выполните повторное измерение. Помните, что Вы не должны двигаться или говорить в процессе измерения. При необходимости установите батарейки на место заново или замените их.

9. Очистка и хранение прибора и манжеты

- Производите очистку прибора и манжеты с осторожностью. Используйте только слегка увлажненную салфетку.
- Не используйте чистящие средства или растворители.
- Ни в коем случае не опускайте прибор и манжету в воду, так как попадание воды приведет к повреждению прибора и манжеты.
- При хранении на приборе и манжете не должны стоять тяжелые предметы. Извлеките батарейки.

10. Технические данные

Модель	BC 85
Тип	BC 80
Метод измерения	Осциллометрическое неинвазивное измерение кровяного давления на запястье
Диапазон измерения	Давление в манжете 0–300 мм рт. ст., систолическое 50–250 мм рт. ст., диастолическое 30–200 мм рт. ст., пульс 40–180 ударов/мин

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Точность индикации	± 3 мм рт. ст. для систолического, ± 3 мм рт. ст. для диастолического, пульс ± 5 % от указываемого значения
Погрешность измерения	Максимально допустимое стандартное отклонение по результатам клинических испытаний: 8 мм рт. ст. для систолического/ 8 мм рт. ст. для диастолического давления
Память	2 блока по 60 ячеек памяти
Размеры	Д 97 мм x Ш 68 мм x В 22 мм
Масса	Примерно 108 г (без батареек)
Размер манжеты	135–230 мм
Допустимые условия эксплуатации	от +5 до +40 °C, относительная влажность воздуха 15–93 % (без образования конденсата)
Допустимые условия хранения	От -25 до +70 °C, относительная влажность воздуха <93 %, давление окружающей среды 700–1060 гПа
Электропитание	2 батарейки типа AAA ⎓ 1,5 В
Срок службы батареек	Примерно 300 измерений, в зависимости от высоты кровяного давления или давления накачивания
Принадлежности	Инструкция по применению, 2 батарейки типа AAA 1,5 В, коробка для хранения
Классификация	Внутреннее питание, IPX0, без AP или APG, продолжительное использование, рабочая часть типа BF
Передача данных	Частотный диапазон 2402 МГц – 2480 МГц Мощность передатчика макс. 0 дБМ Прибор для измерения кровяного давления работает с *Bluetooth*® low energy technology Совместим со смартфонами и планшетными компьютерами, оснащенными *Bluetooth* 4.0 Список поддерживаемых смартфонов и планшетных компьютеров

Серийный номер находится на приборе или в отделении для батареек.

- Данный прибор соответствует европейскому стандарту EN60601-1-2 и требует особых мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости. Следует учесть, что переносные и мобильные высокочастотные коммуникационные устройства могут повлиять на работу данного прибора. Более точные данные можно запросить по указанному адресу сервисной службы или найти в конце инструкции по применению.
- Прибор соответствует требованиям директивы ЕС 93/42/EEC о медицинском оборудовании, закона о медицинском оборудовании, а также европейских стандартов EN1060-1 (неинвазивные приборы для измерения кровяного давления, часть 1: общие требования) и EN1060-3 (неинвазивные приборы для измерения кровяного давления, часть 3: дополнительные требования к электромеханическим системам измерения кровяного давления) и IEC80601-2-30 (медицинские электрические

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

приборы, часть 2-30: особые предписания по обеспечению безопасности, включая основные характеристики автоматизированных неинвазивных приборов для измерения кровяного давления).

- Точность данного прибора для измерения кровяного давления была тщательно проверена, прибор был разработан с расчетом на длительный срок эксплуатации. При использовании прибора в медицинских учреждениях следует выполнять метрологический контроль с помощью соответствующих средств. Подробные данные для проверки точности прибора можно запросить в сервисном центре.
- Настоящим мы гарантируем, что данное изделие соответствует европейским нормам RED 2014/53/EU. Обратитесь в сервисный центр по указанному адресу для получения подробных сведений – например, о соответствии директивам ЕС.

11. 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,
– при отсутствии кассового чека.

