# Ръководство на потребителя
# за апарат за кръвно налягане Beurer BM 48




## I. ВКЛЮЧЕНО В ДОСТАВКАТА

- Апарат за измерване на кръвното налягане в горната на част на ръката
- Маншет за горната част на ръката (22-42 см)
- 1,5V AAA батерии (тип LR03)
- Ръководство за употреба

Проверете целостта на опаковката при доставка на уреда и се уверете, че всички компоненти на устройството са налице. Преди употреба се уверете и че няма видими следи от повреда върху уреда или неговите компоненти. Ако имате съмнения, че устройството е с нарушена цялост, моля, свържете се с търговеца, от когото сте го закупили. Премахнете всички опаковъчни материали от устройството преди да го използвате.
Запазете това ръководство за бъдеща употреба. Ако предадете устройството на друг човек, моля, предоставете му и това ръководство за употреба.

## II. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ НА УРЕДА

**Предназначение:**
Апаратът за измерване на кръвно налягане (наричан по-долу „устройството“) е предназначен за напълно автоматично и неинвазивно измерване на артериалното кръвно налягане и пулса в областта на горната част на ръката. Подходящ е за самостоятелна употреба от възрастни в домашна обстановка.

**Предвидени потребители:**
Устройството е подходящо за възрастни потребители, чиято обиколка на горната част на ръката е в рамките на посочения върху маншета диапазон.

**Клинични ползи:**
Потребителят може бързо и лесно да измери своето кръвно налягане и пулс с помощта на устройството. Получените стойности се класифицират съгласно международно приложими насоки и се представят графично за по-лесно тълкуване. Освен това, при наличие на неритмична сърдечна дейност по време на измерването, устройството я разпознава и информира потребителя чрез символ на дисплея.

**Показания:**
В случай на хипертония или хипотония, потребителят може сам да проследява стойностите на своето кръвно налягане и пулс в домашни условия. Устройството обаче не е предназначено само за хора с хипертония или аритмия – всеки може да го използва за контрол и превенция.

**Противопоказания:**
- Не използвайте апарата за кръвно налягане върху новородени, деца или домашни любимци.
- Лицата с намалени физически, сетивни или умствени способности трябва да използват устройството само под наблюдението на лице, което отговаря за тяхната безопасност и може да им даде необходимите указания за правилна употреба.
- Не използвайте устройството, ако използвате електрически импланти (например пейсмейкъри).
- Не използвайте устройството, ако имате метални импланти.
- Не използвайте маншета при лица, които са претърпели мастектомия или които имат отстранени лимфни възли.
- Не поставяйте маншета върху рани, тъй като това може да причини допълнително нараняване.
- Не поставяйте маншета на ръка с артерии или вени, които са подложени на медицинско лечение, например интраваскуларна терапия или артериовенозен шънт.
- Не използвайте уреда при лица с алергии или чувствителна кожа.

**Нежелани странични ефекти:**
- Дразнене на кожата.
- Негативно влияние върху кръвообращението.

## III. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И БЕЛЕЖКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

**Основни предупреждения:**

- Измерените стойности са само за ваша информация – те не заменят медицински преглед! Консултирайте се с лекар относно резултатите и никога не вземайте самостоятелно медицински решения въз основа на тях (например лекарства и тяхното приложение).
- Устройството е предназначено само за целите, описани в това ръководство за употреба. Производителят не носи отговорност за повреди в резултат на неправилно или небрежно използване.
- Използването на апарата за кръвно налягане извън домашна обстановка или в движение (например по време на пътуване с автомобил, линейка, хеликоптер или при физическа активност като спортуване) може да повлияе на точността на измерванията и да доведе до неточни резултати.
- Сърдечносъдовите заболявания могат да доведат до неточни резултати. Преди да използвате устройството е важно да се консултирате с вашия лекар, в случай че страдате от някое от следните състояния: сърдечна аритмия, нарушения на кръвообращението, диабет, бременност, преeклампсия, хипотония, втрисане, треперене.
- Не използвайте устройството едновременно с други медицински електрически устройства (ME оборудване), тъй като това може да доведе до повреда на апарата и/или неточни резултати.
- Не използвайте устройството извън препоръчаните условия за съхранение и употреба, тъй като това може да доведе до неправилни измервания.
- Използвайте само маншетите, включени в доставката или описани в това ръководство за употреба, с устройството. Използването на различен маншет може да доведе до неточни измервания.
- Обърнете внимание, че по време на напомпване функциите на съответния крайник може да се нарушат.
- Не извършвайте измервания по-често от необходимото. Поради ограничаването на кръвния поток може да се появят синини по кожата.
- По време на измерването на кръвното налягане кръвообращението не трябва да се прекъсва за ненужно дълго време. Ако устройството не работи правилно, свалете маншета от ръката.
- Маншетът се поставя само на горната част на ръката.
- Маркучът и малките части на устройството могат да предизвикат задушаване или задавяне при малки деца.
- Не изпускайте, не настъпвайте и не разтърсвайте устройството.
- Не разглобявайте устройството, тъй като това може да доведе до повреда и неизправности.
- Не модифицирайте устройството.
- За да се установи дали има разлика между лявата и дясната ръка, първоначалното измерване трябва да се направи и на двете ръце.
- Не използвайте устройството по време на поддръжка, включително при профилактика или ремонт.
- Използвайте електрическа мрежа с лесен достъп така, че щепселът да може да бъде изключен бързо при необходимост.

