АПАРАТ ЗА КРЪВНО НАЛЯГАНЕ

Beurer BC 28

Кратко ръководство на потребителя

1. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ НА УРЕДА

Апаратът за измерване на кръвно налягане в долната част на ръката (китката) се използва за бързо и лесно отчитане на артериалното кръвно налягане на възрастни. Можете да съхранявате резултатите и да виждате средни данни. Има аларма при улавяне на сърдечна аритмия. Записаните стойности се класифицират и онагледяват графично.

2. ПОЛЕЗНИ СЪВЕТИ И ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

- За да имате точни стойности за сравнение, мерете кръвното си налягане по едно и също време на денонощието.
- Отпочинете 5 минути преди всяко измерване.
- Ако искате да направите няколко измервания на един и същ човек, изчакайте 5 минути между всяко.
- Не мерете кръвното си налягане 30 минути след хранене, пиене, пушене или физическо натоварване.
- Ако не сте уверени в отчетената стойност, повторете измерването.
- Измерените стойности са само за справка, те не заместват посещение и преглед от лекар.
- Не използвайте уреда върху новородени, върху бременни жени или пациенти с прееклампсия.
- В случай на ограничена кръвна циркулация на ръката в резултат на хронични или остри съдови заболявания (включително съдова констрикция), точността на измерването на китката е ограничена. В такъв случай не трябва да използвайте апарат за измерване на кръвно налягане в горната част на ръката.
- Сърдечносъдовите заболявания могат да предизвикат неправилно отчитане на стойностите. Това важи и при много ниско кръвно налягане, диабет, нарушения на кръвообращението и аритмии, както и при тремор.
- Уредът не трябва да се използва с високочестотни хирургични апарати.
- Използвайте само при хора със съответстваща на уреда обиколка на китката.
- Обърнете внимание, че по време на напомпване може да се нарушат функциите на съответния крайник.
- По време на измерване на кръвното налягане, кръвообращението не трябва да се спира за ненужно дълго време. Ако устройството не функционира правилно, махнете маншета от ръката.
- Не допускайте продължително налягане в маншета или чести измервания. Ограничаването на кръвния поток може да причини нараняване.
- Не поставяйте маншета, ако имате артерии или вени, които са подложени на медицинско лечение, напр. интраваскуларна терапия или артериовенозен шънт.
- Не използвайте маншета на хора, претърпели мастектомия.
- Не поставяйте маншета върху рани.
- Поставяйте маншета само върху китката.
- Уредът работи само на батерии.
- За запазване на батериите, уредът се изключва автоматично, ако не бъдат натискани бутони в продължение на 1 минута.
- Уредът е предназначен само за целите, описани в тези инструкции за употреба. Производителят не носи отговорност за повреди в резултат на неправилно или небрежно използване.
- Пазете уреда от удар, влага, прах, големи температурни колебания и пряка слънчева светлина.
- Не използвайте в близост до силни електромагнитни полета (безжични системи и мобилни телефони).
- Не натискайте бутони докато не наместите добре маншета.
- Махнете батериите, ако няма да използвате уреда дълго време.
- Не отваряйте уреда. Поправки трябва да се извършват само от оторизиран технически персонал.

Относно батериите:

- Ако кожата или очите ви влязат в контакт с течност от батерия, измийте обилно с вода и потърсете лекарска помощ.
- Пазете батериите далече от деца поради риск от поглъщане.
- Съблюдавайте + и – полярността на батериите.
- Ако батерия протече, използвайте ръкавици и почистете отделението за батерия със суха кърпа. Ако кожата или очите ви влязат в контакт с течност от батерии, измийте веднага с вода и потърсете лекар.
- Пазете батериите от силна топлина.

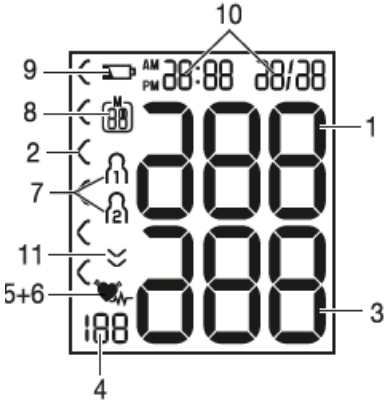
- Не хвърляйте батериите в огън – опасност от експлозия.
- Сменявайте всички батерии накуп като използвате същия тип батерии.
- Не използвайте зарядни батерии.