Товар подлежит декларированию:

Срок эксплуатации изделия: минимум 5 лет

Фирма-изготовитель: Бойрер Гмбх,
Софлингер штрассе 218,
89077-УЛМ, Германия

Фирма-импортер:

Сервисный центр:

Дата продажи _____

Подпись продавца _____

Штамп магазина _____

Подпись покупателя _____

Возможны ошибки и изменения

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

The *Bluetooth*® word mark and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG,Inc. and any use of such marks by Beurer GmbH is under license. Other trademarks and trade names are those of their respective owners.
Apple and the Apple logo are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries. App Store is a service mark of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.
Google Play and the Google Play logo are trademarks of Google Inc.
Android is a trademark of Google Inc.

BEURER GmbH • Söflinger Str. 218 • 89077 Ulm (Germany) • www.beurer.com
www.beurer-gesundheitsratgeber.com • www.beurer-blutdruck.de • www.beurer-healthguide.com

CE 0483

657.06_2017-11-22_01_IM1

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

beurer

BC 21



CE 0483

RU **Тонометр**

Инструкция по эксплуатации 19

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

РУССКИЙ

Оглавление

1. Знакомство с устройством 3
2. Важные примечания 3
3. Описание устройства 5
4. Подготовка к измерению 5
5. Измерение артериального давления 7
6. Оценка результатов 8
7. Отображение и удаление измеренных значений 9
8. Сообщения об ошибках/устранение неполадок 11
9. Очистка и хранение устройства и манжеты 11
10. Технические характеристики 12
11. Гарантия/сервисное обслуживание 13

Входит в поставку

- Тонометр с манжетой
- 2 батарейки 1,5 В LR03 AAA
- Коробка для хранения
- Инструкция по эксплуатации

Уважаемый клиент!

Благодарим Вас за выбор товара из нашего ассортимента. Наше имя означает высококачественные, тщательно протестированные продукты для обогрева, измерения веса, кровяного давления, температуры тела, пульса, щадящей терапии, массажа, красоты и очистки воздуха.

Внимательно прочтите настоящие инструкции по эксплуатации и сохраните их для дальнейшего использования, обязательно сделайте их доступными для других пользователей и соблюдайте содержащиеся в них положения.

С наилучшими пожеланиями,
Ваша команда Beurer

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

1. Знакомство с устройством

Убедитесь, что упаковка тонометра Beurer BC 21 не повреждена и что присутствует все необходимое. Запястный тонометр используется для неинвазивного измерения и мониторинга значений артериального давления у взрослых людей. Он позволяет быстро и легко измерять артериальное давление, сохранять измерения и отображать динамику измерений. Кроме того, он может предупредить о возможной существующей сердечной аритмии.
Записанные значения классифицируются и оцениваются графически. Запястный тонометр также имеет голосовой вывод на пяти разных языках (немецком, английском, французском, итальянском и турецком). Инструкции и результаты измерений сообщаются на выбранном пользователем языке.

2. Важные примечания

⚠ Знаки и символы

В данной инструкции по эксплуатации, на упаковке и на заводской табличке устройства и комплектующих используются следующие символы:

	Внимание
	Примечание Важная информация
	Требование соблюдения инструкций по эксплуатации
	Рабочая часть, тип BF (с повышенной степенью защиты и изолированной рабочей частью)
	Постоянный ток
	Утилизация в соответствии с Директивой ЕС об отходах электрического и электронного оборудования (WEEE)
	Разделяйте упаковочные элементы и утилизируйте их в соответствии с местным законодательством.

	Маркировка для идентификации упаковочного материала. A = код материала, B = номер материала: 1-7 = пластик, 20-22 = бумага и картон
	Разделяйте изделие и элементы упаковки и утилизируйте их в соответствии с местным законодательством.
	Производитель
	Допустимая температура и влажность при хранении и транспортировке
	Допустимая рабочая температура и влажность
IP 22	Устройство защищено от посторонних предметов размером ≥ 12,5 мм и от капель воды под углом
SN	Серийный номер
REF	Артикул
MD	Медицинское устройство
CE	Настоящее изделие удовлетворяет требованиям применимых европейских и национальных директив.

