

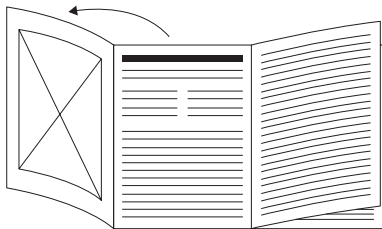
beurer

BM 27



RU	Прибор для измерения кровяного давления в плечевой артерии Инструкция по применению.....	4
PL	Ciśnieniomierz naramienny Instrukcja obsługi	20
SV	Blodtrycksmätare för överarm Bruksanvisning	35

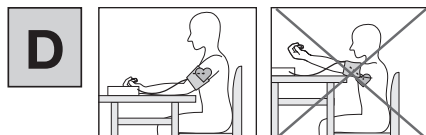
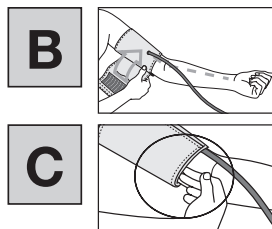
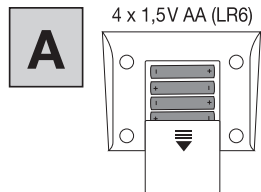
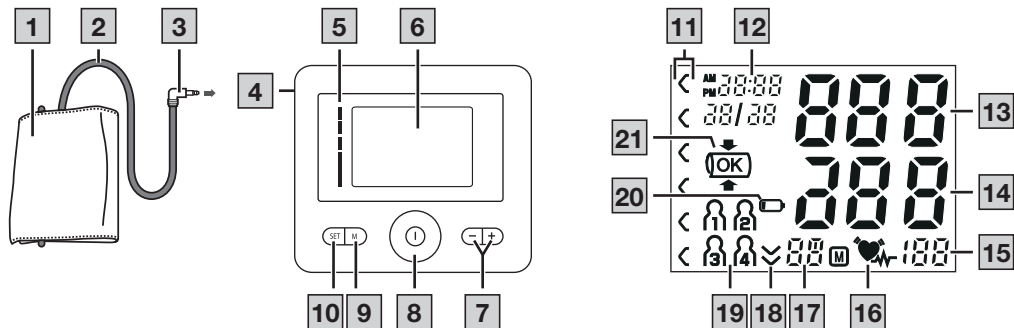
CE 0483



RU Перед чтением инструкции по применению разложите страницу 3.

PL Przed przeczytaniem instrukcji obsługi otworzyć stronę 3.

SV Vik ut sid. 3 innan du läser bruksanvisningen.





Внимательно прочтите эту инструкцию по применению. Обращайте внимание на предостережения и соблюдайте указания по технике безопасности. Сохраните инструкцию по применению для последующего использования. Обеспечьте другим пользователям доступ к инструкции по применению. Передавайте прибор другим пользователям вместе с инструкцией по применению.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Комплект поставки.....	4
2. Пояснения к символам.....	4
3. Использование по назначению	6
4. Предостережения и указания по технике безопасности	7
5. Описание прибора.....	11
6. Применение	11
6.1 Подготовка к работе	11
6.2 Учитывайте перед измерением кровяного давления	13
6.3 Измерение кровяного давления	14
6.4 Оценка результатов измерения	14
6.5 Просмотр и удаление результатов измерения	16
7. Очистка и уход.....	16
8. Аксессуары и/или запасные детали.....	17
9. Устранение проблемы.....	17
10. Утилизация	17
11. Технические данные	18
12. Гарантия/сервисное обслуживание	19

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 аксессуары и/или запасные детали 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.

- Прибор для измерения кровяного давления в плечевой артерии
- Манжета для плеча (22-42 см)
- Батарейки, см. главу «Технические данные»
- Сумка для хранения
- Инструкция по применению

2. ПОЯСНЕНИЯ К СИМВОЛАМ

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

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Указывает на потенциальную опасность. Если ее не предотвратить, возможны тяжелейшие травмы или даже смерть.

ВНИМАНИЕ

Указывает на потенциальную опасность. Если ее не предотвратить, возможны легкие или незначительные травмы.



Информация о продукте

Указывает на важную информацию



См. инструкцию по применению

Перед началом работы и/или использованием прибора или устройства изучите инструкцию



Нельзя утилизировать (электро-)прибор вместе с бытовым мусором



Утилизация батареек вместе с бытовым мусором запрещена из-за содержащихся в них токсичных веществ



Производитель



Дата изготовления



Маркировка CE

Данное изделие соответствует требованиям действующих европейских и национальных директив



Маркировка для идентификации упаковочного материала. А = сокращение материала, В = номер материала: 1–7 = пластмассы, 20–22 = бумага и картон



Снимите упаковку с изделия и утилизируйте ее в соответствии с местными предписаниями



IP21

Защита от проникновения твердых тел диаметром 12,5 мм и больше и от вертикально падающих капель воды

==

Постоянный ток

UDI

Уникальный идентификатор устройства (UDI)
Код для однозначной идентификации изделия

LOT

Обозначение партии

REF

Артикул

SN

Серийный номер

MD

Медицинское изделие

#

Артикул



Рабочие части типа BF

	Температурный диапазон
	Диапазон влажности
	Ограничение давления воздуха
	Символ импортера
	Полномочный представитель в Швейцарии

3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Целевое назначение

Прибор для измерения кровяного давления (далее: прибор) предназначен для автоматического неинвазивного измерения артериального давления и пульса в плечевой части руки. Он предназначен для самостоятельного измерения взрослыми в домашних условиях.

Целевая группа

Измерять кровяное давление могут взрослые пользователи, обхват плеча которых находится в диапазоне размеров, указанном на манжете.

Клиническая польза

Прибор позволяет пользователю быстро и легко измерить кровяное давление и пульс. Полученные результаты измерений классифицируются в соответствии с международными директивами и отображаются в графическом формате. Прибор может также распознать нарушение сердечного ритма во время измерения и предупредить пользователя с помощью 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 обеспечивают долгосрочный контроль за состоянием здоровья пациента.

Показания к применению

При гипертонии и гипотонии пользователь может самостоятельно в домашних условиях контролировать кровяное давление и пульс. Однако применять прибор могут и пользователи, не страдающие гипертонией или аритмией.

Противопоказания

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не используйте прибор для измерения кровяного давления у младенцев, детей и домашних животных.
- Лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями должны находиться под

присмотром лица, ответственного за их безопасность, и получать инструкции от этого лица по использованию прибора.

- Не используйте прибор при наличии электрических имплантатов (например, кардиостимулятора).
- Не используйте прибор при наличии металлических имплантатов.
- Манжету нельзя использовать лицам, перенесшим ампутацию груди или удаление лимфатических узлов.
- 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).
- Не используйте прибор для измерений у людей с аллергией или чувствительной кожей.

Нежелательные побочные эффекты

- Раздражение кожи
- Негативное воздействие на кровообращение

4. ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ И УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Общие предупреждения

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- 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, описанных в данной инструкции по применению. Производитель не несет ответственности за ущерб, вызванный неквалифицированным или ненадлежащим использованием.
- 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.

- Перед использованием прибора в одном из следующих состояний необходимо проконсультироваться с врачом: аритмия, нарушения кровообращения, диабет, беремен
- 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 руки.
- Накладывайте манжету только на руку выше локтя. Не накладывайте манжету на другие части тела.
- Маленькие дети могут запутаться в шланге и задохнуться.

- Маленькие дети могут проглотить мелкие детали изделия и подавиться ими. Поэтому дети всегда должны находиться под надзором.
- Держите упаковочный материал в недоступном для детей месте. Они могут задохнуться.
- Храните в месте, недоступном для детей, домашних животных и вредителей.
- Не роняйте прибор, не наступайте на него и не встряхивайте его.
- Не разбирайте прибор, так как это может привести к его повреждениям, неисправностям и сбоям.
- Запрещается вносить какие-либо изменения в конструкцию прибора.
- Чтобы исключить расхождение измерений на разных сторонах, сначала необходимо выполнить измерение на обеих руках.
- Ни в коем случае не используйте прибор во время технического обслуживания. Техническое обслуживание включает в себя уход, осмотр и приведение в исправное состояние (ремонт).

Общие меры предосторожности

▲ ВНИМАНИЕ

- 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, 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 °С, рекомендуется подождать около 2 часов перед его использованием.
- Не используйте прибор рядом с сильными электромагнитными полями, держите его вдали от радиоаппаратуры и мобильных телефонов.
- Если прибор не используется длительное время, извлеките батарейки.
- Избегайте механического сужения, сдавливания или сгибания шланга манжеты.

Указания по обращению с батарейками

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **Опасность взрыва! Опасность пожара!** Несоблюдение следующих указаний может привести к травмам или к перегреву, вытеканию, выпуску воздуха, поломке, взрыву или возгоранию батарейки.
- Данный прибор содержит непerezаряжаемые батарейки.
- Не бросайте батарейки в огонь.
- Запрещается заряжать, принудительно разряжать, нагревать, разбирать, вскрывать, разбивать, деформировать, герметизировать или модифицировать батарейки.

- Не допускайте короткого замыкания батареек и контактов батарейного отсека.
- Защищайте батарейки от воздействия прямых солнечных лучей, дождя, сильного нагрева и попадания воды.
- Воздействие на батарейки чрезвычайно высокой температуры или чрезвычайно низкого давления воздуха может вызвать взрыв или утечку легковоспламеняющихся жидкостей и газов.
- Утилизируйте неисправные и разряженные батарейки своевременно и надлежащим образом (см. главу «Утилизация»).
- Не используйте модифицированные или поврежденные батарейки.
- Всегда выбирайте батарейки подходящего типа.
- Всегда правильно устанавливайте батарейки с учетом полярности (+/-).
- Не используйте внутри прибора батарейки разных производителей, разной емкости (новые и использованные), разного размера и типа.
- Если батарейка потекла, очистите отсек для батареек сухой салфеткой, надев защитные перчатки.
- При попадании жидкости из батарейки на кожу или в глаза промойте пораженный участок большим количеством воды и обратитесь к врачу.
- **Опасность проглатывания!** Храните батарейки в недоступном для детей месте. При проглатывании немедленно обратитесь к врачу. Проглатывание может привести

к ожогам, серьезным повреждениям внутренних органов и летальному исходу.

- Не позволяйте детям заменять батарейки без присмотра взрослых.

⚠ ВНИМАНИЕ

- Храните батарейки в хорошо проветриваемом, сухом и прохладном помещении в контейнере из непроводящего материала, чтобы исключить их короткое замыкание друг с другом или другими металлическими предметами.
- Содержите батарейки в чистоте и сухости.
- Держите батарейки вдали от воды.
- Если прибор длительное время не используется, извлеките батарейки из отсека для батареек.

УВЕДОМЛЕНИЕ

- Не используйте перезаряжаемые батарейки.