**Общи предпазни мерки:**

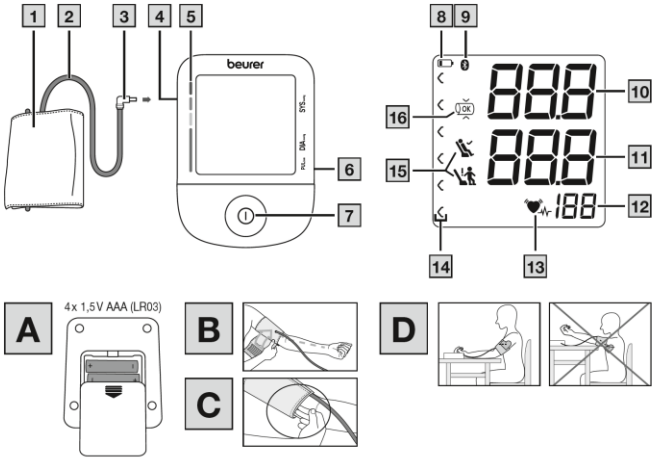
- Апаратът за кръвно е изработен от прецизни електронни компоненти. Точността на измерените стойности и експлоатационният живот на уреда зависят от внимателната му употреба.
- Пазете уреда от удари, влага, мръсотия, големи температурни колебания и пряка слънчева светлина.
- Устройството трябва да бъде оставено на стайна температура преди да направите измерване. Ако апаратът за кръвно налягане е бил съхраняван при гранични температури за съхранение или транспортиране и след това бъде поставен в среда с температура 20 °C, препоръчва се да изчакате около 2 часа, преди да го използвате.
- Не използвайте устройството в близост до силни електромагнитни полета и го дръжте далеч от радиосистеми или мобилни телефони.
- Избягвайте всякакво механично ограничаване, натиск или огъване на маркуча на маншета.

**Относно батериите:**

- Ако кожата или очите ви влязат в контакт с течност от батерия, измийте засегнатите зони обилно с вода и потърсете лекарска помощ.
- **Риск от задавяне!** Пазете батериите далеч от деца поради риск от поглъщане.
- Незабавно потърсете медицинска помощ при поглъщане на батериите.
- **Риск от експлозия!** Не хвърляйте батериите в огън.
- Ако дадена батерия протече, използвайте предпазни ръкавици и почистете отделението за батерия със суха кърпа.
- Не разглобявайте, не мачкайте и не отваряйте батериите.
- Съблюдавайте (+) и (–) поляритета на батериите.
- Пазете батериите от пряка слънчева светлина и високи температури.
- Не зареждайте батериите и не ги подлагайте на късо съединение.
- Препоръчваме да извадите батериите, ако устройството няма да се използва дълго време.
- Използвайте само идентични или еквивалентни по вид батерии.

- Винаги сменяйте всички батерии едновременно.
- Не използвайте презаредими батерии.

## IV. ОПИСАНИЕ НА УРЕДА




1. Маншет
2. Маркуч на маншета
3. Конектор на маншета
4. Букса за конектора на маншета (отляво)
5. Индикатор за риск
6. Връзка за захранващ адаптер
7. Бутон за ВКЛЮЧВАНЕ и ИЗКЛЮЧВАНЕ

**Информация на дисплея**

8. Индикатор за изтощена батерия
9. Символ за връзка с Bluetooth®
10. Систолично налягане
11. Диастолично налягане
12. Изчислена стойност на пулса
13. Символ за сърдечна аритмия / Символ за пулс
14. Индикатор за риск
15. Индикатор за почивка
16. Контрол на положението на маншета




## V. УПОТРЕБА

**Първоначална употреба**
**Поставяне на батерии:**

- Свалете капака на отделението за батерии, разположено на гърба на уреда **A**.
- Поставете 4 бр. 1,5V AAA батерии (тип LR03) като спазите посочената полярност **A**. Никога не използвайте презаредими батерии.
- Затворете капака на отделението за батерии.