⚠ Примечания по использованию

- Чтобы обеспечить сравнимые значения, всегда измеряйте артериальное давление в одно и то же время суток.
- Не проводите измерение в течение 30 минут после еды, питья, курения или физических упражнений.
- Перед первоначальным измерением артериального давления обязательно отдохните около 5 минут.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Кроме того, если Вы хотите провести несколько измерений подряд, обязательно ждите не менее 1 минуты между отдельными измерениями.
- Повторите измерение, если Вы не уверены в измеренном значении.
- Измерения, сделанные Вами, предназначены только для справки – они не заменяют медицинского осмотра! Обсудите измеренные значения со своим врачом и никогда не основывайте на них какие-либо медицинские решения (например, о лекарствах и их дозировках).
- Не используйте тонометр на новорожденных или пациентах с преэклампсией. Перед использованием тонометра при беременности рекомендуем проконсультироваться с врачом.
- Сердечно-сосудистые заболевания могут привести к неправильным измерениям или отрицательно сказаться на точности измерений. То же самое относится и к очень низкому кровяному давлению, диабету, нарушениям кровообращения и аритмии, а также к ознобу или дрожи.
- В случае ограничения кровообращения на руке в результате хронических или острых сосудистых заболеваний (включая сужение сосудов) точность измерения на запястье ограничена. В этом случае Вам следует вместо этого использовать тонометр для измерения артериального давления на плече.
- Это устройство не предназначено для использования людьми (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или с недостаточным опытом и/или недостатком знаний, за исключением случаев, когда они находятся под присмотром лица, ответственного за их безопасность или когда они проинструктированы таким лицом о том, как использовать устройство. Следите за тем, чтобы дети не играли с устройством.
- Тонометр нельзя использовать вместе с высокочастотным хирургическим аппаратом.
- Используйте устройство только на людях, размер запястья которых соответствует размеру запястья устройства.
- Обратите внимание, что при нагнетании могут нарушаться функции рассматриваемой конечности.
- Во время измерения кровяного давления нельзя останавливать кровообращение на неоправданно долгое время. В случае неисправности устройства снимите манжету с руки.
- Не допускайте длительного давления в манжете или частых измерений. Возникающее в результате ограничение кровотока может привести к травме.
- Убедитесь, что манжета не наложена на руку, в которой проводится лечение артерий или вен, т.е. внутрисосудистый доступ или или терапия, а также артериовенозный (АВ) шунт.
- Не используйте манжету у людей, перенесших мастэктомию.
- Не надевайте манжету на раны, так как это может привести к дальнейшим травмам.
- Надевайте манжету только на запястье. Не накладывайте манжету на другие части тела.
- Тонометр может работать только от батареек.
- Для экономии батареек тонометр автоматически выключается, если Вы не нажимаете никаких кнопок в течение одной минуты.
- Устройство предназначено только для целей, описанных в данной инструкции по эксплуатации. Производитель не несет ответственности за ущерб, возникший в результате неправильного или неосторожного использования.

⚠ Инструкция по хранению и техническому обслуживанию

- Монитор артериального давления состоит из прецизионных и электронных компонентов. Точность измеряемых величин и срок службы прибора зависят от бережного обращения с ним:
  - Берегите устройство от ударов, влажности, грязи, резких перепадов температур и прямых солнечных лучей.
  - Не роняйте устройство.
  - Не используйте устройство вблизи сильных электромагнитных полей и держите его подальше от радиосистем или мобильных телефонов.
- Мы рекомендуем вынимать батарейки, если устройство не будет использоваться в течение длительного периода времени.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Примечания по обращению с батарейками

- Если жидкость из батарейки попала на кожу или в глаза, промойте пораженные участки водой и обратитесь за медицинской помощью.
- **Опасность удушья!** Маленькие дети могут проглотить и подавиться батарейками. Храните батарейки в недоступном для маленьких детей месте.
- Соблюдайте полярность «плюс» (+) и «минус» (-).
- Если батарея протекла, наденьте защитные перчатки и протрите батарейный отсек сухой тканью.
- Защищайте батарейки от перегрева.
- **Опасность взрыва!** Не бросайте батарейки в огонь.
- Не заряжайте и не замыкайте батарейки.
- Используйте только идентичные или эквивалентные типы батареек.
- Всегда заменяйте все батарейки одновременно.
- Не используйте перезаряжаемые батарейки.
- Не разбирайте, не разделяйте и не сдавливайте батарейки.