3. ОПИСАНИЕ НА УРЕДА

1. Дисплей
2. Маншет за китка
3. Скала за класификация на измерванията
4. Бутон СТАРТ/СТОП ⏻
5. Бутон за памет **M**
6. Капак на отделението за батерията



Икони на дисплея

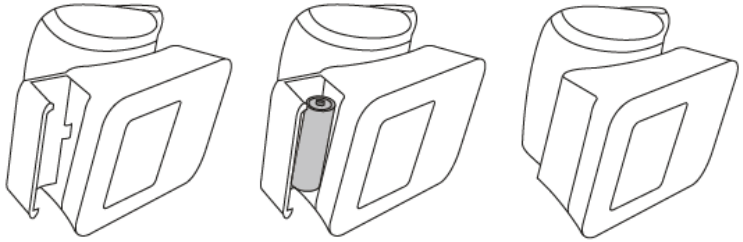


1. Систолично налягане
2. Класификация на измерванията
3. Диастолично налягане
4. Изчислена стойност на пулса
5. Символ за сърдечна аритмия
6. Символ за пулс
7. Потребителска памет /
8. Номер място в паметта/
   Средна стойност (**A**), сутрешна стойност (**AM**), вечерна стойност (**PM**)
9. Индикатор за смяна на батерията
10. Час и дата
11. Изпускане на въздух (стрелка)

4. ПОДГОТОВКА ЗА РАБОТА

4.1. Поставяне на батерии

- Махнете капака на отделението за батерии на лявата страна на уреда.
- Поставете 2 бр. 1.5V AAA алкални батерии тип LR03 като спазите посочения поляритет. Не използвайте зарядни батерии.
- Затворете капака на отделението за батерии.



Ако се покаже символът за смяна на батерия , няма да можете да правите измервания и трябва да смените батериите.

4.2. Настройка на датата и часа

Менюто ви позволява да настроите следните функции една след друга:

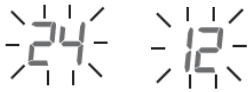
Hour format → Date → Time

Формат за часа → Дата → Час

Трябва да направите настройките за дата и час, за да можете да съхранявате правилно измерванията. Ако натиснете и задържите бутон **M**, можете да направите настройките по-бързо.

Настройка на формата за часа

- Натиснете и задръжте **СТАРТ/СТОП** ⏻ за 5 секунди или поставете батериите. Появява се 24-часов формат.
- Изберете желания формат за показване на часа с бутон **M** и потвърдете избора си със **СТАРТ/СТОП** ⏻.



Настройка на датата

На дисплея започва да мига годината.

- Задайте година с бутон **M** и потвърдете със **СТАРТ/СТОП** ⏻.



На дисплея започва да мига месеца.

- Задайте месец с бутон **M** и потвърдете със **СТАРТ/СТОП** ⏻.



На дисплея започва да мига деня.

- Задайте ден с бутон **M** и потвърдете със **СТАРТ/СТОП**.



Ако е зададен 12-часов формат, редът на деня и месеца е обърнат.

Настройка на часа

На дисплея започва да мига часа.

- Задайте час с бутон **M** и потвърдете със **СТАРТ/СТОП**.



На дисплея започват да мигат минутите.

- Задайте минути с бутон **M** и потвърдете със **СТАРТ/СТОП**.

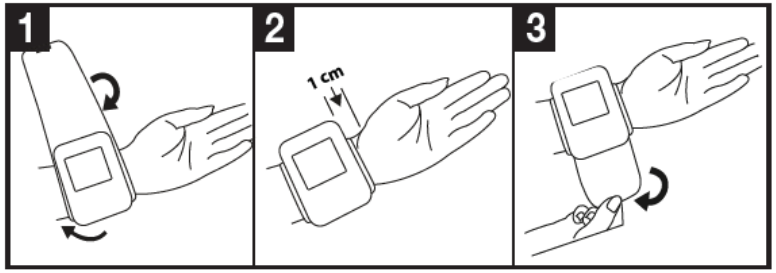


След задаване на всички стойности, уредът се изключва автоматично.