Ако на дисплея се появи индикаторът за изтощена батерия , измерването вече не е възможно. Подменете всички батерии.

**Работа със захранваща част:**
Устройството може да се използва и с мрежов адаптер (не е включен в доставката). Въпреки това преди да свържете устройството към електрическата мрежа, моля, уверете се, че сте извадили батериите от устройството. По време на работа чрез мрежово захранване батериите трябва да бъдат извадени, тъй като тяхното присъствие може да повреди устройството.

- За да се избегнат евентуални повреди, устройството може да работи само със захранващ адаптер, който отговаря на следните технически изисквания: модел № LXCP12X-050100BG, вход 100-240 V, 50-60 Hz, 0,5 A макс., и изход 5 V DC, 1 A, само във връзка с апарати за кръвно налягане Beurer.
- Освен това захранващата част трябва да бъде свързана само към мрежовото напрежение, посочено на типовата табела.
- Включете захранващия адаптер в предвидения за целта контакт на апарата за кръвно налягане.
- След това вкарайте щепсела на захранващата част в контакта.
- След употреба на апарата за измерване на кръвно налягане, първо изключете захранващата част от контакта и след това го изключете от самия апарат.

**Преди измерване на кръвното налягане**
**Общи правила при измерване на собственото Ви кръвно налягане:**

- За да може да съпоставяте резултатите си по възможно най-правилния начин е препоръчително да измервате налягането си често и по едно и също време на деня. Препоръчваме ви да измервате налягането си два пъти на ден – веднъж след ставане сутрин и веднъж вечер.
- Винаги извършвайте измерването, когато сте достатъчно физически отпочинали. Избягвайте да правите измервания в стресови моменти.
- Не правете измерване в рамките на 30 минути след хранене, пиене, пушене или тренировка.
- Преди да извършите първоначално измерване на кръвното налягане, осигурете си поне 5 минути почивка.
- Ако планирате да направите няколко последователни измервания, уверете се, че между тях има поне 5 минути почивка.
- Повторете измерването, ако имате съмнения относно измерената стойност.

**Позициониране на маншета:**
Можете да измерите кръвното си налягане на която и да е ръка. Някои отклонения между стойностите на дясната и лявата ръка са напълно нормални. Винаги извършвайте измерването на ръката с по-високи стойности на кръвното налягане. Консултирайте се с Вашия лекар за това, преди да започнете самостоятелното си измерване.

- Винаги измервайте кръвното си налягане на една и съща ръка.
- Използвайте устройството само с предоставения маншет в зависимост от обиколката на горната част на ръката.
- Преди да направите измерването, проверете пасването, като използвате индекса, описан по-долу.
- Оголете горната част на ръката си. Кръвообращението на ръката не трябва да се възпрепятства от тесни дрехи или други подобни.
- Маншетът трябва да бъде поставен върху горната част на ръката така, че долният ръб да е позициониран на 2-3 cm над лакътя и над артерията. Линията трябва да сочи към центъра на дланта тук **B**.
- Маншетът трябва да бъде затегнат така, че да може да поставите два пръста между кожата ви и маншета **C**.
- Сега свържете маркуча на маншета към конектора на маншета.
- Маншетът е подходящ за вас, ако обозначението (▼) попада в ОК интервала след поставянето му върху ръката.

**Правилна поза за измерване на кръвно налягане:**

- Седнете в удобна изправена позиция, когато измервате кръвното си налягане. Облегнете се назад така, че гърбът ви да е подпрян.
- Поставете ръката си върху хоризонтална повърхност **D**.
- Поставете краката си напълно на земята, един до друг.
- Маншетът трябва да е на нивото на сърцето ви.
- Останете възможно най-неподвижни по време на измерването и не говорете.

**Измерване на кръвното налягане:**
**Изискване:** прикрепен маншет.
**Измерване на кръвното налягане:**

1. Натиснете ⏻. Всички елементи на дисплея се показват за кратко. Маншетът се надува автоматично. Процесът на измерване започва. На дисплея излиза символа ♥ веднага, когато се намери пулс. За да отмените измерването натиснете ⏻.
2. На дисплея се показват пулса, систоличното и диастоличното кръвно налягане. Символът за контрол на позицията на маншета OK се показва по време на цялото измерване. Ако маншетът е твърде разхлабен, ще се покажат и Er3. В такива случаи измерването се отменя след приблизително 15 секунди и устройството се самоизключва. Er се показва, ако измерването не може да се извърши правилно. В този случай, моля, вижте раздела „Отстраняване на неизправности“. Ако е необходимо, прикрепете отново маншета след 1 минута. Устройството се изключва автоматично след приблизително 60 секунди.