Указания по электромагнитной совместимости

⚠ ВНИМАНИЕ

- 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 данный прибор рядом с другими устройствами и не устанавливайте его на них — это может вызвать сбой 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 неоригинальных аксессуаров и/или запасных деталей, отличающихся от указанных изготовителем или прилагаемых к данному прибору, может привести к росту электромагнитных помех или ослаблению помехоустойчивости прибора и тем самым вызвать сбой в его работе.
- Переносные радиочастотные коммуникационные устройства (включая периферийное оборудование, например антенные кабели или внешние антенны) должны находиться на расстоянии не менее 30 см от всех компонентов прибора, в том числе от всех кабелей, входящих в комплект поставки.
- Несоблюдение данных указаний может отрицательно сказаться на рабочих характеристиках прибора.

5. ОПИСАНИЕ ПРИБОРА

Соответствующие чертежи представлены на стр. 3.

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

Индикация на дисплее

- 11** Индикатор риска
- 12** Время и дата
- 13** Систолическое давление
- 14** Диастолическое давление
- 15** Измеренное значение пульса

- 16** Символ нарушения сердечного ритма 
- 17** Индикация памяти : среднее значение (R), утром (R₁), вечером (R₂), номер ячейки памяти
- 18** Спуск воздуха из манжеты 
- 19** Пользовательская память 
- 20** Символ необходимости замены батареек 
- 21** Проверка посадки манжеты

6. ПРИМЕНЕНИЕ

6.1 Подготовка к работе

Установка батареек

- Снимите крышку отделения для батареек на задней стороне прибора .
- Вставьте батарейки (см. главу «Технические данные»). Устанавливайте батарейки, соблюдая полярность согласно маркировке .
- Закройте крышку отделения для батареек.

Если символ  горит постоянно, то проведение измерений невозможно. Замените все батарейки. После извлечения батареек из прибора необходимо снова установить дату и время. Сохраненные в памяти результаты измерений не пропадают.

Выполнение настроек

Перед использованием правильно настройте прибор, чтобы воспользоваться всеми его функциями. Только так можно сохранять в памяти результаты измерений с указанием даты и времени, а затем выводить их на экран.

Меню 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:
На выключенном приборе нажмите кнопку настройки **SET** и удерживайте ее нажатой в течение 5 секунд.

Последовательно выполните эти настройки:



Подтвердите, нажав **SET**.

Часы

Мигает часовой формат:



- С помощью +/- выберите часовой формат.

Дата

Мигают цифры года:

- С помощью +/- выберите цифры года.

Мигает индикация месяца:

- С помощью +/- выберите месяц.

Мигает индикация дня:

- С помощью +/- выберите день.



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

Время

Мигает цифра часов:

- С помощью +/- выберите значение часов.

Мигают цифры минут:

- С помощью +/- выберите значение минут.



Пользователь

Мигает символ пользователя:

- С помощью +/- выберите пользователя.
- Прибор выключается автоматически.



6.2 Учитывайте перед измерением кровяного давления

Общие правила при самостоятельном измерении кровяного давления

- Чтобы получить сравнимый и информативный профиль изменения кровяного давления, регулярно измеряйте кровяное давление в одно и то же время суток. Рекомендуется измерять кровяное давление 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 5 минут.
- Повторите измерение при наличии сомнений относительно полученных результатов.

Накладывание манжеты

Вы можете измерять кровяное давление на обеих руках. Определенные различия между значениями на правой и левой руке являются абсолютно нормальными. Всегда проводите измерение на руке с более высокими значениями кровя-

ного давления. Перед тем как приступить к измерению своего давления, проконсультируйтесь с врачом.

- Измеряйте давление всегда на одной и той же руке.
- Используйте прибор только с поставляемой в комплекте манжетой в соответствии с обхватом Вашего плеча.
- Перед измерением проверьте точность прилегания с помощью описанной ниже отметки указателя.
- Обнажите плечо. 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 **[B]**. Застегнутая манжета должна прилегать так, чтобы под нее можно было просунуть два пальца **[C]**.
- Вставьте шланг манжеты в разъем для штекера манжеты.
- Манжета Вам подходит, если после ее наложения отметка указателя ▼ находится в пределах диапазона ОК.

Правильное положение тела

- Для измерения кровяного давления удобно расположиться сидя с выпрямленной спиной. Прислонитесь спиной к ровной поверхности.
- Положите руку на опору **[D]**.
- Поставьте ступни рядом друг с другом ровно на пол.
- Манжета должна находиться на уровне сердца.
- Во время измерения следует вести себя спокойно и не разговаривать.

Выбор пользователя

В этом приборе предусмотрено 4 пользователей по 30 ячеек, чтобы отдельно сохранять результаты измерений для 4 человек.

Если прибор используют несколько человек, не забывайте перед каждым измерением настроить соответствующего пользователя.

- Используйте **M** для настройки нужного пользователя.

6.3 Измерение кровяного давления

Условие: манжета наложена, пользователь выбран.

Измерение

1. Нажмите **①**. На короткое время на дисплее отобразятся все элементы. Манжета автоматически наполнится воздухом. Запустится процесс измерения.  отображается при обнаружении пульса.

Для отмены измерения нажмите **①**.

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

«E» появляется, если не удалось выполнить измерение правильно. В этом случае см. главу «Устранение неисправностей».

При необходимости повторите наложение манжеты через 1 минуту.

Прибор автоматически выключается примерно через 1 минуту. Значение сохраняется для выбранного или последнего использованного пользователя.

6.4 Оценка результатов измерения

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.
 - **Систолическое кровяное давление** — это максимальное давление в артериальной системе. Оно возникает, когда сердечная мышца сокращается, выдавливая кровь в сосуды.
 - **Диастолическое кровяное давление** — это минимальное давление в артериальной системе. Оно возникает, когда сердечная мышца полностью расслабляется и сердце заполняется кровью.
- Колебания кровяного 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.

Нарушения сердечного ритма

Во время измерения кровяного давления прибор может идентифицировать возможные нарушения сердечного рит-

ма. После измерения  указывает на возможные нарушения пульса.

Если отображается  повторите измерение.

Для оценки кровяного давления используйте только результаты, зарегистрированные без нарушений пульса.

Если  появляется часто, обратитесь к врачу. Только он может после обследования определить наличие нарушения.

Индикатор риска

Диапазон измеренных значений кровяного давления		Классификация	Цвет индикатора риска
Систолическое (в мм рт. ст.)	Диастолическое (в мм рт. ст.)		
≥ 180	≥ 110	Гипертония третьей степени (тяжелая) ₁	Красный
160–179	100–109	Гипертония второй степени (средняя) ₁	Оранжевый
140–159	90–99	Гипертония первой степени (умеренная) ₁	Желтый
130–139	85–89	Высокое в допустимых пределах ₁	Зеленый
120–129	80–84	Нормальное ₁	Зеленый
< 120	< 80	Оптимальное ₁	Зеленый

Диапазон измеренных значений кровяного давления		Классификация	Цвет индикатора риска
Систолическое (в мм рт. ст.)	Диастолическое (в мм рт. ст.)		
< 90	< 60	Слишком низкое кровяное давление ₂	Оранжевый

₁Источник: WHO, 1999 (World Health Organization)

₂Источник: National Health Service, 2023

Индикатор риска **5** / **11** показывает, 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.

 Обратите внимание, что эти стандартные значения являются лишь общими ориентирами, так как индивидуальные показатели кровяного давления могут отличаться.

Обратите внимание, что при самостоятельном измерении в домашних условиях, как правило, наблюдается более низкое значение, чем у врача. Регулярно консультируйтесь со своим врачом. Только он может сообщить Вам индивидуальные целевые значения контролируемого кровяного давления — особенно если Вы получаете медикаментозное лечение.

Слишком низкое кровяное давление

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Слишком низкое кровяное давление (гипотония) может быть опасным для здоровья и вызывать головокружения или обмороки. Слишком низкое кровяное давление имеет место, когда систолическое и диастолическое давление ниже значения 90/60 мм рт. ст. (источник: National Health Service, 2023). Обратитесь к врачу, если у Вас внезапно снизилось давление.

6.5 Просмотр и удаление результатов измерения

Пользователь

Результаты каждого успешного измерения сохраняются с указанием даты и времени. При количестве измеренных значений более 30 самые старые измеренные значения удаляются.

Нажмите кнопку сохранения **M**. Выберите нужную пользовательскую память (P1 ... P4) повторным нажатием кнопки сохранения **M**.

Среднее значение

1. Нажмите +.

Мигает **AV**:

отображается среднее значение всех сохраненных измеренных значений этого пользователя.

2. Нажмите +.

Мигает **AV**:

отображается среднее значение результатов утренних измерений за последние 7 дней (утро: 5:00–9:00).

3. Нажмите +.

Мигает **PM**:

отображается среднее значение результатов вечерних измерений за последние 7 дней (вечер: 18:00–20:00).

Единицы измерения

1. При повторном нажатии + на дисплее отобразится результат последнего измерения.
2. При повторно нажатии + можно просмотреть результаты отдельных измерений.
3. Чтобы снова выключить прибор, нажмите **ВКЛ./ВЫКЛ.** ①..

Удаление измеренных значений

1. Для полной очистки памяти определенного пользователя нажмите кнопку сохранения **M**.
2. В течение 5 секунд одновременно удерживайте нажатыми кнопку сохранения **M** и кнопку настройки **SET**.

7. 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. Нельзя слишком сильно сгибать шланг манжеты.
- Если прибор не используется длительное время, извлеките из него батарейки.

8. АКСЕССУАРЫ И/ИЛИ ЗАПАСНЫЕ ДЕТАЛИ

Аксессуары и/или запасные детали можно найти на сайте www.beurer.de в разделе «Сервис». Укажите соответствующий номер для заказа.

Наименование	Артикул или номер для заказа
Универсальная манжета (22–42 см)	110.031

9. УСТРАНЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ

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. 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.

10. УТИЛИЗАЦИЯ

Ремонт и утилизация прибора

- Не ремонтируйте и не регулируйте прибор самостоятельно. В этом случае надежность работы прибора больше не гарантируется.
- Не открывайте прибор, кроме как отделение для батареек. Несоблюдение этих требований ведет к потере гарантии.
- Ремонтные работы должны производиться только сервисной службой или авторизованными торговыми пред-

ставителями. Прежде чем предъявлять претензии, проверьте и при необходимости замените батарейки.

- Запрещается утилизировать прибор вместе с бытовыми отходами. Утилизация должна производиться через соответствующие пункты сбора в стране использования изделия. 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 нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами. Выбрасывайте батарейки в контейнеры со специальной маркировкой, 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 = свинец;
- Cd = кадмий;
- Hg = ртуть.



11. 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 х Ш 110 мм х В 53 мм
Вес	Около 341 г (без батареек, с манжетой)
Размер манжеты	от 22 до 42 см
Допустимые условия эксплуатации	От +10 °C до +40 °C, относительная влажность воздуха от 10 до 85 % (без образования конденсата)

Допустимые условия хранения	От -20 °С до +55 °С, относительная влажность воздуха 10 до 90%, давление окружающей среды 800–1050 гПа
Электропитание	4 батарейки 1,5 В типа — — — АА
Срок службы батареек	Примерно 700 измерений, в зависимости от высоты кровяного давления или давления накачивания
Классификация	Внутреннее питание, IP21, без АР или АРG, продолжительное использование, рабочая часть типа ВF

Серийный номер указан на приборе или в отсеке для батареек.

Оставляем за собой право на технические изменения в связи с модернизацией и усовершенствованием изделия.