5. ИЗМЕРВАНЕ НА КРЪВНОТО НАЛЯГАНЕ

5.1. Позициониране на маншета

Кръвното налягане може да варира между дясната и лявата китка, така че измерените стойности на кръвното налягане да са различни. Винаги извършвайте измерванията на същата китка. Ако стойностите в двете китки са прекалено различни, консултирайте се лекар коя да използвате за по-точно измерване.



- Оголете лявата китка. Уверете се, че циркулацията на кръв в ръката не е възпрепятствана от тесни дрехи.
- Поставете маншета от вътрешната страна на китката.
- Затегнете маншета със закопчалката така, че горният ръб на уреда да е разположен приблизително 1 см под основата на палеца. Маншетът трябва да е поставен плътно, но да не е прекалено стегнат.

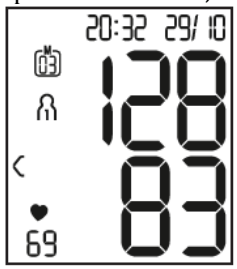
5.2. Правилна поза за измерване на кръвно налягане



- Починете си 5 минути преди измерването.
- Можете да мерите в седнало или легнало положение на тялото като маншетът трябва да е на нивото на сърцето, а китката да е отпусната
- Седнете комфортно, с подпрени ръце и гръб.
- Не кръстосвайте крака. Поставете стъпалата на пода.
- Не мърдайте по време на измерването и не говорете.

5.3. Измерване на кръвното налягане

- Сложете маншета по описания по-горе начин.
- Натиснете **СТАРТ/СТОП**, за да включите уреда. Всички икони на дисплея светват за кратко.
- Показва се последната измерена стойност и уредът започва автоматично измерване след 3 секунди.
  Забележка: Можете да прекратите измерването по всяко време с натискане на **СТАРТ/СТОП**.
- Когато се открие пулс, показва се символ ♥.
- Показват се измерванията на систоличното и диастоличното кръвно налягане, както и пулса.



- На дисплея се изписва Er_ , ако не е извършено правилно измерване. Вижте секцията с грешки на дисплея и повторете измерването.
- Изберете потребителска памет с бутон **M**. На дисплея се появява съответния символ 1/2. Ако не изберете потребител,

стойностите се записват в последно използваната потребителска памет.

- Натиснете **СТАРТ/СТОП**, за да изключите уреда. Измерването се записва в избраната памет. Ако не изключите уреда от бутона, той се изключва автоматично след около 1 минута.

Изчакайте поне 5 минути преди да направите ново измерване.

5.4. Отчитане на резултатите

Сърдечна аритмия: Уредът може да улови възможна сърдечна аритмия като това се обозначава с примигваща икона . Повторете измерването, ако видите тази икона, но направите 5 минути почивка преди новото измерване, не говорете и не се движете докато уредът мери. Ако иконата се появява често, отидете на кардиолог. Само лекар може да потвърди сърдечна аритмия и да даде инструкции относно това състояние.

Класификация на измерванията: Измерванията могат да бъдат оценени и класифицирани според долната таблица. Имайте предвид, че тези данни са генерализирани, защото индивидуалните стойности на кръвното налягане варират при отделните хора и възрастови групи. Само лекар може да каже 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.

Категория	**Систолично** (в mmHg)	**Диастолично** (в mmHg)	**Действие**
3: Тежка хипертония	≥ 180	≥ 110	Потърсете лекар
2: Умерена хипертония	160-179	100-109	Потърсете лекар
1: Лека хипертония	140-159	90-99	Редовно следене от лекар
Нормално в горната граница	130-139	85-89	Редовно следене от лекар
Нормално	120-129	80-84	Самонаблюдение
Оптимално	< 120	< 80	Самонаблюдение

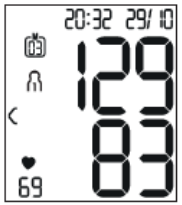
6. ПРЕГЛЕД И ИЗТРИВАНЕ НА РЕЗУЛТАТИ

- Резултатите от всяко измерване се съхраняват заедно с датата и часа. Когато броят им надвиши 60, най-старите данни се изтриват.
- За да видите съхранените измервания, натиснете **M**.

