

BC 32

RUS Прибор для измерения кровяного
давления на запястье
Инструкция по применению



Содержание

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

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 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.

Полученные результаты измерений классифицируются и отображаются в графическом виде.

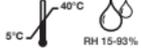
2. Важные указания



Пояснения к символам

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

	Осторожно!
	Указание Отмечает важную информацию
	Соблюдайте инструкцию по применению

	Аппликатор типа BF
	Постоянный ток
	Утилизация прибора в соответствии с Директивной ЕС об отходах электрического и электронного оборудования – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)
	Производитель
Storage  -25°C 70°C RH 10-93%	Допустимая температура хранения и влажность воздуха
Operating  5°C 40°C RH 15-93%	Допустимая рабочая температура и влажность воздуха
	Хранить в сухом месте
	Серийный номер
 0483	Символ CE подтверждает соответствие основным требованиям директивы о медицинских изделиях 93/42/ЕЕС.

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 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 крове-

носных 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.

- 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 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 запястье. 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, 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 правильности обращения с ним:
 - 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 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 сервисной службе фирмы или авторизованным 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.



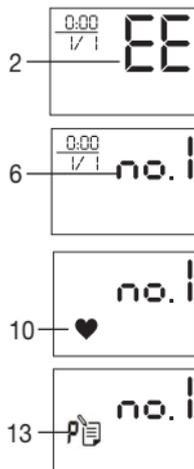
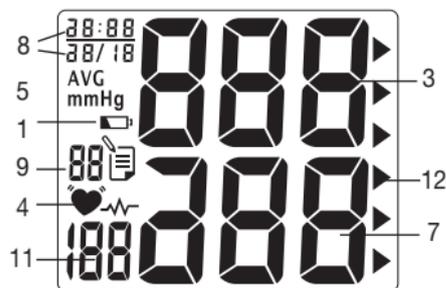
3. Описание прибора



1. Крышка отсека для батареек
2. Кнопка ввода в память **M**
3. Функциональная кнопка 
4. Кнопка настройки **+**
5. Кнопка START/STOP 
6. Манжета для запястья
7. Дисплей

Индикация на дисплее

1. Пиктограмма замены батареек 
2. Пиктограмма неисправности ЕЕ
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 «Пuls» 
11. Измеренное значение частоты пульса
12. Оценка результатов измерений
13. Индикатор «День / Ночь»
(R, P: AM, PM)



4. Подготовка к измерению

Установка батареек

- Снимите крышку отсека для батареек с левой стороны прибора.
- Вложите две батарейки типа 1,5 В (Alkaline типа LR 03). Вставляйте батарейки только соответственно их полярности и маркировке. Категорически запрещается использовать заряжаемые аккумуляторы.
- Тщательно закройте крышку отсека для батареек.



Если появляется пиктограмма замены батареек , проведение измерений больше невозможно, и Вы должны заменить все батарейки.

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 времени и даты

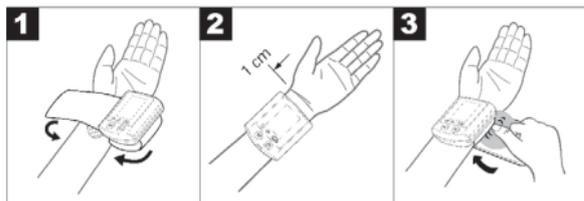
Вы обязательно должны настроить время и дату. Только при этом Вы можете правильно вводить в память результаты измерений с временем и датой и позднее вызывать их. Время показывается в 24-часовом формате.

Настройка даты и времени производится следующим образом:

- Включите аппарат кнопкой ①.
- 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



- Оголите левое запястье. Следите за тем, чтобы кровотоку 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.

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.



Выбор ЗУ

Включите аппарат кнопкой ①. 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.
- 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.

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)

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 **M**, а затем кнопкой **+** требуемую ячейку памяти. После повторного нажатия кнопки **M** показывается среднее значение всех результатов измерений, сохраненных в ячейка памяти пользователя. После повторного нажатия кнопки **M** показывается среднее значение дневных измерений последних 7 суток. (день: 5:00 – 9:00, индикация **Я**). После повторного нажатия кнопки **M** показывается среднее значение ночных измерений последних 7 суток (ночь: 17:00 – 21:00, индикация **Р**). При дальнейших нажатиях кнопки ввода в память **M** показываются последние результаты отдельных измерений с датой и временем.
- Для того, чтобы стереть память, вначале нажмите кнопку **M**, на дисплее появляется *no. 1*. После этого Вы можете кнопкой **+** выбрать ячейку памяти пользователя, а затем подтвердить кнопкой **M**. Теперь одновременно нажмите на 5 секунд кнопки **+** и **⌚** (на дисплее появляется сообщение **⌚ Я**).
- Если Вы хотите сменить пользовательские ячейки, то соблюдайте указания, приведенные в разделе «Выбор ЗУ».

7. Сообщения о неисправностях / Устранение неисправностей

При возникновении ошибок на дисплее появляется сообщение об ошибке **E_n**.

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**.

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.

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

Модель №	BC 32
Тип	BC32/1
Метод измерения	Осциллирующий, неинвазивное измерение артериального давления запястья
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.
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	2х 60 ячеек памяти
Размеры	Д 72 мм х Ш 69 мм х В 29,2 мм
Вес	Примерно 101 г (без батареек)
Размер манжеты	от 135 до 195 мм

Доп. условия эксплуатации	от +5 °С до +40 °С, 15-93 % при относительной влажности воздуха (без образования конденсата)
Доп. условия хранения	от -25 °С до +70 °С, 10-93 % при относительной влажности воздуха, 700–1060 гПа давления окружающей среды
Электропитание	2x 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, 2x 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/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.

Товар декларирован:

Срок эксплуатации изделия: мин 5 лет

Фирма-изготовитель: Бойпер Гмбх

www.beurer.com



Сервисный центр:

Дата продажи _____

Подпись продавца _____

Штамп магазина _____

Подпись покупателя _____