Инструкции по ремонту и утилизации

- Батарейки нельзя выбрасывать в бытовые отходы. Сдавайте разряженные батарейки в предназначенные для этого пункты сбора.
- Не открывайте устройство. Несоблюдение этой инструкции приведет к аннулированию гарантии.
- Не ремонтируйте и не регулируйте устройство самостоятельно. В этом случае правильная работа больше не может быть гарантирована.
- Ремонт должен выполняться только службой поддержки клиентов или авторизованными поставщиками.
- Прежде чем предъявлять претензии, сначала проверьте батарейки и при необходимости замените их.
- По экологическим причинам не выбрасывайте устройство вместе с бытовыми отходами по окончании срока его службы. Утилизируйте устройство в подходящем местном пункте сбора или ут илизации в Вашей стране. Утилизируйте устройство в соответствии с Директивой ЕС WEEE (Отходы электрического и электронного оборудования). В случае возникновения каких либо вопросов свяжитесь с местными властями, ответственными за утилизацию отходов.

3. Описание устройства



1. Кнопка памяти **M**
2. Кнопка запуска/остановки
3. Манжета на запястье
4. Дисплей
5. Крышка батарейного отсека
6. Индикатор риска

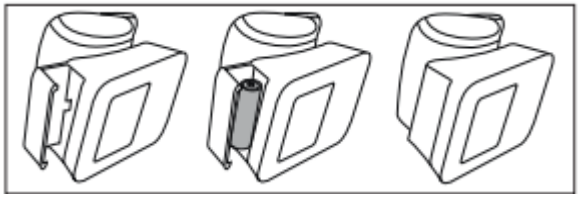
Информация на дисплее:

1. Время и дата
2. Систолическое давление
3. Диастолическое давление
4. Расчетное значение пульса
5. Символ пульса
   Символ сердечной аритмии
6. Нагнетание, выпускание воздуха
7. Пользовательская память
8. Индикатор риска
9. Номер ячейки памяти/отображение памяти для среднего значения, утра, вечера
10. Голосовой вывод/звук
11. Символ замены батарейки

4. Подготовка к измерению

Установка батарейки

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



- Снимите крышку батарейного отсека на левой стороне устройства. Чтобы просто снять крышку, слегка нажмите на нее, чтобы открыть замок. Затем снимите крышку.
- Вставьте две микробатарейки 1,5 В (щелочные типа LR03). Убедитесь, что батарейки вставлены правильной стороной в соответствии с маркировкой. Не используйте перезаряжаемые батареи.
- Снова осторожно закройте крышку батарейного отсека.

Если отображается символ замены батарейки, Вы больше не можете выполнять какие-либо измерения и должны заменить все батареи. После извлечения батареек из устройства необходимо снова установить дату и время. Любые сохраненные измеренные значения сохраняются.

Утилизация батарейки

- Пустые, полностью разряженные батарейки необходимо утилизировать в специально предназначенных для этого контейнерах, пунктах утилизации или в магазинах электроники. Вы обязаны утилизировать батарейки в соответствии с законодательством.
- Приведенные ниже коды напечатаны на батарейках, содержащих вредные веществ а:
  Pb = батарейка содержит свинец,
  Cd = батарейка содержит кадмий,
  Hg = батарейка содержит ртуть.

Установка формата часов, даты, времени и языка

Существует два различных способа доступа к меню, из которого Вы можете настроить параметры:

- Перед первым использованием и после каждой замены батарейки:
  При установке батареек в устройство Вы автоматически попадаете в соответствующее меню.
- Если батарейки уже вставлены:
- При **выключенном** устройстве нажмите и удерживайте кнопку **СТАРТ/СТОП** в течение ок. 5 секунд.