  На дисплея мига A. Показва се средната стойност от измерванията, съхранени в тази потребителска памет. За да смените паметта, натиснете и задръжте за 2 секунди бутон **M**.
- Натиснете бутон **M**.

  На дисплея мига AM. Показва се средната стойност от сутрешните измервания за последните 7 дни (сутрин: 5:00 – 9:00).
- Натиснете бутон **M**.

  На дисплея мига PM. Показва се средната стойност от вечерните измервания за последните 7 дни (вечер: 18:00 – 20:00).
- Ако натиснете **M** отново, показва се последното индивидуално измерване. На примера 03.



- При последващо натискане на **M** можете да видите индивидуалните си измервания.
- Натиснете **СТАРТ/СТОП**, за да изключите уреда.
  Забележка: Можете да излезете от менюто по всяко време като натиснете **СТАРТ/СТОП**.
- За да изчистите паметта на конкретен потребител, трябва първо да изберете потребителска памет.
- Извикайте средната стойност. На дисплея мига A и се показва средната стойност от всички измервания, съхранени в тази потребителска памет.
- Натиснете и задръжте бутон **M** и **СТАРТ/СТОП** за 5 секунди.
- Всички стойности от избраната потребителска памет се изтриват и уредът се изключва.



7. СЪОБЩЕНИЯ ЗА ГРЕШКА

При грешка, на дисплея се появява Er_ . Това съобщение може да се появи в следните случаи:

- Не е измерено систолично или диастолично налягане (на дисплея се изписва Er 1 или Er2).
- Систоличното или диастоличното налягане са извън нормалните стойности (на дисплея се изписва Hi или Lo).
- Маншетът е затегнат твърде плътно или е хлабав (Er3 или Er4).
- Кръвното налягане е по-високо от 300 mmHg за повече от 1.5 секунди (Er5).
- Напомпването отнема над 180 секунди (Er6).
- Възникнала е системна грешка (ErA, Er0, Er7 или Er8).
- Батериите са почти празни .

Повторете измерването правилно. Ако е необходимо, извадете батериите и ги поставете в уреда отново, или ги сменете.

Техническа аларма – описание

Ако отчетеното кръвно налягане (систолично или диастолично) е извън границите, посочени в класификацията, техническата аларма ще се появи на дисплея, показваща Hi или Lo. В този случай трябва да потърсите медицинска помощ и да проверите точността на измерването.

Граничните стойности за техническата аларма са фабрично зададени и не могат да бъдат променяни или деактивирани. Тези гранични стойности на алармата са съгласно стандарт IEC 60601-1-8.

Техническата аларма е незаключваща аларма и не трябва да бъде нулирана. Сигналът, показан на дисплея, ще изчезне автоматично след ~ 8 секунди.

8. ПОЧИСТВАНЕ И СЪХРАНЕНИЕ

- Почиствайте уреда и маншета само с леко навлажнена кърпа.
- Не използвайте никакви почистващи препарати и разтворители.
- Не потапяйте уреда или маншета във вода.
- При съхранение на уреда махайте батериите и не поставяйте тежки предмети върху него. Не прегъвайте маншета.

9. РЕГУЛАТОРНА ИНФОРМАЦИЯ



Празните 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



Не изхвърляйте уреда в битовите отпадъци след края на експлоатационния му живот. Занесете го в пункт за събиране или рециклиране.

Изхвърляйте уреда в съответствие с WEEE директивата на ЕС (Отпадъчно електрическо и електронно оборудване).

CE 0483

- Уредът отговаря на Европейски стандарт EN 60601-1-2 и трябва да се вземат мерки относно електромагнитната съвместимост. Имайте предвид, че преносими и мобилни високочестотни системи за комуникация могат да окажат влияние върху работата на уреда.
- Уредът отговаря на Директива 93/42/ЕИО относно медицинските изделия, Немския закон за медицински устройства и стандарти 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, трябва редовно да проверявате неговата точност.

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