**Отчитане на резултатите:**

**Сърдечна аритмия**: Уредът може да улови възможна сърдечна аритмия и това се обозначава със символ . Консултирайте се с вашия лекар, ако този символ се показва често. Само той може да потвърди сърдечна аритмия и да ви даде инструкции относно това състояние.

**Индикатор за риск:** Измерванията могат да бъдат оценени и класифицирани според долната таблица. Имайте предвид, че тези данни са генерализирани, тъй като индивидуалните стойности на кръвното налягане варират при отделните хора и възрастови групи. Само лекар може да определи какви са вашите точни нормални стойности.

Апаратът показва в коя категория са отчетените стойности. Когато стойностите на систоличното и диастоличното налягане са в различни категории, отчита се по-високата. Например, ако систоличното налягане е високо, а диастоличното е нормално, стойността ще бъде отчетена като висока.

| **Измерен обхват на стойността на кръвно налягане** | | **Класификация** | **Цвят на индикатора за риск** |
|---|---|---|---|
| **Систолично** (в mmHg) | **Диастолично** (в mmHg) | | |
| ≥ 180 | ≥ 110 | Стадий 3: тежка хипертония [1] | червен |
| 160-179 | 100-109 | Стадий 2: умерена хипертония [1] | оранжев |
| 140-159 | 90-99 | Стадий 1: лека хипертония [1] | жълт |
| 130-139 | 85-89 | Нормално в горната граница [1] | зелен |
| 120-129 | 80-84 | Нормално [1] | зелен |
| < 120 | < 80 | Оптимално [1] | зелен |
| < 90 | < 60 | Ниско кръвно налягане [2] | оранжев |

[1]Източник: СЗО, 1999 (Световна здравна организация)
[2] Източник: Национална здравна служба, 2023

**Ниско кръвно налягане:**
Ниското кръвно налягане (хипотония) може да представлява опасност за здравето и да причини замаяност или припадък. Кръвното налягане се счита за ниско, ако систоличното и диастоличното налягане са под 90/60 mmHg (източник: Национална здравна служба, 2023 година).
Потърсете медицинска помощ, ако внезапно страдате от ниско кръвно налягане.

## VI. ПОЧИСТВАНЕ И ПОДДРЪЖКА

- Почиствайте уреда и маншета внимателно, като използвате само леко навлажнена кърпа.
- Не използвайте никакви почистващи препарати и разтворители.
- В никакъв случай не дръжте устройството или маншета под вода, тъй като това може да доведе до навлизане на течност и повреда на устройството и маншета.
- Когато съхранявате устройството и маншета, не поставяйте тежки предмети върху тях. Маркучът на маншета не трябва да се огъва силно.

## VII. ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ

| Съобщение при грешка | Възможна причина | Решение |
|---|---|---|
| Er 1 | Не може да се запише пулс. | Моля, изчакайте една минута и повторете измерването. Уверете се, че не говорите и не се движите по време на измерването. |
| Er2 | Измереното кръвно налягане е извън обхвата на измерване. | |
| Er3  | Има грешка в пневматичната система. | Повторете измерването. Уверете се, че маркучът на маншета е правилно свързан и че не се движите или говорите. |
| Er4 | Възникна грешка по време на измерването. | Моля, изчакайте една минута и повторете измерването. Уверете се, че не говорите и не се движите по време на измерването. |
| Er5 | Налягането при надуване е по-високо от 300 mmHg. | Моля, направете още едно измерване, за да проверите дали маншетът може да бъде правилно напомпан. Уверете се, че нито ръката ви, нито други тежки предмети притискат маркуча и че маркучът не е огънат. |
| Er6 | Има системна грешка. | Ако се появи това съобщение за грешка, моля, свържете се с отдел „Обслужване на клиенти“. |
| Er7 | Има проблеми с връзката между смартфона/таблета и приложението. | Изключете главното устройство, затворете приложението и първо деактивирайте Bluetooth® на смартфона/таблета преди да активирате функцията отново. Опитайте се да установите връзката повторно. |
| LO | Батериите са почти изтощени. | Поставете нови батерии в устройството. |