Часовой формат → Дата → Время → Язык

Важно установить дату и время. В противном случае Вы не сможете сохранить измеренные значения, соответствующие нужной дате и времени, и получить к ним доступ позже. Устройство также имеет голосовой вывод на 5 языках (немецкий, английский, французский, итальянский и турецкий). Устройство настроено на английский язык при поставке заказчику.

Для более быстрого выбора значений при использовании кнопки памяти **M** Вы также можете нажать и удерживать кнопку памяти **M**.

Часовой формат



- Нажмите и удерживайте кнопку памяти **M** в течение 5 секунд или вставьте батарейки. На короткое время отображается полный дисплей. Затем на дисплее замигает часовой формат.
- Теперь выберите желаемый формат часов с помощью кнопки памяти **M** и подтвердите нажатием кнопки **СТАРТ/СТОП**.

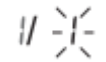
Дата



На дисплее мигает год.

- Выберите нужный год с помощью кнопки памяти **M** и подтвердите выбор кнопкой **СТАРТ/СТОП**.

На дисплее мигает месяц.



- Выберите нужный месяц с помощью кнопки памяти **M** и подтвердите выбор кнопкой **СТАРТ/СТОП**.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

На дисплее мигает день.



- Выберите желаемый день с помощью кнопки памяти **M** и подтвердите выбор кнопкой **СТАРТ/СТОП** ⏻.

ⓘ Если часовой формат установлен на 12 часов, последовательность отображения дня/месяца меняется на противоположную.

Время

Часы мигают на дисплее.

- Выберите нужный час с помощью кнопки памяти **M** и подтвердите выбор кнопкой **СТАРТ/СТОП** ⏻.

Минуты мигают на дисплее.

- Выберите нужную минуту с помощью кнопки памяти **M** и подтвердите выбор кнопкой **СТАРТ/СТОП** ⏻.

Язык



L1 появляется на дисплее для немецкого языка. Чтобы в ыбрать другой язык, нажмите и удерживайте кнопку памяти **M** в течение 3 секунд каждый раз, пока не появится нужный язык. Подтвердите с помощью кнопки памяти **M**.

L1 = немецкий
L2 = английский
L3 = французский
L4 = итальянский
L5 = турецкий
L0 = нет голосового вывода, только звуковой сигнал

Громкость голосового вывода



На дисплее появится A3 (громко). Чтобы изменить гром кость голосового вывода, нажмите и удерживайте кнопку памяти **M** в течение 3 секунд каждый раз. Подтвердите с помощью кнопки памяти **M**.

A1 = тихо, A2 = средне, A3 = громко
A oFF = голосовой вывод выключен.

После установки всех данных устройство автоматически выключается.

5. Измерение артериального давления

Прикрепление манжеты



Артериальное давление может различаться между правой и левой рукой, что может означать, что измеренные значения артериального давления различны. Всегда выполняйте измерение на одной и той же руке. Если значения между двумя руками значительно различаются, обратитесь к врачу, чтобы определить, какую руку следует использовать для измерения. Обычно мы рекомендуем проводить измерения на левом запястье.





- Откройте левое запястье. Убедитесь, что кровообращение в руке не затруднено тесной одеждой и т.п.
  Наденьте манжету на внутреннюю сторону запястья.
- Застегните манжету застежкой-липучкой так, чтобы верхний край устройства находился прибл. на 1 см ниже ладони.
- Манжета должна плотно облегать запястье, но не сдавливать его.

Принятие правильного положения



- Перед каждым измерением расслабьтесь примерно на 5 минут. ○Иначе могут возникнуть отклонения.
- Вы можете проводить измерения сидя или лежа. Перед тем, как измерять давление, убедитесь, что Вы сидите удобно, руки и спина опираются на что-нибудь. Не скрещивайте ноги. Поставьте ноги на землю. Обязательно поддерживайте руку и сгибайте ее. Всегда следите за тем, чтобы во

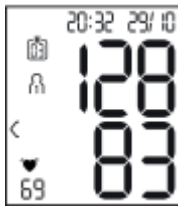
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

время измерения устройство находилось на уровне сердца. В противном случае могут возникнуть значительные отклонения. Расслабьте руку и ладонь.
- Во избежание фальсификации измерения важно оставаться неподвижным во время измерения и не говорить.