- Данный прибор соответствует европейскому стандарту EN 60601-1-2 (группа 1, класс В, соответствие CISPR-11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-8) и требует особых мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости. Следует учесть, что переносное и мобильное высокочастотное коммуникационное оборудование может повлиять на работу прибора.
- Точность данного прибора для измерения кровяного давления была тщательно проверена. Прибор был разработан с расчетом на длительный срок эксплуатации. При использовании прибора для терапии необходимость про-

ведения метрологических проверок с помощью подходящих средств определяется соответствующими действующими национальными предписаниями.

12. ГАРАНТИЯ/СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Более подробную информацию о гарантии и гарантийных условиях см. в прилагаемом гарантийном листе.

Информирование об инцидентах

В отношении пользователей/пациентов, находящихся на территории Европейского союза и на территориях с идентичными нормативно-правовыми системами, действует следующее. Если во время или вследствие использования изделия произойдет серьезный инцидент, сообщите о нем изготовителю и/или его полномочному представителю, а также в соответствующий национальный орган страны-участницы, в которой находится пользователь/пациент.



Uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi. Przestrzegać ostrzeżeń i wskazówek bezpieczeństwa. Zachować instrukcję obsługi do późniejszego wykorzystania. Udostępniać instrukcję obsługi innym użytkownikom. Przekazywać urządzenie wraz z instrukcją obsługi.

SPIS TREŚCI

1. Zawartość opakowania	20
2. Objasnienie symboli	20
3. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	22
4. Ostrzeżenia i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	23
5. Opis urządzenia	26
6. Zastosowanie	27
6.1 Uruchomienie	27
6.2 O czym należy pamiętać przed wykonaniem pomiaru ciśnienia krwi	28
6.3 Pomiar ciśnienia krwi	29
6.4 Interpretacja wyników	30
6.5 Wyświetlanie i usuwanie wyników pomiarów	31
7. Czyszczenie i konserwacja	32
8. Akcesoria i/lub części zamienne	32
9. Rozwiązywanie problemów	32
10. Utylizacja	33
11. Dane techniczne	33
12. Gwarancja/serwis	34

1. ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

Należy sprawdzić opakowanie pod kątem zewnętrznych uszkodzeń kartonowego pudełka oraz kompletności zawartości. Przed użyciem upewnić się, że na urządzeniu ani na akcesoriach i/lub na częściach zamiennych nie widać żadnych uszkodzeń, a wszystkie części opakowania zostały usunięte. W razie wątpliwości zaprzestać używania urządzenia i skontaktować się ze sprzedawcą lub działem obsługi klienta pod podanym adresem.

- Ciśnieniomierz naramienny
- Mankiet naramienny (22-42 cm)
- Baterie, patrz rozdział „Dane techniczne”
- Torebka do przechowywania
- Instrukcja obsługi

2. OBJAŚNIENIE SYMBOLI

Na urządzeniu, w instrukcji obsługi, na opakowaniu i tabliczce znamionowej urządzenia zastosowano następujące symbole:

⚠ OSTRZEŻENIE

Oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację. Nieuniknięcie tego ryzyka może prowadzić do śmierci lub najcięższych obrażeń ciała.

⚠ UWAGA

Oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację. Nieuniknięcie tego ryzyka może prowadzić do lekkich lub niewielkich obrażeń ciała.



Informacje o produkcie

Wskazuje na ważne informacje.



Przestrzegać instrukcji

Przeczytać instrukcję przed rozpoczęciem pracy/ użytkowania urządzeń lub maszyn.



Urządzenia elektrycznego nie wolno utylizować wraz z innymi odpadami domowymi



Nie wyrzucać baterii zawierających szkodliwe substancje z odpadami z gospodarstwa domowego.



Producent



Data produkcji



Oznaczenie CE

Niniejszy produkt spełnia wymagania obowiązujących dyrektyw europejskich i krajowych.



Oznaczenie identyfikujące materiał opakowania.

A = skrót dla materiału, B = numer materiału

1–7 = tworzywo sztuczne, 20–22 = papier i tektura



Oddzielić produkt i elementy opakowania i zutylizować je zgodnie z lokalnymi przepisami.



IP21

Ochrona przed stałymi ciałami obcymi o średnicy 12,5 mm i większymi oraz przed kroplami wody spadającymi pionowo.



Prąd stały

UDI

Niepowtarzalny identyfikator urządzenia (UDI)

Identyfikator do jednoznacznej identyfikacji produktu

LOT

Oznaczenie partii towaru

REF

Numer artykułu

SN

Numer seryjny

MD

Wyrób medyczny

#

Numer typu

	Części aplikacyjne typu BF
	Zakres temperatury
	Zakres wilgotności
	Ograniczenie ciśnienia atmosferycznego
	Symbol importera
	Szwajcarski przedstawiciel

3. UŻYTKOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

Przeznaczenie wyrobu

Cięśniomierz (zwany dalej urządzeniem) jest przeznaczony do całkowicie automatycznego, nieinwazyjnego pomiaru ciśnienia tętniczego krwi oraz tętna na ramieniu.

Jest przeznaczony do samodzielnego pomiaru przez osobę dorosłą w środowisku domowym.

Grupa docelowa

Pomiar ciśnienia krwi jest odpowiedni dla dorosłych użytkowników, których obwód ramienia mieści się w zakresie nadrukowanym na mankiecie.

Zastosowanie kliniczne

Użytkownik może szybko i łatwo określić swoje ciśnienie krwi oraz tętno. Zmierzone wartości są klasyfikowane według wytycznych obowiązujących na całym świecie i oceniane w formie graficznej. Ponadto urządzenie podczas pomiaru może wykryć ewentualne nieregularne uderzenia serca. Informuje o tym użytkownika, wyświetlając symbol na wyświetlaczu. Urządzenie zapisuje uzyskane wartości pomiarowe i może wskazać na tej podstawie średnie wartości z poprzednich pomiarów. Zarejestrowane dane mogą pomagać pracownikom służby zdrowia podczas diagnozy i leczenia problemów związanych z ciśnieniem krwi. Można je wykorzystywać do długoterminowego monitorowania stanu zdrowia użytkownika.

Wskazania

W przypadku nadciśnienia i niedociśnienia użytkownik może samodzielnie monitorować w środowisku domowym swoje wartości ciśnienia tętniczego i tętna. Jednak nie trzeba mieć nadciśnienia ani arytmii, aby korzystać z urządzenia.

Przeciwwskazania

⚠ OSTRZEŻENIE

- Nie wolno używać ciśnieniomierza do pomiaru ciśnienia tętniczego u noworodków, dzieci i zwierząt.
- Osoby z ograniczoną sprawnością fizyczną, sensoryczną i umysłową powinny znajdować się pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo oraz otrzymać instrukcje od tej osoby, w jaki sposób korzysta się z urządzenia.
- Nie używać urządzenia w przypadku korzystania z implantów elektrycznych (np. rozrusznika serca).
- Przyrząd nie może być używany przez osoby posiadające implanty z metalu.
- Nie należy używać mankietu u osób, które przeszły mastektomię lub usunięcie węzłów chłonnych.
- Nie należy zakładać mankietu na rany, ponieważ może dojść do dalszych obrażeń.
- Nie należy zakładać mankietu na ramię, w którym są leczone tętnice lub żyły, np. wykonywana angioplastyka / terapia naczyń krwionośnych czy przetoka tętniczo-żylna (AV).
- Nie stosować urządzenia u osób o wrażliwej skórze lub alergików.

Działania niepożądane

- podrażnienia skóry
- negatywny wpływ na krążenie krwi

4. OSTRZEŻENIA I WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Ogólne wskazówki ostrzegawcze

⚠ OSTRZEŻENIE

- Zmierzone wartości mają wyłącznie charakter informacyjny. Pomiar ciśnienia nie zastępuje badania lekarskiego! Wyniki pomiaru należy skonsultować z lekarzem. Na podstawie pomiaru w żadnym wypadku nie wolno samodzielnie podejmować decyzji medycznych (np. dotyczących dawkowania leków)!
- Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do użytku w sposób opisany w niniejszej instrukcji obsługi. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z niewłaściwego użytkowania urządzenia.
- Używanie ciśnieniomierza poza domem lub w ruchu (np. podczas podróży w samochodzie, karetce lub helikopterze bądź w trakcie wykonywania ćwiczeń fizycznych, np. uprawiania sportu) może wpływać na dokładność pomiaru i prowadzić do błędnych pomiarów.
- Choroby układu krążenia mogą powodować błędne pomiary lub zaburzać ich dokładność.
- Przed użyciem urządzenia przez osoby cierpiące na jedną z poniższych dolegliwości konieczna jest konsultacja z lekarzem: Zaburzenia rytmu serca, zaburzenia krążenia krwi, cukrzyca, stan przedrzucawkowy, hipotonia, dreszcze, drgawki;

konsultacja z lekarzem jest również niezbędna w przypadku kobiet ciężarnych.

- Nie należy używać urządzenia razem z innymi medycznymi urządzeniami elektrycznymi (urządzenia ME). Może to spowodować błędne działanie urządzenia pomiarowego i być przyczyną niedokładności pomiaru.
- Urządzenia nie wolno używać, gdy nie są spełnione warunki jego przechowywania lub eksploatacji. Może to prowadzić do nieprawidłowych wyników pomiaru.
- Urządzenie należy użytkować wyłącznie z mankietem dostarczonym z ciśnieniomierzem lub zalecanym w niniejszej instrukcji obsługi. Użytkowanie innych mankietów może prowadzić do niedokładności pomiarów.
- Należy pamiętać, że podczas pompowania mankieta może dojść do zaburzenia sprawności kończyny.
- Nie należy wykonywać pomiarów częściej niż jest to konieczne. Ograniczenie przepływu krwi może prowadzić do powstania krwaków.
- Nie wolno zakłócać cyrkulacji krwi przez zbyt długi pomiar ciśnienia. W przypadku nieprawidłowego działania urządzenia należy zdjąć mankiet z ramienia.
- Mankiet należy zakładać wyłącznie na ramię. Nie należy zakładać mankieta na inne części ciała.
- Przewód powietrzny stwarza ryzyko uduszenia się małych dzieci.
- Drobne części w razie połknięcia mogą stwarzać niebezpieczeństwo udławienia się małych dzieci. W związku z tym dzieci powinny zawsze znajdować się pod nadzorem.

- Opakowanie należy trzymać z dala od dzieci. Istnieje ryzyko uduszenia.
- Przechowywać z dala od dzieci, zwierząt domowych i szkodników.
- Należy zwracać uwagę na to, aby urządzenie nie upadło, a także uważać, aby nim nie potrząsać ani nie nadepnąć na nie.
- Nie wolno rozkładać urządzenia na części, ponieważ może to doprowadzić do uszkodzenia, usterek lub nieprawidłowego funkcjonowania.
- Nie modyfikować urządzenia.
- W celu wykluczenia różnic pomiędzy stronami pomiar należy najpierw wykonać na obu ramionach.
- Nigdy nie używać urządzenia podczas konserwacji. Utrzymanie w dobrym stanie obejmuje konserwację, przeglądy i naprawy.