## VIII. РЕГУЛАТОРНА ПОЛИТИКА ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

- Това устройство е в съответствие с европейския стандарт EN 60601-1-2 (в съответствие с CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-6 и IEC 61000-4-8) и е обект на специални предпазни мерки по отношение на електромагнитната съвместимост (EMC). Моля, обърнете внимание, че преносимите и мобилните високочестотни комуникационни системи могат да попречат на това устройство.
- Уредът отговаря на Директива 93/42/ЕИО относно медицинските изделия, Немския закон за медицински изделия (“Medizinproduktegesetz”) и стандартите EN 1060-1 (Неинвазивни сфигмоманометри, част 1: Общи изисквания), EN 1060-3 (Неинвазивни сфигмоманометри, част 3: Допълнителни изисквания за електромеханични системи за измерване на кръвно налягане) и IEC 80601-2-30 (Медицинско електрическо оборудване - Част 2 – 30: Специфични изисквания за безопасност и основна експлоатация на автоматизирани неинвазивни монитори за кръвно налягане).
- Ако използвате устройството за търговски медицински цели, следва редовно да проверявате неговата точност.

**Електромагнитна съвместимост:**

- Уредът може да се използва във всяка среда, посочена в това ръководство за употреба, включително домашна.
- Работата на уреда може да бъде повлияна от наличието на електромагнитни смущения. Те могат да предизвикат съобщения за грешка и отказ на дисплея/уреда.
- Избягвайте използването на уреда в близост до други устройства или поставянето му върху тях, тъй като това може да наруши нормалната им работа.
- Използването на други аксесоари, освен посочените от производителя, може да доведе до увеличаване на електромагнитното излъчване или до намаляване на електромагнитния имунитет на уреда, което да предизвика неправилна работа.
- Неспазването на горепосочените препоръки може да доведе до влошена работа на устройството.

**Ремонт и изхвърляне на уреда:**

- Не ремонтирайте и не модифицирайте устройството сами. В противен случай правилната му работа вече не може да бъде гарантирана.
- Не отваряйте устройството, освен отделението за батерията. Неспазването ще анулира гаранцията.
- Ремонтите трябва да се извършват само от отдел „Обслужване на клиенти“ или от оторизирани търговци на дребно. Преди да направите рекламация, първо проверете батериите и ги сменете, ако е необходимо.



Поради екологични съображения не изхвърляйте уреда в битовите отпадъци след края на експлоатационния му живот. Изхвърлете уреда в пункт за събиране или рециклиране. Изхвърляйте устройството в съответствие с Директивата на Европейския парламент и на Съвета относно отпадъци от електрическо и електронно оборудване (OEEO). При въпроси относно правилното изхвърляне на устройството, моля, обърнете се към съответните местни власти.




По закон изтощените батерии трябва да се изхвърлят на специално обозначените за целта места, в пунктовете за рециклиране или при търговците на електроника.
Кодовете по-долу са отпечатани на батерии, съдържащи вредни вещества:
Pb = Батерията съдържа олово
Cd = Батерията съдържа кадмий
Hg = Батерията съдържа живак




Изхвърлете опаковката по начин, опазващ околната среда.



Пазете устройството от намокряне и от влага.




Това устройство отговоря на всички приложими европейски и национални директиви.

**IX. ГАРАНЦИЯ/СЕРВИЗ**

В случай на гаранционни оплаквания, обърнете се към вашия търговец или оторизиран сервиз. Ако връщате уреда, прикачете копие от касовата бележка и кратко описание на дефекта.
Приложими са следните гаранционни условия:

1. Гаранционният период е 5 години, считано от датата на покупката. В случай на гаранционни оплаквания, датата на покупка трябва да бъде удостоверена с касова бележка или фактура.
2. Поправки на уреда или части от него не удължават периода на гаранцията.
3. Гаранцията се смята за невалидна в следните случаи:
   - Неправилна употреба (неспазване на инструкциите за употреба).
   - Опити за поправка от страна на потребителя или неоторизирани трети лица.
   - Транспортни повреди от производителя към клиента или по време на транспорт до сервизния център.
   - Гаранцията не важи за аксесоари, предмет на нормално износване (маншети, батерии).
4. Beurer не носи отговорност за преки или косвени загуби, предизвикани от продукта, дори ако повредата му е призната гаранционно.

**Производител:** Beurer GmbH
**Адрес**: Soeflinger Strasse 218
89077 Ulm, Germany
**Телефон**: +497 313 9890
**Имейл:** customerservice@beureruk.com

Повече информация за продукта ще намерите на www.polycomp.bg.