Измерение артериального давления
Как описано выше, наденьте манжету и примите позу, в которой вы хотите выполнить измерение
мент.
- Нажмите кнопку **СТАРТ/СТОП** ⏻, чтобы запустить тонометр. Все дисплеи загорятся на короткое время.
- Отображается последнее измеренное значение, и тонометр автоматически начинает измерение через 3 секунды.

ⓘ Вы можете отменить измерение в любое время, нажав кнопку **СТАРТ/СТОП** ⏻.

Как только пульс будет обнаружен, отобразится символ пульса ♥.
- Отобра жаются систолическое давление, диастолическое давление и пульс.

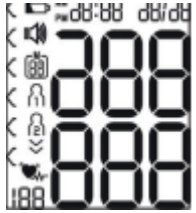


- Er_ появляется, если измерение было выполнено неправильно. Обратите внимание на главу, посвященную сообщениям об ошибках/устранению неисправностей, в данной инструкции по эксплуатации и повторите измерение.
- Теперь выберите желаемую пользовательскую память, нажав кнопку памяти M. Если Вы не выберете пользовательскую память, измерение будет сохранено в самой последней использовавшейся пользовательской памяти. На дисплее появится соответствующий символ 1 или 2.
- Нажмите кнопку **СТАРТ/СТОП** ⏻, чтобы выключить тонометр. Измерение затем сохраняется в выбранной пользовательской памяти.

Если Вы забудете выключить устройство, оно выключится автоматически через прибл. 1 минуту. В этом случае значение также сохраняется в выбранной или последней использовавшейся пользовательской памяти.
Подождите не менее 1 минуты, прежде чем делать следующее измерение!

6. Оценка результатов

Аритмия сердца:



Этот прибор может идентифицировать возможные нарушения сердечного ритма при измерении и при необходимости указывает на это после измерения символом ♥.
Это может быть признаком аритмии. Аритмия – это заболевание, при котором сердечный ритм нарушается из-за дефектов в биоэлектрической системе, регулирующей сердцебиение. Симптомы (пропущенные или преждевременные сердечные сокращения, медленный или слишком частый пульс) могут быть вызваны такими факторами, как болезнь сердца, возраст, физические данные, избыток стимуляторов, стресс или недостаток сна. Аритмию можно определить только при осмотре врачом.
Если после измерения на дисплее отображается символ ♥, повторите измерение. Убедитесь, что Вы отдохнули в течение 5 минут, не разговаривали и не двигались во время измерения. Если символ ♥ появляется часто, обратитесь к врачу. Самодиагностика и лечение на основе измерений могут быть опасны. Всегда следуйте инструкциям своего врача.

Индикатор риска:
Измерения можно классифицировать и оценивать в соответствии со следующей таблицей.
Однако эти стандартные значения служат лишь общим ориентиром, так как индивидуальное артериальное давление различается у разных людей, в разных возрастных группах и т. д.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Важно регулярно обращаться к врачу за консультацией. Ваш врач сообщит вам ваши индивидуальные значения нормального кровяного давления, а также значение, выше которого Ваше кровяное давление классифицируется как опасное. Классификация на дисплее и шкала на устройстве показывают, к какой категории относятся записанные значения артериального давления. Если значения систолы и диастолы попадают в две разные категории (например, систола в категории «Верхняя граница нормы», а диастола в категории «Норма»), графическая классификация на устройстве всегда показывает более высокую категорию; для приведенного примера это будет «Верхняя граница нормы».