Ogólne środki ostrożności

▲ UWAGA

- Ciśnieniomierz jest wykonany z podzespołów precyzyjnych i elektronicznych. Dokładność pomiarów i trwałość urządzenia zależą od prawidłowego posługiwania się nim.
- Urządzenie należy chronić przed wstrząsami, wilgocią, zanieczyszczeniem, dużymi wahaniami temperatury i bezpośrednim nasłonecznieniem.
- Przed przystąpieniem do pomiaru urządzenie powinno osiągnąć temperaturę pokojową. Jeśli urządzenie było przechowywane w niskiej temperaturze, należy je najpierw przegrzać.

wywane w warunkach zbliżonych do maksymalnej lub minimalnej temperatury przechowywania i transportu, a zostało przeniesione do miejsca, w którym temperatura wynosi 20°C, zaleca się odczekanie ok. 2 godzin przed jego użyciem.

- Nie należy używać ciśnieniomierza w pobliżu silnych pól elektromagnetycznych, nie należy zbliżać go do urządzeń radiowych ani telefonów komórkowych.
- Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego baterie.
- Należy unikać mechanicznego zgniatania, ściskania lub zagięcia wężyka mankietu.

Postępowanie z bateriami

⚠ OSTRZEŻENIE

- **Zagrożenie wybuchem! Zagrożenie pożarowe!** Nieprzestrzeganie powyższych punktów może prowadzić do obrażeń ciała, przegrzania, wycieku, odpowietrzenia, pęknięcia, wybuchu lub pożaru baterii.
- W urządzeniu znajdują się baterie jednorazowe, których nie należy ładować.
- Nie wrzucać baterii do ognia.
- Nigdy nie należy ładować, wymuszać rozładowywania, podgrzewać, demontować, otwierać, zgniatać, odkształcać, zamknąć w szczelnym opakowaniu ani modyfikować baterii.
- Nigdy nie należy zwierać baterii ani styków baterii.

- Chronić baterie przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych, deszczem, gorącym i wodą.
- Wystawienie baterii na działanie skrajnie wysokiej temperatury lub bardzo niskiego ciśnienia powietrza może spowodować wybuch lub wyciek łatwopalnych cieczy i gazów.
- Uszkodzone i rozładowane baterie należy natychmiast zutylizować zgodnie z przepisami (patrz rozdział Utylizacja).
- Nie używać zmodyfikowanych lub uszkodzonych baterii.
- Zawsze wybierać odpowiedni typ baterii.
- Baterie należy zawsze wkładać prawidłowo i z uwzględnieniem biegunowości (+ / -).
- Nigdy nie należy użytkować jednocześnie w jednym urządzeniu baterii różniących się producentem, pojemnością (nowe i używane), rozmiarem ani typem.
- Jeśli z baterii wycieknie elektrolit, należy założyć rękawiczki ochronne i wyczyścić pojemnik na baterie suchą szmatką.
- Jeśli dojdzie do kontaktu elektrolitu z baterii ze skórą lub z oczami, przemyć podrażnione miejsce wodą i skontaktować się z lekarzem.
- **Niebezpieczeństwo połknięcia!** Baterie należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. W razie połknięcia niezwłocznie skonsultować się z lekarzem. Połknięcie może spowodować oparzenia chemiczne, poważne obrażenia wewnętrzne i śmierć.
- Nie wolno pozwalać dzieciom na wymianę baterii bez nadzoru osoby dorosłej.

⚠ UWAGA

- Baterie należy przechowywać w dobrze wentylowanym, suchym i chłodnym miejscu, w nieprzewodzącym pojemniku, w którym baterie nie mogą ulec zwarcia między sobą ani przez inne metalowe przedmioty.
- Utrzymywać baterie w czystości i suchości.
- Baterie należy przechowywać w miejscu nienarażonym na działanie wody.
- Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy wyjąć baterie z pojemnika na baterie.

WSKAZÓWKA

- Nie używać baterii akumulatorowych.

Wskazówki dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej

⚠ UWAGA

- Urządzenie jest przeznaczone do użytkowania w każdym środowisku wymienionym w niniejszej instrukcji obsługi, łącznie ze środowiskiem domowym.
- W przypadku zakłóceń elektromagnetycznych w pewnych warunkach urządzenie może być użytkowane tylko w ograniczonym zakresie. W rezultacie może dojść np. do pojawienia się komunikatów o błędach lub awarii wyświetlacza/urządzenia.
- Należy unikać używania tego urządzenia bezpośrednio obok innych urządzeń lub w pionowym zestawieniu z innymi urządzeniami,

ponieważ mogłoby to skutkować nieprawidłowym działaniem. Jeśli użytkowanie w wyżej opisany sposób jest konieczne, należy obserwować to urządzenie i inne urządzenia, aby się upewnić, że wszystkie działają prawidłowo.

- Stosowanie akcesoriów i/lub części zamiennych innych niż określone lub udostępnione przez producenta urządzenia może prowadzić do zwiększenia zakłóceń elektromagnetycznych albo zmniejszenia odporności elektromagnetycznej urządzenia oraz jego nieprawidłowego działania.
- Przenośne urządzenia komunikacyjne RF (w tym urządzenia peryferyjne, takie jak przewody antenowe i anteny zewnętrzne) powinny być oddalone o co najmniej 30 cm od wszelkich części urządzenia, w tym wszystkich przewodów stanowiących zawartość opakowania.
- Nieprzestrzeganie tego zalecenie może prowadzić do obniżenia parametrów pracy urządzenia.

5. OPIS URZĄDZENIA

Odnosne rysunki przedstawiono na stronie 3.

- 1** Mankiet
- 2** Wężyk mankietu
- 3** Wtyk mankietu
- 4** Złącze do podłączenia wtyczki mankietu
- 5** Wskaźnik ryzyka

- 6 Wyświetlacz
- 7 Przyciski funkcyjne -/+
- 8 Przycisk **START/STOP** ①
- 9 Przycisk pamięci **M**
- 10 Przycisk ustawień **SET**

Wskazania na wyświetlaczu

- 11 Wskaźnik ryzyka
- 12 Godzina i data
- 13 Ciśnienie skurczowe
- 14 Ciśnienie rozkurczowe
- 15 Zmierzone tętno
- 16 Symbol zaburzeń rytmu serca 
- 17 Wskazanie pamięci : Wartość średnia ($\bar{R}$), rano (R_{r}), wieczorem (P_{r}), numer pomiaru
- 18 Spuszczanie powietrza 
- 19 Pamięć użytkownika 
- 20 Symbol wymiany baterii 
- 21 Kontrola prawidłowego założenia mankietu

6. ZASTOSOWANIE

6.1 Uruchomienie

Wkładanie baterii

- Zdjąć pokrywkę pojemnika na baterie z tyłu urządzenia .
- Włożyć baterie (patrz rozdział „Dane techniczne”). Baterie należy wkładać zgodnie z oznakowaniem, zachowując prawidłową biegunowość .
- Zamknąć pokrywkę przegrody baterii.

Jeśli symbol jest wyświetlany  stale, wykonanie pomiaru nie będzie możliwe. Wymienić wszystkie baterie. Po wyjęciu baterii z urządzenia konieczne jest ponowne ustawienie daty i godziny. Zapisane wyniki pomiarów nie zostaną utracone.

Wybranie ustawień

Przed użyciem urządzenia należy prawidłowo ustawić, aby móc korzystać ze wszystkich funkcji. Tylko w ten sposób można prawidłowo przesłać, zapisać i później wywołać wyniki pomiarów z datą i godziną.

Menu ustawień można wywołać na dwa sposoby:

- Przed pierwszym użyciem i po każdej wymianie baterii:
Po włożeniu baterii do urządzenia użytkownik zostaje automatycznie przekierowany do odpowiedniego menu.
- Jeśli baterie są już włożone:
Przy wyłączonym urządzeniu wcisnąć przycisk **SET** i przytrzymać go przez ok. 5 s.

Ustawienia te należy wprowadzać po kolei:



Za każdym razem potwierdzić, naciskając przycisk **SET**.

Godziny

Format godziny miga:



- Wybrać format godziny za pomocą przycisku **-/+**.

Data

Miga wskazanie roku:

- Wybrać rok za pomocą przycisku **-/+**.



Miga wskazanie miesiąca:

- Wybrać miesiąc za pomocą przycisku **-/+**.



Miga wskazanie dnia:

- Wybrać dzień za pomocą przycisku **-/+**.



 Jeśli jako format godziny ustawiono 12 h, nastąpi zmiana kolejności wyświetlania dnia i miesiąca.

Godzina

Miga wskazanie godziny:

- Wybrać godzinę za pomocą przycisku **-/+**.



Miga wskazanie minut:

- Wybrać minuty za pomocą przycisku **-/+**.



Użytkownik

Symbol użytkownika miga:



- Wybrać użytkownika za pomocą przycisku **-/+**.
- Urządzenie wyłączy się automatycznie.

6.2 O czym należy pamiętać przed wykonaniem pomiaru ciśnienia krwi

Ogólne reguły obowiązujące podczas samodzielnego pomiaru ciśnienia krwi

- Aby uzyskać porównywalny i miarodajny profil zmian ciśnienia krwi, należy regularnie mierzyć ciśnienie krwi, zawsze tej samej porze dnia.
Mierzyć ciśnienie dwa razy dziennie: raz rano, po wstaniu, i raz wieczorem.
- Pomiar należy zawsze wykonywać w stanie wystarczającego wypoczęcia ciała. Należy unikać pomiarów, gdy użytkownik jest zestresowany.
- Przez co najmniej 30 minut przed wykonaniem pomiaru nie należy jeść, pić, palić ani podejmować wysiłku fizycznego.
- Przed pierwszym pomiarem ciśnienia krwi należy odpocząć przez ok. 5 minut!
- Jeśli użytkownik chce wykonać kolejno większą liczbę pomiarów, należy zachować przerwy między pomiarami wynoszące 5 minut.
- Jeśli zmierzona wartość budzi wątpliwości, należy powtórzyć pomiar.

Zakładanie mankietu

Cięśnienie krwi można mierzyć na obu rękach. Pewne różnice między wynikiem pomiaru wykonywanego na lewym i prawym ramieniu są całkowicie normalne. Pomiar należy zawsze wykonywać na ramieniu z wyższymi wartościami ciśnienia krwi. Przed rozpoczęciem samodzielnych pomiarów należy to uzgodnić ze swoim lekarzem.

- Pomiar ciśnienia krwi należy wykonywać zawsze na tym samym ramieniu.
- Urządzenia należy używać wyłącznie z dołączonym mankietem, pasującym do obwodu ramienia.
- Przed pomiarem należy sprawdzić dokładność dopasowania za pomocą opisanego poniżej oznaczenia.
- Odkryć ramię. Zwrócić uwagę, czy przepływ krwi w ręce nie jest ograniczony przez zbyt ciasną odzież itp.
- Mankiet założyć na ramieniu w taki sposób, aby jego dolna krawędź znajdowała się 2–3 cm powyżej zgięcia łokcia i tętnicy. Wężyk musi być przy tym skierowany do środka dłoni **B**. Mankiet zapiąć w taki sposób, aby pod zamknięty mankiet można było wsunąć dwa palce **C**.
- Podłączyć wężyk mankieta do złącza na wtyk mankieta.
- Mankiet nadaje się dla użytkownika, gdy oznaczenie ▼ po włożeniu mankieta znajduje się w obszarze „OK”.

Przyjmowanie prawidłowej pozycji ciała

- Usiąść prosto i wygodnie w celu wykonania pomiaru ciśnienia. Oprzeć się plecami.

- Położyć ramię na podłożu **D**.
- Ustawić stopy płasko na podłodze, jedna obok drugiej.
- Mankiet musi się znajdować na wysokości serca.
- Podczas pomiaru zachowywać się jak najspokojniej i nie rozmawiać.

Wybór użytkownika

Urządzenie dysponuje 4 użytkownikami, każdy z 30 pamięciami umożliwiającymi osobne zapisanie wyników pomiarów dla 4 różnych osób.

W przypadku użytkowania urządzenia przez więcej osób należy pamiętać o ustawieniu odpowiedniego użytkownika przed pomiarem.

- Użyć **M**, aby ustawićżądanego użytkownika.

6.3 Pomiar ciśnienia krwi

Warunek: Założono mankiet, wybrano użytkownika.

Pomiar

1. Naciśnąć **1**. Na krótko wyświetlą się wszystkie elementy wyświetlacza. Mankiet zostanie automatycznie napompowany. Rozpocznie się pomiar. ♥ pojawia się po wykryciu tętna.
Aby przerwać pomiar, naciśnąć przycisk **1**.
2. Wyświetlane są wyniki pomiaru ciśnienia skurczowego, rozkurczowego i tętna.

Jeśli pomiar był nieprawidłowy, zostanie wyświetlony symbol „E”. W takim przypadku należy przestrzegać wskazówek podanych w rozdziale „Rozwiązywanie problemów”.

W razie potrzeby powtórzyć założenie mankietu po 1 minucie. Urządzenie wyłącza się automatycznie po upływie ok. 1 minuty. Wartość jest zapisywana przy wybranym lub ostatnio używanym użytkowniku.

6.4 Interpretacja wyników

Ogólne informacje dotyczące ciśnienia krwi

- Ciśnienie krwi opisuje siłę, z jaką przepływająca krew naciska na ściany tętnic. Ciśnienie tętnicze stale zmienia się ze względu na cykl pracy serca.
- Podawana wartość ciśnienia krwi zawiera dwie wartości:
 - Wyższa wartość to **ciśnienie skurczowe**. Powstaje on, gdy dochodzi do skurczu mięśnia sercowego, przez co krew jest tłoczona do naczyń krwionośnych.
 - Niższa wartość to **ciśnienie rozkurczowe**. Powstaje on, gdy dochodzi do pełnego rozkurczenia się mięśnia sercowego i napełnienia serca krwią.
- Wahania ciśnienia krwi są normalne. Już powtórny pomiar może wykazać znaczące różnice między zmierzonymi wartościami. Jednorazowe lub nieregularnie wykonywane pomiary nie dostarczają zatem wiarygodnych informacji o rzeczywistym ciśnieniu krwi. Uzyskanie wiarygodnej oceny jest możliwe tylko w przypadku regularnych pomiarów w porównywalnych warunkach.

Zaburzenia rytmu serca

Podczas pomiaru ciśnienia krwi urządzenie może rozpoznać ewentualne zaburzenia rytmu serca. Po pomiarze  wskazuje na wszelkie nieprawidłowości tętna.

Powtórzyć pomiar, jeżeli pojawi się symbol .

Aby ocenić swoje ciśnienie krwi, należy używać tylko tych wyników, które zostały zarejestrowane bez nieprawidłowości tętna. W przypadku częstego pojawiania się , należy się skonsultować z lekarzem. Tylko on jest w stanie stwierdzić występowanie arytmii w toku badania.

Wskaźnik ryzyka

Zakres zmierzonych wartości ciśnienia		Klasyfikacja	Kolor wskaźnika ryzyka
Ciśnienie skurczowe (w mmHg)	Ciśnienie rozkurczowe (w mmHg)		
≥ 180	≥ 110	3 stopień wysokiego ciśnienia krwi (ciężkie) ₁	Czerwony
160 – 179	100 – 109	2 stopień wysokiego ciśnienia krwi (umiarkowane) ₁	Pomarańczowy
140 – 159	90 – 99	1 stopień wysokiego ciśnienia krwi (łagodne) ₁	Żółty
130 – 139	85 – 89	Górna granica normy ₁	Zielony

Zakres zmierzonych wartości ciśnienia		Klasyfikacja	Kolor wskaźnika ryzyka
Ciśnienie skurczowe (w mmHg)	Ciśnienie rozkurczowe (w mmHg)		
120 – 129	80 – 84	Normalna ₁	Zielony
< 120	< 80	Optymalne ₁	Zielony
< 90	< 60	Zbyt niskie ciśnienie krwi ₂	Pomarańczowy

¹Źródło: WHO, 1999 (World Health Organization)

²Źródło: National Health Service, 2023

Wskaźnik ryzyka **5** / **11** informuje, w jakim zakresie mieści się zmierzone ciśnienie. Jeśli zmierzone wartości znajdują się w dwóch różnych klasyfikacjach (np. ciśnienie skurczowe w zakresie „Normalne podwyższone”, a ciśnienie rozkurczowe w zakresie „Normalne”), wskaźnik ryzyka pokazuje zawsze wyższy zakres – w opisywanym przykładzie będzie to ciśnienie „Normalne podwyższone”.

 Należy zwrócić uwagę, że podane wartości standardowe służą jedynie jako ogólne wytyczne, ponieważ indywidualne wartości ciśnienia krwi mogą się różnić.

Należy mieć na uwadze, że wartości z samodzielnego pomiaru w domu są zwykle niższe od tych uzyskanych u lekarza. Należy regularnie konsultować się z lekarzem. Tylko on może podać

indywidualne wartości docelowe kontrolowanego ciśnienia krwi – szczególnie przy stosowaniu leczenia farmakologicznego.

Zbyt niskie ciśnienie krwi

OSTRZEŻENIE

Zbyt niskie ciśnienie krwi (niedociśnienie) może być szkodliwe dla zdrowia i powodować zawroty głowy lub omdlenia. O zbyt niskim ciśnieniu krwi mówi się wówczas, gdy ciśnienie skurczowe i rozkurczowe są niższe niż 90/60 mmHg (źródło: National Health Service, 2023).

W przypadku nagłego wystąpienia niskiego ciśnienia krwi należy skontaktować się z lekarzem.

6.5 Wyświetlanie i usuwanie wyników pomiarów

Użytkownik

Wyniki każdego udanego pomiaru są zapisywane z datą i godziną. W przypadku więcej niż 30 wyników pomiaru najstarsze są usuwane.

Naciśnij przycisk pamięci **M**. Wybierz żądaną pamięć użytkownika (**1** ... **4**) poprzez ponowne naciśnięcie przycisku pamięci **M**.

Średnia wartość

1. Naciśnąć **+**.

A miga:

Wyświetlana jest średnia wartość wszystkich zapisanych wyników pomiarów tego użytkownika.

2. Naciśnąć **+**.

PM miga:

Zostanie wyświetlona średnia wartość porannych pomiarów z ostatnich 7 dni (rano: godz. 5:00 - 9:00).

3. Naciśnąć **+**.

PM miga:

Zostanie wyświetlona średnia wartość wieczornych pomiarów z ostatnich 7 dni (wieczór: godz. 18:00 - 20:00).

Pojedyncze wyniki pomiarów

1. Po ponownym naciśnięciu przycisku **+** na wyświetlaczu pojawi się ostatni pojedynczy wynik pomiaru.
2. Po **+** ponownym naciśnięciu przycisku można zobaczyć poszczególne uzyskane wyników pomiarów.
3. Aby wyłączyć urządzenie, nacisnąć przycisk **START/STOP** ①.

Usuwanie wyników pomiarów

1. Jeżeli chcesz skasować całą pamięć dla danego użytkownika, naciśnij przycisk pamięci **M**.
2. Wciśnij na 5 sekund przycisk pamięci **M** wraz z przyciskiem ustawiania [SET].

7. CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

- Urządzenie i mankiet należy czyścić ostrożnie, wyłącznie za pomocą lekko zwilżonej szmatki.
- Nie należy używać środków czyszczących ani rozpuszczalników.

- Nie wolno zanurzać urządzenia ani mankieta w wodzie, ponieważ ciecz może się dostać do wnętrza, uszkadzając urządzenie i mankiet.
- Podczas przechowywania urządzenia i mankieta nie wolno na nich stawiać ciężkich przedmiotów. Nie należy zbyt mocno zginać wężyka mankieta.
- Jeśli urządzenie nie jest używane przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego baterie.

8. AKCESORIA I/LUB CZĘŚCI ZAMIENNE

Akcesoria i/lub części zamienne można znaleźć w witrynie internetowej www.beurer.de w zakładce „Serwis”. W zamówieniu należy podać numer katalogowy.

Oznaczenie	Nr artykułu lub nr katalogowy
Mankiet uniwersalny (22–42 cm)	110.031

9. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

W przypadku wystąpienia błędów na wyświetlaczu pojawia się komunikat **E_**.

Komunikaty o błędzie mogą pojawić się, jeśli

- nie udało się poprawnie zmierzyć pulsu: **E 1**;
- pomiar był niemożliwy: **E 2**;
- mankiet jest zbyt ciasno lub zbyt luźno założony: **E 3**;
- wystąpił błąd podczas pomiaru: **E 4**;

- ciśnienie pompowania jest wyższe niż 300 mmHg: E 5;
- wystąpił błąd systemu. W przypadku pojawienia się tego komunikatu o błędzie proszę zwrócić się do serwisu klienta: E 6.
- baterie są prawie wyczerpane: .

W takich przypadkach pomiar należy powtórzyć. Zwróć uwagę na to, aby wężyk mankietu był włożony prawidłowo. Pamiętaj także, aby podczas pomiaru nie ruszać się ani nie rozmawiać.

W razie potrzeby włóż ponownie baterie lub wymień je.

10. UTYLIZACJA

Naprawa i utylizacja urządzenia

- Nie wolno samodzielnie naprawiać ani regulować urządzenia. W przeciwnym razie nie można zagwarantować prawidłowego działania.
- Nie otwierać urządzenia poza komorą baterii. Nieprzestrzeganie tej zasady skutkuje utratą gwarancji.
- Naprawy mogą być wykonywane tylko przez serwis producenta lub autoryzowanego dystrybutora. Przed złożeniem reklamacji zawsze sprawdzić baterie, a w razie potrzeby je wymienić.
- Urządzenia nie wolno wyrzucać razem z odpadami komunalnymi. Należy je oddać do utylizacji w odpowiednim punkcie odbioru w swoim kraju. Urządzenie należy zutylizować zgodnie z dyrektywą WE o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych (ang. Waste Electrical



and Electronic Equipment, WEEE). W razie pytań należy zwrócić się do odpowiedniej instytucji odpowiedzialnej za utylizację.

Utylizacja baterii

- Zużytej, całkowicie rozładowanej baterii nie wolno wyrzucać razem z odpadami komunalnymi. Baterie należy wyrzucać do specjalnie oznakowanych pojemników zbiorczych, przekazywać do punktów zbiórki odpadów specjalnych lub do sklepu ze sprzętem elektrycznym. Użytkownik jest zobowiązany do odpowiedniej utylizacji baterii zgodnie z przepisami.
- Na bateriach zawierających szkodliwe związki znajdują się następujące oznaczenia:
 - Pb = bateria zawiera ołów,
 - Cd = bateria zawiera kadm,
 - Hg = bateria zawiera rtęć.



11. DANE TECHNICZNE

Model nr	BM 27
Metoda pomiaru	Oscylometryczny, nieinwazyjny pomiar ciśnienia na ramieniu
Zakres pomiaru	Ciśnienie w mankiecie 0–300 mmHg, ciśnienie skurczowe 50–280 mmHg, ciśnienie rozkurczowe 30–200 mmHg, tętno 40–199 uderzeń/min

Dokładność wskazywania	ciśnienie skurczowe ± 3 mmHg, ciśnienie rozkurczowe ± 3 mmHg, tętno $\pm 5\%$ wyświetlanej wartości
Odchylenia pomiaru	maks. dopuszczalne odchylenie standardowe zgodnie z kontrolą kliniczną: ciśnienie skurczowe 8 mmHg / rozkurczowe 8 mmHg
Pamięć	Pamięć: 4 x 30 pomiarów
Wymiary	dł. 112 mm x szer. 110 mm x wys. 53 mm
Masa	Około 341 g (bez baterii, z mankietem)
Wielkość mankieta	od 22 do 42 cm
Dop. warunki eksploatacji	od $+10^{\circ}\text{C}$ do $+40^{\circ}\text{C}$, 10–85% względnej wilgotności powietrza (bez kondensacji)
Dop. warunki przechowywania	od -20°C do $+55^{\circ}\text{C}$, 10–90% względnej wilgotności powietrza, 800–1050 hPa ciśnienia otoczenia
Źródło zasilania	4 baterie AA 1,5V — — —
Trwałość baterii	ok. 700 pomiarów, w zależności od wysokości ciśnienia krwi lub ciśnienia pompowania
Klasyfikacja	Zasilanie wewnętrzne, IP21, nie jest to urządzenie kategorii AP lub APG, praca ciągła, część aplikacyjna typu BF

Numer seryjny jest podany na urządzeniu lub w pojemniku na baterie.

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych mających na celu ulepszenie i dopracowanie urządzenia.

- Urządzenie spełnia wymogi norm europejskich EN 60601-1-2 (grupa 1, klasa B, zgodność z CISPR-11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-8) i wymaga zachowania szczególnych środków ostrożności odnośnie do kompatybilności elektromagnetycznej. Należy pamiętać, że przenośne urządzenia komunikacyjne pracujące na wysokich częstotliwościach mogą zakłócać działanie urządzenia.
- Dokładność niniejszego ciśnieniomierza została starannie sprawdzona i dostosowana do długiego okresu użytkowania. W przypadku stosowania urządzenia w medycynie obowiązujące przepisy krajowe decydują o tym, czy należy przeprowadzać kontrole pomiarowe za pomocą odpowiednich środków.

12. GWARANCJA/SERWIS

Szczegółowe informacje na temat gwarancji i warunków gwarancji znajdują się w załączonej ulotce gwarancyjnej.

Wskazówka dotycząca zgłaszania incydentów

W przypadku użytkowników/pacjentów z Unii Europejskiej i krajów o identycznych systemach regulacyjnych obowiązują następujące ustalenia: Jeśli w trakcie lub wskutek użytkowania produktu wystąpi poważny incydent, należy go zgłosić producentowi i/lub pełnomocnikowi producenta oraz odpowiedniemu krajowemu urzędowi państwa członkowskiego, w którym znajduje się użytkownik/pacjent.

Zastrzega się prawo do pomyłek i zmian

SVENSKA



Läs igenom bruksanvisningen noga. Följ varnings- och säkerhetsinformationen. Spara bruksanvisningen för framtida bruk. Se till att bruksanvisningen är tillgänglig för andra användare. Om produkten överlåts till någon annan ska bruksanvisningen följa med.

INNEHÅLL

1. I förpackningen ingår följande.....	35
2. Teckenförklaring	35
3. Avsedd användning.....	37
4. Varnings- och säkerhetsinformation	38
5. Produktbeskrivning.....	41
6. Användning	41
6.1 Börja använda produkten.....	41
6.2 Beakta följande före blodtrycksmätning	43
6.3 Mäta blodtrycket.....	44
6.4 Bedöma resultat.....	44
6.5 Visa och radera mätvärden	45
7. Rengöring och skötsel.....	46
8. Tillbehör och/eller reservdelar	46
9. Felsökning	46
10. Avfallshantering	47
11. Tekniska specifikationer	47
12. Garanti/service	48

1. I FÖRPACKNINGEN INGÅR FÖLJANDE

Kontrollera leveransen för att säkerställa att förpackningen är oskadd och att alla delar finns med. Kontrollera att produkten och tillbehören och/eller reservdelarna inte har några synliga skador och att allt förpackningsmaterial har avlägsnats innan du använder produkten. Använd inte produkten i tveksamma fall, utan vänd dig då till återförsäljaren eller till vår kundtjänst på angiven adress.

- Blodtrycksmätare för överarmen
- Överarmsmanschett (22-42 cm)
- Batterier, se kapitel "Tekniska specifikationer"
- Förvaringsväska
- Bruksanvisning

2. TECKENFÖRKLARING

Följande symboler används på produkten, i bruksanvisningen, på förpackningen och på typskylten för produkten.

VARNING

Betecknar en potentiell fara. Om den inte undviks kan det leda till dödsfall eller allvarliga personskador.

VAR FÖRSIKTIG

Betecknar en potentiell fara. Om den inte undviks kan det leda till lätta eller mindre allvarliga personskador.

 **Produktinformation**
Hänvisar till viktig information

 **Se bruksanvisningen**
Läs igenom bruksanvisningen innan arbetet påbörjas och/eller innan du använder produkten eller maskinen

 Elektriska produkter får inte slängas i hushållsavfallet

 Batterier som innehåller skadliga ämnen får inte kasseras som hushållsavfall

 Tillverkare

 Tillverkningsdatum

 **CE-märkning**
Denna produkt uppfyller kraven i gällande europeiska och nationella direktiv.



Märkning för identifiering av förpackningsmaterialet.
A = Materialförkortning, B = Materialnummer:
1–7 = plast, 20–22 = papper och kartong



Separera produkten och förpackningskomponenterna och avfallshandtera enligt kommunala föreskrifter.



IP21

Skydd mot främmande föremål, över 12,5 mm i diameter och mot vertikalt droppande vatten

==

Likström

UDI

Unique Device Identifier (UDI)
Unik produktidentifiering

LOT

Satsbeteckning (partinummer)

REF

Artikelnummer

SN

Serienummer

MD

Medicinteknisk produkt

#

Typnummer



Applicerade delar, typ BF



Temperaturområde

	Luftfuktighetsintervall
	Begränsning av lufttrycket
	Symbol för importör
	Befullmäktigad schweizisk representant

3. AVSEDD ANVÄNDNING

Avsedd användning

Blodtrycksmätaren (händanefter produkten) är avsedd för helautomatisk, icke-invasiv mätning av arteriellt blodtryck och puls på överarmen.

Mätaren är framtagen för egenmätning av vuxna i hemmiljö.

Målgrupp

Blodtrycksmätaren är avsedd för vuxna användare vars överarmsomfång ligger inom det intervall som är tryckt på manschetten.

Kliniska fördelar

Med denna produkt kan användaren snabbt och enkelt registrera sitt blodtryck och sin puls. De framtagna mätvärdena klassificeras enligt internationellt gällande riktlinjer och visas grafiskt. Produkten kan dessutom registrera eventuella oregelbundna hjärtslag under mätningen och uppmärksamma användaren på

detta med en symbol på displayen. Produkten sparar de registrerade mätvärdena och kan även visa medelvärden för tidigare mätningar. De registrerade uppgifterna kan hjälpa vårdgivare att ställa diagnos och behandla blodtrycksproblem och bidrar på så sätt till en långsiktig kontroll av användarens hälsa.

Indikationer

Vid hypertoni och hypotoni kan användaren på egen hand övervaka blodtryck, puls och arytm hemifrån. Användaren behöver dock inte lida av hypertoni eller arytm för att använda produkten.

Kontraindikationer

VARNING

- Använd inte blodtrycksmätaren på spädbarn, barn eller husdjur.
- Personer med reducerad fysisk, sensorisk eller mental förmåga ska övervakas av en person som ansvarar för deras säkerhet och få instruktioner av denna person om hur produkten ska användas.
- Använd inte produkten om du har elektriska implantat (t.ex. pacemaker).
- Använd inte produkten om du har metallimplantat.
- Använd inte manschetten på personer som har genomgått en bröstamputation eller tagit bort lymfkörtlar.
- Använd inte manschetten på sår eftersom det kan leda till ytterligare skador.

- Manschetterna får inte användas på en arm vars artärer eller vener behandlas medicinskt, t.ex. intravaskulärt ingrepp, intravaskulär behandling eller en shunt.
- Använd inte produkten på personer med allergi eller känslig hud.

Oönskade biverkningar

- Hudirritationer
- Negativ påverkan på blodcirkulationen

4. VARNINGS- OCH SÄKERHETSINFORMATION

Allmänna varningar

⚠ VARNING

- De värden som du tar fram vid dina mätningar är endast avsedda som information och ersätter inte en läkarundersökning! Diskutera dina uppmätta värden med en läkare. Fatta aldrig egna medicinska beslut (t.ex. om läkemedel eller dosering) baserat på mätningar som du har utfört själv!
- Produkten är endast avsedd att användas på det sätt som beskrivs i denna bruksanvisning. Tillverkaren ansvarar inte för skador som uppkommer vid olämplig eller felaktig användning.
- Om du använder blodtrycksmätaren utanför hemmet eller när du rör dig (t.ex. när du åker bil, ambulans eller helikopter eller

när du ägnar dig åt fysisk aktivitet såsom sport) kan mätnoggrannheten påverkas och leda till mätfel.

- Sjukdomar i hjärt-kärlsystemet kan leda till felmätningar och sämre mätnoggrannhet.
- Innan du använder produkten måste du rådgöra med din läkare om du har något av följande tillstånd: hjärtrytmrubbningar, cirkulationsrubbningar, diabetes, graviditet, havandeskapsförgiftning, hypotoni, frossa, darrningar.
- Använd aldrig produkten tillsammans med andra medicinska elektriska produkter (ME-utrustning). Det kan leda till att mätaren inte fungerar som den ska eller att mätningen blir felaktig.
- Produkten får inte användas utanför de förvarings- och användningsförhållanden som anges. Det kan leda till felaktiga mätresultat.
- Använd enbart de manschetter som medföljer eller som beskrivs i denna bruksanvisning tillsammans med produkten. Om andra manschetter används kan det leda till felaktiga mätningar.
- Observera att den berörda extremiteten kan hindras i sin funktion när manschetten pumpas upp.
- Genomför inte mätningar oftare än nödvändigt. Till följd av att blodflödet begränsas kan blodutgjutningar bildas.
- Blodcirkulationen får inte hindras onödigt länge under blodtrycksmätningen. Ta av manschetten från armen vid fel på produkten.
- Placera manschetten enbart på din överarm. Placera inte manschetten på andra delar av kroppen.

- Luftslangen kan utgöra en strypningsrisk för små barn.
- Små delar i produkten kan om de sväljs utgöra en kvävningsrisk för små barn. Barn ska därför alltid hållas under uppsikt.
- Håll barn borta från förpackningsmaterialet. Risk för kvävning!
- Förvaras utom räckhåll för barn, husdjur och skadedjur.
- Tappa inte produkten och undvik att trampa på eller skaka produkten.
- Ta inte isär produkten eftersom det kan leda till skador och störningar på produkten samt funktionsfel.
- Modifiera inte utrustningen.
- För att utesluta en sidoskillnad ska mätningen initialt utföras på båda armarna.
- Använd aldrig produkten i samband med underhållsarbete. Underhållsarbete omfattar underhåll, inspektion och reparationer.

Allmänna försiktighetsåtgärder

VAR FÖRSIKTIG

- Blodtrycksmätaren innehåller precisions- och elektronikdelar. De uppmätta värdenas noggrannhet och produktens livslängd beror på hur väl den sköts.
- Skydda produkten mot stötar, fukt, smuts, kraftiga temperaturvariationer och direkt solljus.
- Blodtrycksmätaren måste ha uppnått rumstemperatur innan du utför mätningen. Om blodtrycksmätaren har förvarats under förhållanden som motsvarar högsta eller lägsta förvarings-

och transporttemperatur och därefter placeras i en temperatur på 20 °C rekommenderar vi att du väntar i cirka 2 timmar innan du använder blodtrycksmätaren.

- Använd inte produkten i närheten av starka elektromagnetiska fält och förvara den åtskilt från radioanläggningar och mobiltelefoner.
- Om produkten inte ska användas under en längre tid bör batterierna tas ur.
- Undvik att klämma, trycka ihop eller vika manschettsslagen.

Anvisningar för hantering av batterier

VARNING

- **Risk för explosion! Brandrisk!** Om anvisningarna nedan inte följs kan det leda till personskador, överhettning, läckage, utsläpp av gaser, materialskador, explosion eller brand i batteriet.
- Produkten innehåller icke-laddningsbara batterier som inte får laddas.
- Kasta aldrig batterier i öppen eld.
- Batterier får aldrig laddas, tvångsurladdas, värmas upp, tas isär, öppnas, krossas, deformeras, kapslas in eller modifieras.
- Kortslut aldrig batterierna eller kontakterna i batterifacket.
- Skydda batterierna från direkt solljus, regn, stark värme och vatten.

- Om batterier utsätts för extremt höga temperaturer eller extremt lågt lufttryck kan det orsaka explosion eller läckage av brännbara vätskor och gaser.
- Kassera defekta och urladdade batterier omedelbart enligt gällande lokala föreskrifter (se kapitlet Avfallshantering).
- Använd inte modifierade eller skadade batterier.
- Välj alltid rätt batterityp.
- Sätt alltid i batterierna korrekt och med hänsyn till polariteten (+/-).
- Blanda aldrig batterier från olika tillverkare eller av olika slag, kapacitet (nya och begagnade), storlek och typ i en produkt.
- Om ett batteri läcker ska batterifacket rengöras med en torr trasa. Använd skyddshandskar vid rengöringen.
- Om vätska från ett batteri kommer i kontakt med hud eller ögon måste du skölja det aktuella området med vatten och kontakta sjukvården.
- **Sväljningsrisk!** Förvara alltid batterier utom räckhåll för barn. Kontakta läkare omedelbart vid sväljning. Sväljning av batterier kan leda till frätskador, allvarliga invärtes skador och är förenat med livsfara.
- Barn får endast byta batterier under uppsikt av en ansvarig vuxen person.

⚠ VAR FÖRSIKTIG

- Förvara batterier i välventilerade, torra och svala utrymmen i en icke-ledande behållare där batterierna inte kan kortslutas av varandra eller andra metallföremål.

- Se till att hålla batterierna rena och torra.
- Låt inte batterierna komma i kontakt med vatten.
- Om produkten inte ska användas under en längre tid ska du ta ut batterierna ur batterifacket.

OBSERVERA

- Använd inte laddningsbara batterier.

Information om elektromagnetisk kompatibilitet

⚠ VAR FÖRSIKTIG

- Produkten kan användas i alla miljöer som anges i bruksanvisningen, däribland i hemmiljö.
- Produkten kan ha begränsad användbarhet i närheten av elektromagnetiska störningar. Det kan t.ex. innebära att felmeddelanden visas eller att displayen/produkten slutar fungera.
- Undvik att använda denna produkt i omedelbar närhet av andra produkter eller med andra produkter staplade på varandra eftersom det kan leda till felaktig drift. Om det ändå är nödvändigt att använda produkten på det ovan beskrivna sättet ska denna och övriga produkter hållas under uppsikt för att säkerställa att de fungerar som de ska.
- Användning av andra tillbehör och/eller reservdelar än dem som tillverkaren av denna produkt har angett eller tillhandahållit kan leda till förhöjd elektromagnetisk strålning eller minskad

elektromagnetisk immunitet hos produkten, vilket kan innebära att den inte fungerar korrekt.

- Håll bärbara RF-kommunikationsapparater (inklusive kringutrustning som antennkablar och externa antenner) på minst 30 cm avstånd från alla produktdelar, inklusive alla medföljande kablar.
- Om dessa anvisningar inte följs kan det leda till att produktens prestanda minskar.

5. PRODUKTBESKRIVNING

Tillhörande bilder visas på sidan 3.

- 1** Manschett
- 2** Manschettslang
- 3** Manschettkontakt
- 4** Uttag för manschettkontakt
- 5** Riskindikator
- 6** Display
- 7** Funktionsknappar -/+
- 8** **START/STOPP**-knapp **ⓘ**
- 9** Minnesknapp **M**
- 10** Inställningsknapp **SET**

Indikeringar på displayen:

- 11** Riskindikator
- 12** Klockslag och datum
- 13** Systoliskt tryck
- 14** Diastoliskt tryck
- 15** Uppmätt puls
- 16** Symbol för hjärtrytmstörning 
- 17** Minnesvisning **M**: Medelvärde ($\bar{P}$), morgon (P^m), kväll (P^n), minnesplatsens nummer
- 18** Släppa ut luft 
- 19** Användarminne 
- 20** Symbol, dags för batteribyte 
- 21** Manschettens anbringningskontroll

6. ANVÄNDNING

6.1 Börja använda produkten

Sätta i batterier

- Ta bort locket till batterifacket på produktens baksida **A**.

- Sätt i batterierna (se kapitel "Tekniska specifikationer"). Sätt i batterierna med polerna vända åt rätt håll **A**.
- Sätt tillbaka locket till batterifacket.

När symbolen  visas permanent går det inte längre att göra någon mätning. Byt ut alla batterier. När batterierna har tagits ut ur produkten måste datum och klockslag ställas in på nytt. De sparade mätresultaten försvinner inte.

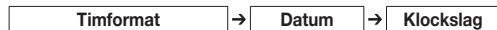
Göra inställningar

För att kunna använda alla funktioner måste du ställa in enheten korrekt före användning. Endast så kan du spara uppmätta värden med korrekt datum och klockslag och senare få tillgång till dem.

Menyn för inställningar kan öppnas på två olika sätt:

- Före första användning och efter varje byte av batterier:
När du sätter i batterierna i produkten kommer du automatiskt till motsvarande meny.
- Om batterierna redan har satts i:
Stäng av produkten och håll inställningsknappen **SET** nedtryckt i cirka fem sekunder.

Gör följande inställningar efter varandra:



Bekräfta varje gång genom att trycka på **SET**.

Timmar

Timformatet blinkar:

- Använd +/- för att välja timformat.



Datum

Årtalet blinkar:

- Använd +/- för att välja årtal.



Månadsinställningen blinkar:

- Använd +/- för att välja månad.



Dagsinställningen blinkar:

- Använd +/- för att välja dag.



 Om 12 t är inställt som timformat är ordningsföljden för visning av dag och månad omvänd.

Klockslag

Timtalet blinkar:

- Använd +/- för att ställa in timme.



Minuttalet blinkar:

- Använd +/- på för att ställa in minuter.



Användare

Användarsymbolen blinkar:

- Välj användare med +/-.
- Produkten stängs av automatiskt.



6.2 Beakta följande före blodtrycksmätning

Allmänna regler vid egenmätning av blodtrycket

- För att kunnat bilda dig en jämförbar och korrekt uppfattning om hur ditt blodtryck utvecklar sig ska du regelbundet mäta blodtrycket vid samma tider på dygnet.
Mät blodtrycket två gånger om dagen: en gång på morgonen när du stigit upp samt en gång på kvällen.
- Mät alltid när kroppen befinner sig i vila. Undvik att mäta när du känner dig stressad.
- Minst 30 minuter före mätningen ska du inte äta, dricka, röka eller anstränga dig fysiskt.
- Vila i cirka 5 minuter före den första blodtrycksmätningen!
- Om du vill utföra flera mätningar efter varandra ska du vänta minst 5 minuter mellan varje mätning.
- Upprepa mätningen vid tveksamma mätvärden.

Sätta på manschetten

Du kan mäta blodtrycket på båda armarna. Vissa avvikelser mellan värdena på höger och vänster arm är helt normalt. Utför alltid mätningen på armen med de högsta blodtrycksvärdena. Kom överens om detta med din läkare innan du börjar mäta själv.

- Mät sedan alltid blodtrycket på samma arm.
- Använd enbart produkten med den medföljande manschetten som passar till överarmsomfånget.
- Kontrollera passformen med hjälp av indexmarkeringen som beskrivs nedan före mätningen.

- Blotta överarmen. Blodflödet i armen får inte hindras av för trånga kläder eller liknande.
- Placera manschetten på överarmen så att den undre kanten ligger 2–3 cm ovanför armbågen och över artären. Slangen ska peka mot mitten av handflatan **B**.
Manschetten ska inte sitta hårdare än att du kan få in två fingrar under manschetten **C**.
- Stick nu in manschettslangen i anslutningen för manschettkontakten.
- Denna manschett är lämplig för dig om indexmarkeringen ▼ ligger inom det godkända området efter att du har placerat manschetten.

Inta korrekt kroppsställning

- Sitt upprätt och bekvämt vid blodtrycksmätningen. Luta dig tillbaka med ryggen.
- Placera armen på ett underlag **D**.
- Placera fötterna intill varandra mot golvet.
- Manschetten ska vara i nivå med hjärtat.
- Var så stilla som möjligt under mätningen och prata inte.

Välja användare

Denna produkt har plats för 4 användare med 30 minnesplatser vardera för att kunna spara mätresultat från 4 olika personer i separata minnen.

Se till att rätt användare är inställd före varje mätning. Det är särskilt viktigt när produkten används av flera personer.

- Använd **M** för att ställa in önskad användare.

6.3 Mäta blodtrycket

Förutsättning: Manschetten har fästs och användare valts.

Mätning

1. Tryck på ①. Alla sektioner på displayen blinkar kort. Manschetten pumpas upp automatiskt. Mätningen startar. ❤️ visas så snart en puls detekteras.

Avbryt mätningen genom att trycka på ①.

2. Mätresultaten för systoliskt tryck, diastoliskt tryck samt puls visas.

"E_" visas om mätningen inte kunde genomföras korrekt. Läs i sådana fall avsnittet "Felsökning".

Upprepa vid behov 1 minut efter att manschetten fästs.

Produkten stängs av automatiskt efter 1 minut. Värdet sparas för den valda eller senast valda användaren.

6.4 Bedöma resultat

Allmän information om blodtrycket

- Blodtrycket är den kraft med vilken blodflödet trycker mot artärernas väggar. Det arteriella blodtrycket ändras ständigt under en hjärtcykel.
- Blodtrycket anges alltid i form av två värden:
 - Högsta tryck är det **systoliska blodtrycket**. Det uppstår när hjärtmuskeln dras samman och blodet därigenom pressas ut i kärlen.

- Det lägsta trycket är **diastoliskt blodtryck**. Den uppstår när hjärtmuskeln har expanderat helt och hjärtat fylls med blod.

- Det är normalt med variationer i blodtrycket. Till och med när mätningen upprepas kan påtagliga skillnader mellan de uppmätta värdena uppstå. Enstaka eller oregelbundna mätningar ger därför ingen tillförlitlig information om det faktiska blodtrycket. En tillförlitlig bedömning kan endast göras när du mäter regelbundet och under jämförbara förhållanden.

Hjärtrytmrubbningar

Produkten kan identifiera eventuella rubbningar i hjärtrytmen under blodtrycksmätningen. Efter mätningen indikerar  eventuella oregelbundenheter i din puls.

Upprepa mätningen om  visas.

Använd endast de resultat som har registrerats utan oregelbundenheter i pulsen för att bedöma ditt blodtryck.

Rådgör med din läkare om  visas frekvent. Endast en läkare kan fastställa om det föreligger en rubbning i samband med en undersökning.

Riskindikator

Område för uppmätta blodtrycksvärden		Klassificering	Färg på riskindikatorerna
Systoliskt (i mmHg)	Diastoliskt (i mmHg)		
≥ 180	≥ 110	Högt blodtryck, grad 3 (svår)	Röd

Område för uppmätta blodtrycksvärden		Klassificering	Färg på riskindikatorerna
Systoliskt (i mmHg)	Diastoliskt (i mmHg)		
160–179	100–109	Högt blodtryck, grad 2 (måttlig) ₁	Orange
140–159	90–99	Högt blodtryck, grad 1 (mild) ₁	Yellow
130–139	85–89	Högt normalt ₁	Grön
120–129	80–84	Normal ₁	Grön
< 120	< 80	Optimalt ₁	Grön
< 90	< 60	För lågt blodtryck ₂	Orange

₁Källa: WHO, 1999 (World Health Organization)

₂Källa: National Health Service, 2023

Riskindikatorn **5** / **11** anger inom vilket område det uppmätta blodtrycket befinner sig. Om de uppmätta värdena skulle hamna inom två olika klassificeringar (t.ex. det systoliska trycket inom "Högt normalt" och det diastoliska inom "Normalt") visar riskindikatorn alltid det högre området, i exemplet "Högt normalt".

 Observera att dessa standardvärden endast är avsedda som allmänna riktlinjer eftersom det individuella blodtrycket kan avvika.

Observera att egenmätningar hemma vanligtvis resulterar i lägre mätvärden än de som utförs av läkare. Rådgör därför regelbundet

med din läkare. Endast en läkare kan informera dig om dina individuella mätvärden för ett kontrollerat blodtryck, i synnerhet om du får läkemedelsbehandling.

För lågt blodtryck

⚠ VARNING

Ett för lågt blodtryck (hypotoni) kan vara skadligt för hälsan och orsaka yrsel eller medvetslöshet. Blodtrycket är för lågt om systole och diastole ligger under 90/60 mmHg (källa: National Health Service, 2023).

Uppsök läkare om du plötsligt drabbas av lågt blodtryck.

6.5 Visa och radera mätvärden

Användare

Resultaten från varje genomförd mätning sparas tillsammans med datum och klockslag. Vid fler än 30 mätdata raderas den äldsta mätdata.

Tryck på minnesknappen **M**. Välj önskat användarminne (1 ... 4) genom att trycka en gång till på minnesknappen **M**.

Medelvärde

1. Tryck på +.

R blinkar:

Nu visas medelvärdet för alla de mätvärden som finns sparade i det aktuella användarminnet.

2. Tryck på +.

M blinkar:

Medelvärde för de senaste 7 dagarnas morgonmätningar visas (morgon: 05:00-9:00).

3. Tryck på +.

P blinkar:

Medelvärde för kvällsmätningarna för de senaste 7 dagarna visas (kväll: 18:00-20:00).

Enskilda mätvärden

1. Om du trycker på + igen visas den senaste enskilda mätning på displayen.
2. Om du trycker på + en gång till kan du se de uppmätta enskilda mätvärdena.
3. Stäng av produkten genom att trycka på **START/STOPP**-knapp **1**.

Radera mätvärden

1. Om du vill radera hela minnet för en viss användare, tryck på minnesknappen **M**.
2. Håll samtidigt ned minnesknappen **M** och inställningsknappen **SET** i fem sekunder.

7. RENGÖRING OCH SKÖTSEL

- Rengör mätaren och manschetten försiktigt och endast med en lätt fuktad trasa.
- Använd inga rengörings- eller lösningsmedel.

- Sänk aldrig ned mätaren och manschetten i vatten eftersom vätska då kan tränga in i och skada dem.
- När mätaren och manschetten förvaras får inga tunga föremål placeras ovanpå dem. Manschettslangen får inte vikas.
- Ta ut batterierna om du inte ska använda produkten under en längre tid.

8. TILLBEHÖR OCH/ELLER RESERVDE-LAR

Tillbehör och/eller reservdelar hittar du på webbplatsen www.beurer.de under rubriken "Service". Ange motsvarande beställningsnummer.

Beteckning	Artikel- resp. beställningsnummer
Universalmanschett (22-42 cm)	110.031

9. FELSÖKNING

Vid fel visas felmeddelandet **E_n** på displayen.

Felmeddelanden kan visas om

- pulsen inte kan registreras: **E 1**;
- mätning inte kunde utföras: **E 2**;
- manschetten sitter för hårt eller för löst: **E 3**;
- fel uppträder under mätningen: **E 4**;
- uppumpningstrycket överstiger 300 mm Hg: **E 5**;

- ett systemfel föreligger. Kontakta kundtjänst om följande felmeddelande visas: E 5.
- batterierna håller på att ta slut: .

Upprepa mätningen i dessa fall. Se till att manschettslangen sitter ordentligt på plats och att du inte rör dig eller pratar under mätningen.

Ta ut och sätt i batterierna igen eller byt ut dem om det behövs.

10. AVFALLSHANTERING

Reparation och avfallshantering av produkten

- Försök inte reparera eller göra ändringar på produkten på egen hand. Om du gör det är det inte längre säkert att den fungerar felfritt.
- Öppna inte produkten, förutom själva batterifacket. Om denna anvisning inte följs upphör garantin att gälla.
- Reparationer får endast utföras av vår kundservice eller våra auktoriserade återförsäljare. Testa alltid batterierna och byt ut dem vid behov före en eventuell reklamation.
- Produkten får inte kastas i hushållsavfallet. Lämna den istället till en återvinningscentral. Produkten ska kasseras i enlighet med EG-direktivet om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter –  WEEE. Om du har frågor som rör avfallshantering ska du vända dig till ansvariga kommunala myndigheter.

Avfallshantering av batterier

- De förbrukade, helt urladdade batterierna får inte kastas i hushållssoporna. Kassera batterierna i särskilt märkta samlingsbehållare eller lämna tillbaka dem till affären. Batterier ska enligt lag kasseras på särskilt sätt.
- Följande teckenkombinationer förekommer på batterier som innehåller skadliga ämnen:
 - Pb = batteriet innehåller bly,
 - Cd = batteriet innehåller kadmium,
 - Hg = batteriet innehåller kvicksilver.



11. TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Modellnr	BM 27
Mätmetod	Oscillometrisk, indirekt blodtrycksmätning på överarmen
Mätområde	Manschetryck 0–300 mm Hg, systoliskt 50–280 mm Hg, diastoliskt 30–200 mm Hg, puls 40–199 slag/minut
Displayens noggrannhet	systoliskt ± 3 mm Hg, diastoliskt ± 3 mm Hg, puls ± 5 % av det visade värdet
Mätosäkerhet	max. tillåten standardavvikelse enligt klinisk prövning: systoliskt 8 mm Hg/ diastoliskt 8 mm Hg
Minne	4 minnen med 30 platser vardera

Mått	L 112 mm × B 110 mm × H 53 mm
Vikt	Cirka 341 g (utan batterier, med manschett)
Manschett-storlek	22 till 42 cm
Tillåtna driftsförhållanden	+10 °C till +40 °C, 10 till 85 % relativ luftfuktighet (ej kondenserande)
Till. förvaringsförhållanden	-20 °C till +55 °C, 10 till 90 % relativ luftfuktighet, 800–1 050 hPa omgivningstryck
Strömförsörjning	4 st. AA-batterier — — — (1,5 V)
Batteriernas livslängd	Ca 700 mätningar, beroende på blodtryckets höjd och uppblåsningstrycket
Klassificering	Intern försörjning, IP21 ej AP eller APG, kontinuerlig drift, applicerad del typ BF

Serienumret står på produkten eller i batterifacket.

Vi förbehåller oss rätten att göra tekniska ändringar i syfte att förbättra och vidareutveckla produkten.

- Denna produkt motsvarar den europeiska standarden EN 60601-1-2 (grupp 1, klass B, överensstämmelse med CISPR-11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-8) och omfattas av särskilda försiktighetsåtgärder avseende elektromagnetisk kompatibilitet. Tänk på att bärbar och mobil högfrekvent kommunikationsutrustning kan påverka produkten.

- Exaktheten hos den här blodtrycksmätaren har kontrollerats noggrant och den har utvecklats för att få en lång livslängd. När produkten används inom sjukvården avgör gällande nationella bestämmelser om mättekniska kontroller ska utföras med lämpliga medel.

12. GARANTI/SERVICE

Mer information om garantin och garantivillkoren hittar du i den medföljande garantifoldern.

Information om incidentrapportering

För användare/patienter i Europeiska unionen och identiska regleringssystem gäller följande: Om en allvarig incident skulle inträffa under eller på grund av användningen av produkten ska du rapportera detta till tillverkaren och/eller dennes auktoriserade representant samt till den nationella myndigheten i den medlemsstat där du befinner dig.



UK-Importer: Beurer UK Ltd.
Suite 16, Stonecross Place • Stonecross Lane North • WA3 2SH Lowton • United Kingdom



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



658.18_BM27_2024-10-30_10_IM1b_BEU_MDR