Категория значений артериального давления	**Систола** (в мм рт.ст.)	**Диастола** (в мм рт. ст.)	**Действие**
Уровень 3: тяжелая артериальная гипертензия	≥ 180	≥ 110	обратиться к врачу
Уровень 2: умеренная гипертензия	160-179	100-109	обратиться к врачу
Уровень 1: легкая артериальная гипертензия	130-139	85-89	наблюдение врача
Верхняя граница нормы	130-139	85-89	наблюдение врача
Норма	120-129	80-84	самоконтроль
Оптимальное	<120	<80	самоконтроль

Источник: ВОЗ, 1999 (Всемирная организация здравоохранения)

7. Отображение и удаление измеренных значений

- Чтобы очистить соответствующую пользовательскую память, Вы должны сначала выбрать пользовательскую память.
- Запустите поиск средних измеренных значений. На дисплее мигает и отображается среднее значение всех сохраненных измеренных значений в этой пользовательской памяти.
- Нажмите и удерживайте кнопку памяти **M** и кнопку **СТАРТ/СТОП** одновременно в течение 5 секунд.

Все значения текущего пользователя будут удалены и устройство выключается.

Пользовательская память

Результаты каждого успешного измерения сохраняются вместе с датой и временем. Самое старое измерение перезаписывается, если выполнено более 60 измерений.



- Чтобы вызвать измерение, нажмите кнопку памяти **M**.

На дисплее мигает .
Отображается среднее значение всех сохраненных измеренных значений в этой пользовательской памяти.

Среднее значение

Чтобы изменить пользовательскую память, нажмите и удерживайте кнопку памяти **M** в течение прибл. 3 секунд.

- Нажмите кнопку памяти **M**.

На дисплее мигает .
Отображается среднее значение утренних измерений за последние 7 дней (утро: 5:00 - 9:00).



- Нажмите кнопку памяти **M**.

На дисплее мигает .
Отображается среднее значение вечерних измерений за последние 7 дней (вечер: 18:00–20:00).



Индивидуальные значения

- При повторном нажатии кнопки памяти **M** отображается последнее отдельное измерение (в данном приме ре измерение 03 пользователя 1).



- При повторном нажатии кнопки памяти **M** Вы можете просмотреть свои индивидуальные измерения.
- Чтобы снова выключить устройство, нажмите кнопку **СТАРТ/СТОП**.

Вы можете выйти из меню в любое время, нажав кнопку **СТАРТ/СТОП**.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

8. Сообщения об ошибках/устранение неполадок

В случае ошибок на дисплее появляется сообщение об ошибке Er_.
Сообщения об ошибках могут появиться, если

- не удалось измерить систолическое или диастолическое давление (Er 1 or Er2 появляется на дисплее),
- систолическое или диастолическое давление было за пределами диапазона измерений (на дисплее появляется HI или LO),
- манжета затянута слишком туго или слабо (Er3 или Er4 появляются на дисплее),
- артериальное давление выше 300 мм рт.ст. (Er5 появляется на дисплее),
- нагнетание занимает более 180 секунд (на дисплее появляется надпись Er6),
- имеется ошибка системы или устройства (на дисплее появляется ErA, Er0, Er7 или Er8),
- батареи почти разряжены .

В таких случаях повторите измерение. Убедитесь, что Вы не двигаетесь и не говорите. При необходимости вставьте или замените батареи.

Техническая тревога. Описание

Если зарегистрированное артериальное давление (систолическое или диастолическое) выходит за пределы, указанные в разделе «Технические характеристики», на дисплее появляется техническая тревога с указанием «Hi» или «LO». В таких случаях Вам следует обратиться за медицинской помощью и проверить правильность Вашей процедуры.
Предельные значения для технической тревоги установлены на заводе и не могут быть изменены или деактивированы. Эти предельные значения сигналов тревоги имеют второй приоритет в соответствии со стандартом IEC 60601-1-8.
Техническая тревога является неблокирующей тревогой и не требует сброса. Сигнал, отображаемый на дисплее, автоматически исчезнет примерно через 8 секунд.

9. Очистка и хранение устройства и манжеты

- Тщательно очистите устройство и манжету, используя только слегка влажную ткань.
- Не используйте чистящие средства или растворители.
- Ни при каких обстоятельствах не держите устройство и манжету под водой, так как это может привести к попаданию жидкости и повреждению устройства и манжеты.
- Если Вы храните устройство и манжету, не кладите тяжелые предметы на устройство и манжету. Извлеките батареи.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

10. Технические характеристики

Модель №	BC 21
Метод измерения	Осциллометрическое неинвазивное измерение артериального давления на запястье
Диапазон измерения	Давление в манжете 0-300 мм рт.ст., Систолическое 60 - 260 мм рт.ст., Диастолическое 40 - 199 мм рт.ст., Пульс 40-180 уд/мин.
Точность отображения	Систолическое ±3 мм рт.ст., Диастолическое ±3 мм рт.ст., Пульс ±5% от показанного значения
Погрешность измерения	Макс. допустимое стандартное отклонение согласно клиническим испытаниям: Систолическое 8 мм рт.ст./ Диастолическое 8 мм рт.ст.
Память	2 x 60 ячеек памяти
Размеры	Д 87 мм x Ш 67 мм x В 31 мм
Вес	Приблизительно 105 г (без батареек)
Размер манжеты	от 140 до 195 мм
Допустимые рабочие условия	от +10°C до +40°C, относительная влажность ≤85% (без конденсации)
Допустимые условия хранения	от -20°C до +50°C, относительная влажность ≤85%, давление окружающей среды 800-1050 гПа
Питание	2 батарейки 1,5 В ⎓ AAA
Срок службы батареи	Прибл. 200 измерений, в зависимости от уровней артериального давления и давления нагнетания
Аксессуары	Инструкция по эксплуатации, 2 батарейки 1,5 В AAA, коробка для хранения
Классификация	Внутреннее питание, IP22, без AP или APG, непрерывная работа, тип прикладной части BF

Серийный номер находится на устройстве или в батарейном отсеке.
Техническая информация может быть изменена без уведомления в целях обновления.

- Это устройство соответствует европейскому стандарту EN60601-1-2 (в соответствии с CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) и требует особых мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости. Обратите внимание, что
- портативные и мобильные системы связи ВЧ могут создавать помехи этому устройству.
- Устройство соответствует Директиве ЕС о медицинских устройствах 93/42/EEC, Закону Германии о медицинских устройствах (Medizinproduktgesetz) и стандартам EN1060-1 (Неинвазивные сфигмоманометры. Часть 1: Общие требования), EN1060-3 (Неинвазивные сфигмоманометры. Часть 3: Дополнительные требования к электромеханическим системам измерения артериального давления) и IEC80601-2-30 (Медицинское электрическое оборудование. Часть 2 - 30: особые требования к базовой безопасности и основным характеристикам автоматических неинвазивных сфигмоманометров).
- Точность этого тонометра была тщательно проверена и разработана с учетом длительного срока службы. Если устройство используется в коммерческих медицинских целях, его точность необходимо регулярно проверять соответствующими средствами. Подробные инструкции по проверке точности можно запросить по адресу сервисной службы.

Примечания по электромагнитной совместимости

- Устройство подходит для использования во всех средах, перечисленных в данной инструкции по эксплуатации, в том числе в домашних условиях.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Использование устройства может быть ограничено при наличии электромагнитных помех. Это может привести к таким проблемам, как сообщения об ошибках или выход из строя дисплея/устройства.
- Избегайте использования этого устройства непосредственно рядом с другими устройствами или на других устройствах, так как это может привести к неправильной работе. Однако, если необходимо использовать устройство указанным образом, это устройство, а также другие устройства необходимо контролировать, чтобы убедиться, что они работают должным образом.
- Использование аксессуаров, отличных от указанных или предоставленных производителем данного устройства, может привести к увеличению электромагнитного излучения или снижению электромагнитной устойчивости устройства; это может привести к неправильной работе.
- Несоблюдение вышеуказанного может ухудшить работу устройства.

11. Гарантия/сервисное обслуживание

Дополнительная информация о гарантии и ее условиях можно найти в прилагаемом гарантийном талоне.

BEURER GmbH • Зёфлингерштр., 218 • 89077 Ульм (Германия) • www.beurer.com
www.beurer-gesundheitsratgeber.com • www.beurer-healthguide.com

CE 0483

Может содержать ошибки и изменения

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru