



Microlife Corporation  
9F, 431, RuiGuang Road, NeiHu  
Taipei 11492, Taiwan, China  
www.microlife.com

 Microlife UAB  
 P. Lukšio g. 32,  
08222 Vilnius  
Lithuania



[www.microlife.by](http://www.microlife.by)  
[www.microlife.bg](http://www.microlife.bg)  
[www.microlife.com](http://www.microlife.com)

IB BP W10 Basic BY-V3 5223  
Revision Date: 2023-12-13



## BP W10 Basic

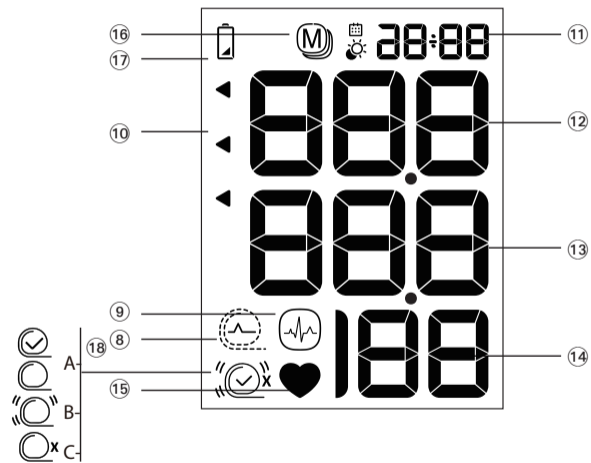
Прибор для измерения  
артериального давления  
электронный

**EN** → 1

**RU** → 14

**BG** → 30

*microlife*<sup>®</sup>



Name of Purchaser / Ф.И.О. покупателя / Име на купувача

\_\_\_\_\_

Serial Number / Серийный номер / Серийен номер

\_\_\_\_\_

Date of Purchase / Дата покупки / Дата на закупуване

\_\_\_\_\_

Specialist Dealer / Специализированный дилер /  
Специалист дистрибутор

\_\_\_\_\_

- ① ON/OFF button
- ② Display
- ③ M-button (memory)
- ④ Time button
- ⑤ Traffic light display
- ⑥ Battery compartment
- ⑦ Cuff

## Display

- ⑧ Cuff signal indicator «ERR 1»
- ⑨ Irregular heartbeat (IHB) symbol
- ⑩ Traffic light indicator
- ⑪ Date/Time
- ⑫ Systolic value
- ⑬ Diastolic value
- ⑭ Pulse rate
- ⑮ Pulse indicator
- ⑯ Stored value
- ⑰ Battery display

- ⑱ Cuff fit check
  - A: Suboptimal cuff fit
  - B: Arm movement indicator «ERR 2»
  - C: Cuff pressure check «ERR 3»



Read the important information in these instructions for use before using this device. Follow the instructions for use for your safety and keep it for future reference.

Type BF applied part



Manufacturer



Batteries and electronic devices must be disposed of in accordance with the locally applicable regulations, not with domestic waste.



Authorized representative  
in the European Community

 REF

Reference number

 SN

Serial number  
(YYYY-MM-DD-SSSSS;  
year-month-day-serial number)



Caution



Humidity limitation for operating **and** storage



Temperature limitation for operating **or**  
storage

 MD

Medical device

 IP22

Protected against vertically falling water  
drops when enclosure tilted up to 15°.



Keep away from children of age 0 - 3

 CE 0044

CE Marking of Conformity



Non-corrugated paperboard

Intended use:

This device is an oscillometric blood pressure monitor intended for radial (wrist) blood pressure non invasively. It's suitable for use by adults (age 12 and above) for self measurement and measurement of others, in a domestic environment (e.g. home-use).

Dear Customer,

Your new Microlife blood pressure monitor is a reliable medical device for taking measurements on the wrist. This device was developed in collaboration with physicians and clinical tests prove its measurement accuracy to be very high.\*

If you have any questions, problems or want to order spare parts please contact your local Microlife-Customer Service. Your dealer or pharmacy will be able to give you the address of the Microlife dealer in your country. Alternatively, visit the internet at [www.microlife.com](http://www.microlife.com) where you will find a wealth of invaluable information on our products.

Stay healthy – Microlife!

*\* This device is tested according to the ESH protocol.*

## Table of contents

---


1. **Important facts about blood pressure**
2. **Using the device for the first time**
  - Inserting the batteries
  - Setting the date and time
3. **Checklist for taking a reliable measurement**
4. **Taking a blood pressure measurement**
  - How not to store a reading
  - How do I evaluate my blood pressure
5. **Appearance of the irregular heartbeat (IHB) symbol**
6. **Data memory**
  - Viewing the stored values
  - Clearing all values
7. **Battery indicator and battery change**
  - Low battery
  - Flat battery - replacement
  - Which batteries and which procedure?
  - Using rechargeable batteries
8. **Error messages**
9. **Safety, care, accuracy test and disposal**
  - Device care
  - Cleaning the cuff
  - Accuracy test
  - Disposal
10. **Guarantee**
11. **Technical specifications**

## 1. Important facts about blood pressure

---

- **Blood pressure** is the pressure of the blood flowing in the arteries generated by the pumping of the heart. Two values, the **systolic** (upper) value and the **diastolic** (lower) value, are always measured.
- The device indicates the **pulse rate** (the number of times the heart beats in a minute).
- **Permanently high blood pressure values can damage your health and must be treated by your doctor!**
- Always discuss your values with your doctor and tell them if you have noticed anything unusual or feel unsure. **Never rely on single blood pressure readings.**
- There are several causes of excessively **high blood pressure values**. Your doctor will explain them in more detail and offer treatment where appropriate.
- **Under no circumstances should you alter the dosages of drugs or initiate a treatment without consulting your doctor.**
- Depending on physical exertion and condition, blood pressure is subject to wide fluctuations as the day progresses. **You should therefore take your measurements in the same quiet conditions and when you feel relaxed!** Take at least two readings every time (in the morning: before taking medications and eating / in the evening: before going to bed, bathing or taking medication) and average the measurements.

- It is quite normal for two measurements taken in quick succession to produce significantly **different results**.
- **Deviations** between measurements taken by your doctor or in the pharmacy and those taken at home are quite normal, as these situations are completely different.
- **Several measurements** provide much more reliable information about your blood pressure than just one single measurement.
- **Leave a small break** of 5 minutes between two measurements.
- If you suffer from an **irregular heartbeat** (arrhythmia, see Section «Appearance of the irregular heartbeat (IHB) symbol»), measurements taken with this device should be evaluated with your doctor.
- **The pulse display is not suitable for checking the frequency of heart pacemakers!**
- If you are **pregnant**, you should monitor your blood pressure regularly as it can change drastically during this time.

 **A number of factors can affect the accuracy of measurements taken on the wrist.** In some cases, the result may differ from the measurement taken on the upper arm. We therefore advise you to compare these values with those produced by the upper arm measurement and discuss them with your doctor.

## 2. Using the device for the first time

---

### Inserting the batteries

After you have unpacked your device, first insert the batteries. The battery compartment ⑥ is on the bottom of the device. Insert the batteries (2 x 1.5 V, size AAA), thereby observing the indicated polarity.

### Setting the date and time

1. After the new batteries are fitted, the year number flashes in the display. You can set the year by pressing the M-button ③. To confirm and then set the month, press the time button ④.
2. Press the M-button to set the month. Press the time button to confirm and then set the day.
3. Follow the instructions above to set the day, hour and minutes.
4. Once you have set the minutes and pressed the time button, the date and time are set and the time is displayed.
5. If you want to change the date and time, press and hold the time button for approx. 3 seconds until the year number starts to flash. Now you can enter the new values as described above.

## 3. Checklist for taking a reliable measurement

---

- ▶ Avoid activity, eating or smoking immediately before the measurement.

- ▶ Sit down on a back-supported chair and relax for 5 minutes. Keep your feet flat on the floor and do not cross your legs.
- ▶ **Always measure on the same wrist** (normally left). It is recommended that doctors perform double arm measurements on a patient's first visit in order to determine which wrist to measure in the future. The wrist with the higher blood pressure should be measured.
- ▶ Remove any items of clothing and your watch, for example, so that your wrist is free.
- ▶ Wrap the cuff on your wrist about 0.5 - 1 cm above your hand. Fit the cuff comfortably but not too tight. The cuff will cover a wrist circumference of 13.5 - 21.5 cm (5.25 - 8.5 inches).

#### 4. Taking a blood pressure measurement

1. Press the ON/OFF button ① to start the measurement.
2. The cuff will now pump up automatically. Support your arm in a relaxed position and ensure that the **device is at the same height as your heart**. Relax, do not move and do not tense your arm muscles until the measurement result is displayed. Breathe normally and do not talk.  
Support your arm in a relaxed position and ensure that the **device is at the same height as your heart**.

3. The cuff fit check ⑱ on the display indicates that the cuff is perfectly placed. If the icon ⑱-A appears, the cuff is fitted suboptimally, but it is still ok to measure.
4. When the correct pressure is reached, the pumping stops and the pressure falls gradually. If the required pressure was not reached, the device will automatically pump some more air into the cuff.
5. During the measurement, the pulse indicator ⑮ flashes in the display.
6. The result, comprising the systolic ⑫ and the diastolic ⑬ blood pressure and the pulse rate ⑭ are displayed. Note also the explanations on further display symbols in this booklet.
7. When the device has finished measuring, remove the cuff.
8. Switch off the device. (The monitor does switch off automatically after approx. 1 min.).



You can stop the measurement at any time by pressing the ON/OFF button (e.g. if you feel uneasy or an unpleasant pressure sensation).

#### How not to store a reading

As soon as the reading is displayed press and hold the ON/OFF button ① until «M» ⑯ is flashing. Confirm to delete the reading by pressing the time button ④.



«CL» is displayed when the reading is deleted from the memory successfully.

## How do I evaluate my blood pressure

The triangle on the left-hand edge of the display ⑩ points at the range within which the measured blood pressure value lies. The value is either within the optimum (white), elevated (hatched gray) or high (black) range. The classification corresponds to the following ranges defined by international guidelines (ESH, AHA, JSH). Data in mmHg.

Table for classifying blood pressure values in adults in accordance with the World Health Organisation (WHO) in 2003. Data in mmHg.

Range	Systolic	Diastolic	Recommendation
1 blood pressure too high	≥135	≥85	Seek medical advice
2 blood pressure elevated	130 - 135	80 - 85	Self-check
3 blood pressure optimum	<130	<80	Self-check

The higher value is the one that determines the evaluation. Example: a blood pressure value of **140/80** mmHg or a value of **130/90** mmHg indicates «blood pressure too high».

## 5. Appearance of the irregular heartbeat (IHB) symbol

This symbol ⑨ indicates that an irregular heartbeat was detected. In this case, the measured blood pressure may deviate from your actual blood pressure values. It is recommended to repeat the measurement.

### Information for the doctor in case of repeated appearance of the IHB symbol:

This device is an oscillometric blood pressure monitor that also measures the pulse during blood pressure measurement and indicates when the heart rate is irregular.



## 6. Data memory

This device automatically stores the last 30 measurement values.

### Viewing the stored values


Press the M-button ③ briefly, when the device is switched off. The display first shows «M» ⑯, and «A» which stands for the average of all stored values.

Pressing the M-button again displays the previous value. Pressing the M-button repeatedly enables you to move from one stored value to another.

-  Blood pressure readings with suboptimal cuff fit ⑱-A are not considered in the average value.
-  Pay attention that the maximum memory capacity of 30 memories is not exceeded. **When the 30 memory is full, the oldest value is automatically overwritten with the 31 value.** Values should be evaluated by a doctor before the memory capacity is reached – otherwise data will be lost.

### Clearing all values

If you are sure that you want to permanently remove all stored values, hold down the M-button (the device must have been switched off beforehand) until «CL» appears and then release the button. To permanently clear the memory, press the Time button while «CL» is flashing. **Individual values cannot be cleared.**

-  **Cancel deletion:** press ON/OFF button ① while «CL ALL» is flashing.

## 7. Battery indicator and battery change

---


### Low battery

When the batteries are approximately  $\frac{3}{4}$  empty the battery symbol ⑰ will flash as soon as the device is switched on (partly filled battery displayed). Although the device will continue to measure reliably, you should obtain replacement batteries.




### Flat battery - replacement

When the batteries are flat, the battery symbol ⑰ will flash as soon as the device is switched on (flat battery displayed). You cannot take any further measurements and must replace the batteries.

1. Open the battery compartment ⑥ at the back of the device.
2. Replace the batteries – ensure correct polarity as shown by the symbols in the compartment.
3. To set date and time, follow the procedure described in Section «Using the device for the first time».


-  The measurements stored in the memory are deleted when the batteries are removed from the battery compartment (e.g. when replacing batteries).




### Which batteries and which procedure?

-  Use 2 new, long-life 1.5 V, size AAA alkaline batteries.
-  Do not use batteries beyond their date of expiry.
-  Remove batteries if the device is not going to be used for a prolonged period.

### Using rechargeable batteries

You can also operate this device using rechargeable batteries.

-  Only use «NiMH» type reusable batteries.

-  Batteries must be removed and recharged when the flat battery symbol appears. They should not remain inside the device as they may become damaged (total discharge as a result of low use of the device, even when switched off).
-  Always remove the rechargeable batteries if you do not intend to use the device for a week or more.
-  Batteries cannot be charged in the blood pressure monitor. Recharge batteries in an external charger and observe the information regarding charging, care and durability.

## 8. Error messages

If an error occurs during the measurement, the measurement is interrupted and an error message, e.g. «ERR 3», is displayed.

Error	Description	Potential cause and remedy
«ERR 1»	Signal too weak	The pulse signals on the cuff are too weak. Re-position the cuff and repeat the measurement.*
«ERR 2»	Error signal	During the measurement, error signals were detected by the cuff, caused for instance by movement or muscle tension. Repeat the measurement, keeping your arm still.

Error	Description	Potential cause and remedy
«ERR 3»	No pressure in the cuff	An adequate pressure cannot be generated in the cuff. A leak may have occurred. Check that the cuff is correctly connected and is not too loose. Replace the batteries if necessary. Repeat the measurement.
«ERR 5»	Abnormal result	The measuring signals are inaccurate and no result can therefore be displayed. Read through the checklist for taking a reliable measurement and then repeat the measurement.*
«HI»	Pulse or cuff pressure too high	The pressure in the cuff is too high (over 299 mmHg) OR the pulse is too high (over 200 beats per minute). Relax for 5 minutes and repeat the measurement.*
«LO»	Pulse too low	The pulse is too low (less than 40 beats per minute). Repeat the measurement.*

*\* Please immediately consult your doctor, if this or any other problem occurs repeatedly.*

## 9. Safety, care, accuracy test and disposal

---



### Safety and protection

- Follow instructions for use. This document provides important product operation and safety information regarding this device. Please read this document thoroughly before using the device and keep for future reference.
- This device may only be used for the purposes described in these instructions. The manufacturer cannot be held liable for damage caused by incorrect application.
- This device comprises sensitive components and must be treated with caution. Observe the storage and operating conditions described in the «Technical specifications» section.
- The cuffs are sensitive and must be handled with care.
- Only pump up the cuff once fitted.
- Do not use this device if you think it is damaged or notice anything unusual.
- Never open this device.
- Read the additional safety information provided within the individual sections of this instruction manual.
- The measurement results given by this device is not a diagnosis. It is not replacing the need for the consultation of a physician, especially if not matching the patient's symptoms. Do not rely on

the measurement result only, always consider other potentially occurring symptoms and the patient's feedback. Calling a doctor or an ambulance is advised if needed.



Ensure that children do not use this device unsupervised; some parts are small enough to be swallowed. Be aware of the risk of strangulation in case this device is supplied with cables or tubes.



### Contra-indications

Do not use this device if the patient's condition meets the following contra-indications, to avoid inaccurate measurements or injuries.

- The device is not intended for measuring blood pressure in pediatric patients of age younger than 12 years old (children, infant, or neonates).
- Presence of significant cardiac arrhythmia during measurement may interfere with blood pressure measurement and affect the reliability of blood pressure readings. Consult with your doctor about whether the device is suitable for use in this case.
- The device measures blood pressure using a pressured cuff. If the measuring limb suffers from injuries (for example open wounds) or under conditions or treatments (for example intravenous drip) making it unsuitable for surface contact or pressurization, do not use the device, to avoid worsening of the injuries or conditions.

- Patient motions during measurement may interfere with the measurement process and influence results.
- Avoid taking measurements of patients with conditions, diseases, and susceptible to environment conditions that lead to uncontrollable motions (e.g. trembling or shivering) and inability to communicate clearly (for example children and unconscious patients).
- The device uses oscillometric method to determine blood pressure. The arm being measure should have normal perfusion. The device is not intended to be used on a limb with restricted or impaired blood circulation. If you suffer with perfusion or blood disorders, consult your doctor before using the device.
- Avoid taking measurement on the arm on the side of a mastectomy or lymph node clearance.
- Do not use this device in a moving vehicle (for example in a car or on an aircraft).



### **WARNING**

Indicates a potentially hazardous situation, which if not avoided, could result in death or serious injury.

- This device may only be used for the intended uses described in this Instructions for Use. The manufacturer cannot be held liable for damage caused by incorrect application.

- DO NOT change the patient medication and treatment based the result of one or multiple measurements. Treatment and medication changes should be prescribed only by a medical professional.
- Inspect the device, cuff, and other parts for damage. DO NOT USE the device, cuff or parts if they appear damaged or operating abnormally.
- Blood flow of the arm is temporarily interrupted during measurement. Extended interruption of blood flow reduces peripheral circulation and may cause tissue injury. Beware of signs (for example tissue discoloration) of impeded peripheral circulation if taking measurements continuously or for an extended period of time.
- Prolonged exposure to cuff pressure will reduce peripheral perfusion and may lead to injury. Avoid situations of extended cuff pressurization beyond normal measurements. In the case of abnormally long pressurization, abort the measurement or loose the cuff to depressurize the cuff.
- DO NOT use this device in oxygen rich environment or near flammable gas.
- The device is not water resistant or water proof. Do not spill or immerse the device in water or other liquids.
- Do not disassemble or attempt to service the device, accessory and parts, during use or in storage. Access to the device internal hardware and software is prohibited. Unauthorized access and

servicing of the device, during use or in storage, may compromise the safety and performance of the device.

- Keep the device away from children and people incapable of operating the device. Beware of the risks of accidental ingestion of small parts and of strangulation with the cables and tubes of this device and accessories.



### CAUTION

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury to the user or patient, or cause damage to the device or other property.

- The device is intended only for measuring blood pressure at wrist. Do not measure other sites because the reading does not reflect your blood pressure accurately.
- After a measurement is completed, loosen the cuff and rest for > 5 minutes to restore limb perfusion, before taking another measurement.
- DO NOT use this device with other medical electrical (ME) equipment simultaneously. This may cause device malfunction or measurement inaccuracies.
- Do not use this device in proximity of high frequency (HF) surgical equipment, magnetic resonance imaging (MRI) equipment, and computerized tomography (CT) scanners. This may cause device malfunction and measurement inaccuracies.

- Use and store the device, cuff and parts in temperature and humidity conditions specified in the «Technical specifications». Usage and storage of the device, cuff and parts in conditions outside ranges given in the «Technical specifications» may result in device malfunction and the safety of usage.
- Protect the device and accessories from the following to avoid damaging the device:
  - water, other liquids, and moisture
  - extreme temperatures
  - impacts and vibrations
  - direct sunlight
  - contamination and dust
- Stop using this device and cuff and consult with your doctor if you experience skin irritation or discomfort.

### Electromagnetic Compatibility Information

This device is compliant with EN60601-1-2: 2015 Electromagnetic Disturbances standard.

This device is not certified to be used in vicinity of High Frequency (HF) medical equipment.


DO NOT use this device close to strong electromagnetic fields and portable radio frequency communication devices (for example microwave oven and mobile devices). Keep a minimum distance of 0.3 m from such devices when using this device.


## Device care


Clean the device only with a soft, dry cloth.

## Cleaning the cuff

Carefully remove spots on the cuff with a damp cloth and soapsuds.

 **WARNING:** Do not wash the cuff in a washing machine or dishwasher!


 **WARNING:** Do not dry the cuff cover in a tumble dryer!

 **WARNING:** Under no circumstances may you wash the inner bladder!

## Accuracy test

We recommend this device is tested for accuracy every 2 years or after mechanical impact (e.g. being dropped). Please contact your local Microlife-Service to arrange the test (see foreword).

## Disposal

 Batteries and electronic devices must be disposed of in accordance with the locally applicable regulations, not with domestic waste.

## 10. Guarantee

---

This device is covered by a **5 year guarantee** from the date of purchase. During this guarantee period, at our discretion, Microlife will repair or replace the defective product free of charge.

Opening or altering the device invalidates the guarantee.

The following items are excluded from the guarantee:

- Transport costs and risks of transport.
- Damage caused by incorrect application or non-compliance with the instructions for use.
- Damage caused by leaking batteries.
- Damage caused by accident or misuse.
- Packaging/storage material and instructions for use.
- Regular checks and maintenance (calibration).
- Accessories and wearing parts: Batteries.

The cuff is covered by a functional guarantee (bladder tightness) for 2 years.

Should guarantee service be required, please contact the dealer from where the product was purchased, or your local Microlife service. You may contact your local Microlife service through our website: [www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support)

Compensation is limited to the value of the product. The guarantee will be granted if the complete product is returned with the original invoice. Repair or replacement within guarantee does not prolong or renew the guarantee period. The legal claims and rights of consumers are not limited by this guarantee.

## 11. Technical specifications

---

<b>Operating conditions:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15-90 % relative maximum humidity
<b>Storage conditions:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15-90 % relative maximum humidity
<b>Weight:</b>	127 g (including batteries)
<b>Dimensions:</b>	76 x 67 x 29 mm
<b>Measuring procedure:</b>	oscillometric, corresponding to Korotkoff method: Phase I systolic, Phase V diastolic
<b>Measurement range:</b>	SYS: 60 ~ 255 mmHg DIA: 40 ~ 200mmHg Pulse: 40 - 199 beats per minute
<b>Cuff pressure display range:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Resolution:</b>	1 mmHg

<b>Static accuracy:</b>	within $\pm 3$ mmHg
<b>Pulse accuracy:</b>	$\pm 5$ % of the readout value
<b>Voltage source:</b>	• 2 x 1.5 V alkaline batteries; size AAA
<b>Battery lifetime:</b>	approx. 700 measurements (using new batteries)
<b>IP Class:</b>	IP 22
<b>Reference to standards:</b>	IEC 80601-2-30; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Expected service life:</b>	Device: 7 years or 10000 measurements, whichever comes first Accessories: 2 years or 10000 measurements, whichever comes first

This device complies with the requirements of the Medical Device Directive 93/42/EEC.  
Technical alterations reserved.

- ① Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ
- ② Дисплей
- ③ Кнопка М (Память)
- ④ Кнопка Time (Время)
- ⑤ Индикатор уровня давления «Светофор»
- ⑥ Отсек для батарей
- ⑦ Манжета

## Дисплей

- ⑧ Индикатор сигнала манжеты «ERR 1»
- ⑨ Символ ИНВ - обнаружения нерегулярного сердцебиения
- ⑩ Индикатор уровня давления
- ⑪ Дата/Время
- ⑫ Систолическое давление
- ⑬ Диастолическое давление
- ⑭ Частота пульса
- ⑮ Индикатор пульса
- ⑯ Сохраненное значение
- ⑰ Индикатор разряда батарей

- ⑱ Проверка размещения манжеты
  - А:Оптимальное положение манжеты
  - В:Индикатор движения руки «ERR 2»
  - С:Контроль давления манжеты «ERR 3»



Перед использованием этого устройства прочитайте важную информацию в данной инструкции по эксплуатации. В целях безопасности соблюдайте инструкцию по эксплуатации и сохраните её для последующего использования.

Изделие типа BF



Производитель



Батарейки и электронные приборы следует утилизировать в соответствии с принятыми нормами и не выбрасывать вместе с бытовыми отходами.



Официальный представитель в  
Европейском Сообществе  
Номер по каталогу



Серийный номер (ГГГГ-ММ-ДД-ССССС;  
год-месяц-день-серийный номер)  
Осторожно



Пределы допустимой влажности при  
эксплуатации и хранении



Ограничение температуры для работы  
или хранения



Медицинский прибор

**IP22**

Защита от вертикально падающих капель  
воды при наклоне корпуса до 15°.



Храните устройство в месте, недоступном  
для детей в возрасте от 0 до 3 лет.

**CE 0044**

Сертификация CE



Негофрированный картон

Предназначение:

Этот прибор представляет собой осциллометрический тонометр, предназначенный для неинвазивного измерения радиального (запястного) артериального давления. Он подходит для использования взрослыми (в возрасте 12 лет и старше) для самостоятельного измерения и измерения другим людям в домашних условиях (например, для домашнего использования). Уважаемый покупатель,

Ваш новый тонометр Microlife является надежным медицинским прибором для выполнения измерений на запястье. Прибор был разработан в сотрудничестве с врачами, а клинические тесты подтвердили высокую точность его измерений.\*

При возникновении вопросов, проблем или для заказа запасных частей, пожалуйста, обращайтесь в местный сервисный центр Microlife. В качестве альтернативы, посетите в Интернете страницу [www.microlife.by](http://www.microlife.by), где Вы сможете найти ряд полезных сведений по нашему изделию.

Будьте здоровы – Microlife!

*\* Этот прибор протестирован в соответствии с протоколом Европейского Общества Гипертензии (ESH).*

**Оглавление**

1. **Важная информация об артериальном давлении**
2. **Использование прибора в первый раз**  
Установка батареек  
Установка даты и времени
3. **Рекомендации для получения надежных результатов измерений**
4. **Выполнение измерений артериального давления**  
Как отменить сохранение результата  
Как определить артериальное давление
5. **Появление символа ИНВ (обнаружение нерегулярного сердцебиения)**
6. **Память**  
Просмотр сохраненных значений  
Удаление всех значений
7. **Индикатор разряда батарей и их замена**  
Батареи почти разряжены  
Замена разряженных батарей  
Элементы питания и процедура замены  
Использование аккумуляторов
8. **Сообщения об ошибках**
9. **Техника безопасности, уход, проверка точности и утилизация**  
Уход за прибором  
Очистка манжеты  
Проверка точности


Утилизация

## 10. Гарантия

## 11. Технические характеристики

### 1. Важная информация об артериальном давлении

- **Артериальное давление** - это давление крови, подаваемой сердцем в артерии. Всегда измеряются два значения, систолическое (верхнее) давление и диастолическое (нижнее) давление.
- Кроме того, прибор показывает частоту пульса (число ударов сердца в минуту).
- **В случае постоянно повышенного артериального давления Вам необходимо обратиться к врачу, чтобы предупредить развитие осложнений.**
- Всегда сообщайте врачу о Вашем давлении и сообщайте ему/ей, если Вы заметили что-нибудь необычное или чувствуете неуверенность. **Никогда не полагайтесь на результат однократного измерения артериального давления.**
- Существует несколько причин возникновения высокого артериального давления. Ваш лечащий врач расскажет о них более подробно и предложит подходящее лечение.

- **Ни при каких обстоятельствах не меняйте дозировку лекарств и не занимайтесь самолечением без консультации вашего лечащего врача.**
  - В зависимости от физических нагрузок и Вашего состояния, артериальное давление подвержено значительным колебаниям в течение дня. **Поэтому каждый раз, прежде чем измерять давление, необходимо обеспечить спокойную обстановку и расслабиться!** Потребуется не менее двух измерений (утром до еды и приёма лекарств и вечером перед сном, принятием водных процедур или приёмом лекарств) для определения среднего значения.
  - Совершенно нормально, если при двух измерениях подряд полученные результаты будут отличаться друг от друга.
  - **Расхождения** между результатами измерений, полученными врачом или в аптеке, и результатами, полученными в домашних условиях, также являются вполне нормальными, поскольку ситуации, в которых проводятся измерения, совершенно различны.
  - **Несколько измерений обеспечивают** гораздо более надёжную информацию об артериальном давлении, чем одно измерение.
  - **Сделайте небольшой перерыв** в 5 минут между двумя измерениями.
  - Если Вы страдаете **нарушением сердцебиения/аритмией** (см. раздел «Появление символа IHB (обнаружение нерегулярного сердцебиения)»), измерения, сделанные с помощью этого прибора, должны быть оценены Вашим лечащим врачом.
  - **Показания пульса не пригодны для использования в качестве контроля частоты кардиостимулятора!**
  - Во время **беременности** следует тщательно следить за артериальным давлением, поскольку на протяжении этого периода оно может существенно меняться!
-  **При измерении артериального давления на запястье на точность измерений может влиять ряд факторов.** В некоторых случаях результат может отличаться от измерений на плече. Рекомендуется сравнить эти значения с результатами, полученными при измерениях на плече, и проконсультироваться с врачом.

## 2. Использование прибора в первый раз

### Установка батареек

После того, как Вы вынули прибор из упаковки, прежде всего, вставьте батареи. Отсек для батарей (6) расположен на нижней части прибора. Вставьте батареи (2 x тип AAA 1.5V (B)), соблюдая полярность.

## Установка даты и времени

1. После установки новых батарей на дисплее замигает числовое значение года. Год устанавливается нажатием кнопки М (3). Для того, чтобы подтвердить введенное значение и затем установить месяц, нажмите кнопку Time (Время) (4).
2. Теперь можно установить месяц нажатием кнопки М. Для того, чтобы подтвердить введенное значение и затем установить день, нажмите кнопку Time (Время).
3. Следуя вышеприведенным инструкциям, установите день, час и минуты.
4. После установки минут и нажатия кнопки Time (Время) на экране появятся дата и время.
5. Для изменения даты и времени нажмите и удерживайте кнопку Time (Время) приблизительно в течение 3 секунд, пока не начнет мигать год. После этого можно ввести новые значения, как это описано выше.

## 3. Рекомендации для получения надежных результатов измерений

---

- ▶ Избегайте физической активности, не ешьте и не курите непосредственно перед измерением.
- ▶ Присядьте на стул со спинкой на 5 минут и расслабьтесь. Поставьте ноги на пол ровно и не скрещивайте их.

- ▶ **Всегда проводите измерения на одном и том же запястье** (обычно на левом). Рекомендуется, чтобы во время первого визита пациента, врач провел измерения на двух руках, чтобы определить на какой руке нужно производить измерения в дальнейшем. Потом измерения проводятся только на той руке, на которой давление оказалось выше.
- ▶ Снимите одежду и, например, часы, для того, чтобы освободить запястье.
- ▶ Наденьте манжету на запястье примерно на 0.5 - 1 см выше руки.  
Удобно наложите манжету, но не слишком туго. Манжета рассчитана на запястье обхватом от 13,5 - 21,5 см (5,25 - 8,5 дюймов).


## 4. Выполнение измерений артериального давления

---

1. Нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ (1) для начала измерения.
2. Теперь будет произведена автоматическая накачка манжеты. Расположите руку так, чтобы она оставалась расслабленной и убедитесь в том, что **прибор находится на той же высоте, что и сердце**. Расслабьтесь, не двигайтесь и не напрягайте руку до тех пор, пока не отобразится результат измерения. Дышите нормально и не разговаривайте.


Расположите руку так, чтобы она оставалась расслабленной и убедитесь в том, что **прибор находится на той же высоте, что и сердце.**

3. Положение манжеты регистрируется на дисплее ⑮ манжета расположена оптимально. Если появляется значок ⑮-А, манжета установлена достаточно хорошо и можно проводить нормальное измерение.
4. Если измерение успешно завершено, подкачка прекращается и происходит постепенный сброс давления. Если требуемое давление не достигнуто, прибор автоматически произведет дополнительное нагнетание воздуха в манжету.
5. Во время измерения индикатор пульса ⑮ мигает на дисплее.
6. Затем отображается результат, состоящий из систолического ⑫ и диастолического ⑬ артериального давления, а также пульса ⑭. См. также пояснения по другим показаниям дисплея в этой инструкции.
7. По окончании измерения снимите и уберите манжету.
8. Отключите прибор. (Прибор автоматически отключится приблизительно через 1 минуту).

 Вы можете остановить измерение в любой момент нажатием кнопки ВКЛ/ВЫКЛ (например, если Вы испытываете неудобство или неприятное ощущение от нагнетаемого давления).

### **Как отменить сохранение результата**

Когда результат появится на дисплее, нажмите и держите нажатой кнопку ВКЛ./ВЫКЛ. ① пока кнопка «М» ⑮ не начнет мигать. Подтвердите удаление, нажав кнопку time ④.

 «CL» на дисплее прибора означает, что удаление проведено успешно.


### **Как определить артериальное давление**

Треугольник в левой части дисплея ⑤ указывает на диапазон, в который попадает измеренное артериальное давление. Измеренное давление находится либо в оптимальном (белый), повышенном (заштрихованный серый), либо высоком (черный) диапазоне. Классификация данных по измеренному давлению на диапазоны происходит по международным директивам (ESH, AHA, JSH). Данные выражены в mm Hg (мм рт.ст.). Таблица классификации артериального давления для взрослых по данным Всемирной организации здравоохранения (WHO) за 2003 год. Данные в mmHg (мм рт.ст.)

Диапазон		Систолическое	Диастолическое	Рекомендация
1	Артериальное давление слишком высокое	≥135	≥85	Обратитесь за медицинской помощью
2	Повышенное артериальное давление	130 - 135	80 - 85	Самостоятельный контроль
3	Оптимальное артериальное давление	<130	<80	Самостоятельный контроль

Оценка давления определяется по наивысшему значению. Например: давление **140/80** мм Hg (мм рт.ст.) и давление **130/90** мм Hg (мм рт.ст.) оба оцениваются как «артериальное давление очень высокое».

## 5. Появление символа ИНВ (обнаружение нерегулярного сердцебиения)

Этот символ  указывает на то, что было обнаружено нерегулярное сердцебиение. В этом случае измеренное артериальное давление может отличаться от фактического значения артериального давления. Рекомендуется повторить измерение.



## Информация для врача при повторном появлении символа ИНВ:

Это устройство представляет собой осциллометрический прибор для измерения артериального давления, который также измеряет пульс во время измерения артериального давления и показывает, когда частота сердечных сокращений нерегулярна.

## 6. Память


Это устройство автоматически сохраняет последние 30 измерений.


### Просмотр сохраненных значений

Нажмите кнопку М  при выключенном приборе. Сначала на дисплее отобразится знак «М»  и «А», который обозначает среднее всех сохраненных значений.

Повторное нажатие кнопки М отображает предыдущее значение. Многократное нажатие кнопки М позволяет переключаться между сохраненными значениями.



Артериальное давление измеренное при положении манжеты -А не учитываются в среднем значении

 Обратите внимание, что максимальный объем памяти в 30 измерений не может быть превышен. **Когда память заполнена, 31 измерение записывается вместо самого раннего.** Значения должны быть отслежены врачом до достижения максимального объема памяти – иначе данные будут потеряны.

### Удаление всех значений

Если Вы уверены в том, что хотите удалить все хранимые значения без возможности восстановления, нажмите и удерживайте кнопку M (предварительно прибор необходимо выключить) до появления «CL» и затем отпустите кнопку. Для очистки памяти нажмите кнопку Time (Время) в момент, когда мигает «CL». **Отдельные значения не могут быть удалены.**

 **Отмена удаления:** нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ ①, пока «CL ALL» мигает.

## 7. Индикатор разряда батарей и их замена


### Батареи почти разряжены

Если батареи использованы приблизительно на  $\frac{3}{4}$ , то при включении прибора символ элементов питания ⑰ будет мигать (отображается частично заряженная батарея). Несмотря на то, что прибор продолжит надежно проводить измерения, необходимо подготовить новые элементы питания на замену.


### Замена разряженных батарей

Если батареи разряжены, то при включении прибора символ элементов питания ⑰ будет мигать (отображается разряженная батарея). Дальнейшие измерения не могут производиться до замены батарей.


1. Откройте отсек батарей ⑥ на нижней части прибора.
2. Замените батареи, убедившись, что соблюдена полярность в соответствии с символами в отсеке.
3. Для того, чтобы установить дату и время, следуйте процедуре, описанной в Разделе «Использование прибора в первый раз».

 Измерения, сохраненные в памяти, удаляются при извлечении всех батарей из батарейного отсека (например, при замене батарей).

### Элементы питания и процедура замены





 Пожалуйста, используйте 2 новые щелочные батареи на 1,5V (В) с длительным сроком службы размера AAA.

 Не используйте батареи с истекшим сроком годности.

 Достаньте батареи, если прибор не будет использоваться в течение длительного периода времени.

## Использование аккумуляторов

Прибор может работать на аккумуляторных батареях.

-  Пожалуйста, используйте только один тип аккумуляторных батарей «NiMH».
-  Батареи необходимо вынуть и перезарядить, если появляется символ элементов питания (разряженная батарея). Они не должны оставаться внутри прибора, поскольку могут выйти из строя (даже в выключенном приборе батареи продолжают разряжаться).
-  Всегда вынимайте аккумуляторы, если не собираетесь пользоваться прибором в течение недели или более!
-  Аккумуляторы HE могут заряжаться в приборе! Повторно зарядите аккумуляторы во внешнем зарядном устройстве и ознакомьтесь с информацией по зарядке, уходу и сроку службы!

## 8. Сообщения об ошибках

Если во время измерения происходит ошибка, то процедура измерения прерывается и выдается сообщение об ошибке, например, «ERR 3».

Ошибка	Описание	Возможная причина и устранение
«ERR 1»	Сигнал слишком слабый	Импульсные сигналы на манжете слишком слабые. Повторно наложите манжету и повторите измерение.*
«ERR 2»	Ошибочные сигналы	Во время измерения манжета зафиксировала ошибочные сигналы, вызванные, например, движением или сокращением мышц. Повторите измерение, держа руку неподвижно.
«ERR 3»	Отсутствует давление в манжете	Манжета не может быть накачана до необходимого уровня давления. Возможно, имеет место утечка. Проверьте, что манжета подсоединена правильно и не слишком свободно наложена. При необходимости замените батареи. Повторите измерение.

Ошибка	Описание	Возможная причина и устранение
«ERR 5»	Ошибочный результат (артефакт)	Сигналы измерения не точны, из-за чего отображение результатов невозможно. Ознакомьтесь с контрольным списком для выполнения достоверного измерения и затем повторите измерение.*
«HI»	Пульс или давление в манжете слишком высоки	Давление в манжете слишком высокое (свыше 299 mm Hg (мм рт.ст.)) или пульс слишком высокий (свыше 200 ударов в минуту). Отдохните в течение 5 минут и повторите измерение.*
«LO»	Пульс слишком низкий	Пульс слишком низкий (менее 40 ударов в минуту). Повторите измерение.*

\* Пожалуйста, немедленно проконсультируйтесь с врачом, если эта или какая-либо другая проблема возникает повторно.

## 9. Техника безопасности, уход, проверка точности и утилизация



### Техника безопасности и защита

- Следуйте инструкциям по использованию. В этом документе содержатся важные сведения о работе и безопасности этого устройства. Перед использованием устройства, пожалуйста, внимательно прочитайте этот документ и сохраните его для дальнейшего использования.
- Прибор может использоваться только в целях, описанных в данной инструкции. Изготовитель не несет ответственности за повреждения, вызванные неправильным использованием.
- В состав прибора входят чувствительные компоненты, требующие осторожного обращения. Ознакомьтесь с условиями хранения и эксплуатации, описанными в разделе «Технические характеристики»!
- Манжеты представляют собой чувствительные элементы, требующие бережного обращения.
- Производите накачку только наложенной манжеты.
- Не используйте прибор, если Вам кажется, что он поврежден или если Вы заметили что-либо необычное.
- Никогда не вскрывайте прибор.
- Прочтите дальнейшие указания по безопасности в отдельных разделах этой инструкции.

- Результаты измерения, которые предоставляет этот прибор, не являются диагнозом. Они не заменяют необходимость консультации врача, особенно если они не соответствуют симптомам пациента. Не полагайтесь только на результат измерения, всегда рассматривайте другие потенциальные симптомы и жалобы пациента. Обратитесь к врачу или вызовите скорую в случае необходимости.



Позаботьтесь о том, чтобы дети не могли использовать прибор без присмотра, поскольку некоторые его мелкие части могут быть проглочены. При поставке прибора с кабелями и шлангами возможен риск удушья.



### Противопоказания

Во избежание неточных измерений или травм не используйте данное устройство в следующих случаях.

- Устройство не предназначено для измерения артериального давления детям в возрасте младше 12 лет (дети, младенцы или новорождённые).
- Наличие сильной сердечной аритмии может помешать измерению артериального давления и повлиять на надёжность полученных показаний. Чтобы выяснить, подходит ли устройство для использования в данном случае, проконсультируйтесь со своим лечащим врачом.

- Артериальное давление измеряют с помощью манжеты устройства, которая сжимается вокруг руки под действием давления. Если используемая для измерения конечность травмирована (например, имеет открытые раны) или для неё предусмотрены специальные условия или лечебные процедуры (например, внутривенное вливание), не допускающие контакта с её поверхностью или сжатие, устройство использовать запрещается во избежание ухудшения травм или состояния конечности.
- Движения пациента могут помешать процессу измерения и повлиять на его результаты.
- Не выполняйте измерения у пациентов с какими-либо проблемами и заболеваниями, у пациентов, чувствительных к окружающей среде, которая может вызвать неконтролируемые движения пациента (например, дрожь или озноб), а также у пациентов, не способных ясно общаться с врачом (например, если это дети или пациенты без сознания).
- В устройстве используется осциллометрический способ определения артериального давления. В руке, на которой измеряется артериальное давление, должен быть нормальный кровоток. Устройство не предназначено для использования на конечности с нарушением кровообращения. Если вы страдаете нарушением кровоснабжения или

заболеванием крови, перед использованием устройства проконсультируйтесь со своим лечащим врачом.

- Не измеряйте давление на руке, расположенной с той стороны, где была проведена операция мастэктомии или лимфаденэктомии.
- Не пользуйтесь данным устройством в движущемся транспортном средстве (например, в автомобиле или самолёте).



### **ВНИМАНИЕ**

Указывает на потенциально опасную ситуацию, пренебрежение которой может привести к смерти или серьёзной травме.

- Данное устройство можно использовать только в целях, указанных в настоящей инструкции по эксплуатации. Изготовитель не несёт ответственности за повреждения, вызванные неправильным использованием устройства.
- Не меняйте лекарства и схему лечения пациента из-за результата одного или нескольких измерений. Любые изменения в схему лечения и перечень лекарственных препаратов может вносить только медицинский специалист.
- Проверьте устройство, манжету и другие детали на предмет наличия повреждений. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ устройство, манжету или другие детали в случае наличия на них повреждений или нарушений в их работе.

- Во время измерения кровотоков на руке временно прерывается. При длительном прерывании кровоснабжения нарушается периферическое кровообращение и может возникнуть повреждение ткани. При непрерывных или длительных измерениях обращайте внимание на признаки нарушения периферического кровоснабжения (например, обесцвечивание кожных покровов).
- При длительном сжатии руки манжетой уменьшается периферическая перфузия, что может привести к травме. Не допускайте сжатия руки манжетой дольше, чем требуется для выполнения обычного измерения. В случае аномально долгого сжатия прервите измерение или ослабьте манжету, чтобы прекратить сдавливание руки.
- Не используйте устройство в среде с высоким содержанием кислорода или вблизи источников горючего газа.
- Устройство не является водостойким или водонепроницаемым. Не допускайте попадания воды или других жидкостей на устройство или погружения устройства в такие жидкости.
- Не разбирайте и не пытайтесь ремонтировать устройство, его вспомогательные принадлежности и детали во время эксплуатации или хранения. Запрещается доступ к внутреннему аппаратному или программному обеспечению устройства. Несанкционированный доступ к устройству или его

обслуживание во время эксплуатации или хранения может создать угрозу для безопасного и исправного функционирования устройства.

- Храните устройство вдали от детей и лиц, неспособных управлять устройством. Помните о рисках случайного проглатывания мелких деталей или сдавливания кабелями и трубками устройства и его принадлежностями.



### **ВНИМАНИЕ!**

Обозначает потенциально опасную ситуацию, которая, если не принять меры к её устранению, может привести к незначительной или средней по тяжести травме пользователя или пациента либо повреждению устройства или другого имущества.

- Устройство предназначено только для измерения артериального давления на запястье руки. Не выполняйте измерения в других местах, так как показания артериального давления будут неточными.
- После завершения измерения ослабьте манжету и подождите чуть больше 5 минут, чтобы восстановить кровоток в конечности, прежде чем выполнить ещё одно измерение.
- Не используйте устройство одновременно с другим медицинским электрическим оборудованием (класса ME). Это может нарушать работу устройства или приводить к неточным результатам.

- НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ данное устройство вблизи высокочастотного (ВЧ) хирургического оборудования, оборудования для магниторезонансной терапии (МРТ) и аппаратов компьютерной томографии (КТ). Это может нарушать работу устройства и приводить к неточным результатам.
- Используйте и храните устройство, манжету и принадлежности при температуре и влажности, указанных в разделе «Технические характеристики». Использование и хранение устройства, манжеты и принадлежностей в условиях, не соответствующих параметрам, указанным в разделе «Технические характеристики», может привести к нарушению работы устройства и возникновению опасных ситуаций.
- Во избежание повреждения защищайте устройство и его принадлежности от следующих факторов:
  - вода, другие жидкости и влага;
  - экстремальных температур;
  - удары и вибрации;
  - прямых солнечных лучей;
  - загрязнения и пыли.
- В случае возникновения раздражения кожи или дискомфорта прекратите использование устройства и манжеты и проконсультируйтесь со своим лечащим врачом.

## Информация об электромагнитной совместимости

Данное устройство соответствует стандарту EN60601-1-2: 2015 «Электромагнитные помехи».

Данное устройство не сертифицировано для использования вблизи высокочастотного (ВЧ) медицинского оборудования.

Не используйте устройство вблизи сильных электромагнитных полей и переносных радиочастотных средств связи (например, рядом с микроволновой печью и устройствами мобильной связи). Используйте устройство на расстоянии минимум 0,3 м от вышеуказанных источников.

## Уход за прибором

Используйте для чистки прибора только сухую, мягкую ткань.

## Очистка манжеты

Осторожно удалите пятна с манжеты с помощью влажной тряпки и мыльной воды.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Не стирать манжету в стиральной или посудомоечной машине!



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Не сушите тканевый «рукав» манжеты в сушилке для белья!



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Ни при каких обстоятельствах не допускается стирка внутренней эластичной камеры!

## Проверка точности

Мы рекомендуем проверять точность прибора каждые 2 года либо после механического воздействия (например, падения). Для проведения теста обратитесь в местный сервисный центр Microlife (см. введение).

## Утилизация



Батарейки и электронные приборы следует утилизировать в соответствии с принятыми нормами и не выбрасывать вместе с бытовыми отходами.

## 10. Гарантия

На прибор распространяется гарантия в течение **5 лет** с даты приобретения. В течение этого гарантийного периода, по нашему усмотрению, Microlife бесплатно отремонтирует или заменит неисправный продукт.

Вскрытие или изменение устройства аннулирует гарантию.

Следующие пункты исключены из гарантии:

- Транспортные повреждения и риски, связанные с транспортом.
- Повреждения, вызванные неправильным применением или несоблюдением инструкции по применению.
- Повреждения, вызванные утечкой батарей.

- Повреждения, вызванные несчастным случаем или неправильным использованием.
- Упаковка и инструкции по применению.
- Регулярные проверки и обслуживание (калибровка).
- Аксессуары и изнашивающиеся части: Батарей.

На манжете распространяется гарантия (герметичность воздушного клапана) на 2 года.

Если требуется гарантийное обслуживание, обратитесь в местную службу поддержки Microlife. Вы можете связаться с местным сервисом Microlife через наш сайт: [www.microlife.by/support](http://www.microlife.by/support)

Гарантия будет предоставлена, если товар будет возвращен целиком с оригинальным чеком или гарантийным талоном. Ремонт или замена в рамках гарантии не продлевает и не восстанавливает сначала гарантийный срок. Юридические претензии и права потребителей не ограничены этой гарантией.

## 11. Технические характеристики

<b>Условия применения:</b>	от +10 °C до +40 °C 15-90 % максимальная относительная влажность
----------------------------	---

<b>Условия хранения и транспортировки:</b>	от -20 °C до +55 °C 15-90 % максимальная относительная влажность
<b>Масса:</b>	127 g(r) (включая батарейки)
<b>Размеры:</b>	76 x 67 x 29 мм
<b>Процедура измерения:</b>	осциллометрическая, в соответствии с методом Короткова: фаза I систолическая, фаза V диастолическая
<b>Диапазон измерений:</b>	SYS: 60 ~ 255 mm Hg (мм рт.ст.) DIA: 40 ~ 200mm Hg (мм рт.ст.) Пульс: 40 - 199 ударов в минуту 0 - 299 mm Hg (мм рт.ст.)
<b>Индикация давления в манжете:</b>	
<b>Минимальный шаг индикации:</b>	1 mm Hg (мм рт.ст.)
<b>Статическая точность:</b>	в пределах $\pm 3$ mm Hg (мм рт.ст.)
<b>Точность измерения пульса:</b>	$\pm 5$ % считанного значения
<b>Источник питания:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x 1,5V (B) щелочные батарейки размера AAA</li> </ul>

<b>Срок службы батареи:</b>	примерно 700 измерений (при использовании новых щелочных батарей)
<b>Класс защиты:</b>	IP 22
<b>Соответствие стандартам:</b>	IEC 80601-2-30; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Ожидаемый срок службы:</b>	Срок службы устройства: 7 лет или 10000 измерений в зависимости от того, какое событие наступит первым. Срок службы вспомогательных принадлежностей: 2 года или 10000 измерений в зависимости от того, какое событие наступит первым.

Данный прибор соответствует требованиям директивы ЕС о медицинском оборудовании 93/42/ЕЕС.

Право на внесение технических изменений сохраняется за производителем.

- ① Обяснение на символите
- ② Дисплей
- ③ М-бутон (памет)
- ④ Бутон за настройка на часа
- ⑤ Индикатор «светофар»
- ⑥ Отделение за батериите
- ⑦ Маншет

## Дисплей

- ⑧ Индикатор за сигнал от маншета «ERR 1»
- ⑨ Символ за неравномерен пулс (IHB)
- ⑩ Индикатор «светофар»
- ⑪ Дата/час
- ⑫ Систолна стойност
- ⑬ Диастолна стойност
- ⑭ Величина на пулса
- ⑮ Индикатор за пулс
- ⑯ Запометена стойност
- ⑰ Индикатор за батериите

- ⑱ Проверка за правилно поставяне на маншета
  - А:Субоптимално поставяне на маншета
  - В:Индикатор за движение на ръката «ERR 2»
  - С: Проверка на налягането в маншета «ERR 3»



Прочетете важната информация в тези инструкции за употреба, преди да използвате този апарат. За ваша безопасност следвайте инструкциите за употреба и ги запазете за бъдещи справки. Класификация на използваните детайли - тип VF



Производител



Батериите и електронните уреди трябва да се изхвърлят съгласно местните приложими разпоредби, а не с битовите отпадъци.



Упълномощен представител в Европейската общност



Референтен номер



Сериен номер  
(ГГГГ-ММ-ДД-ССССС; година-месец-ден-  
сериен номер)



Внимание



Граници на влажност при работа и  
съхранение



Температурно ограничение за работа **или**  
съхранение



Медицинско изделие

**IP22**

Защитен срещу вертикално падащи капки  
вода, когато корпусът е наклонен до 15°.



Пазете далеч от деца на възраст 0 – 3  
години

**CE 0044**

СЕ маркировка за съответствие



Негофриран картон

Предназначение:

Това устройство е осцилометричен апарат за измерване на кръвно налягане, предназначен за радиално (на китката) кръвно налягане неинвазивно. Подходящо е за използване от възрастни (на възраст 12 и повече години) за самоизмерване и измерване на други в домашна среда (напр. домашна употреба).

Уважаеми потребителю,

Вашият нов Microlife уред за измерване на кръвно налягане е надежден медицински уред за измервания на китката. Този инструмент е разработен в сътрудничество с лекари, а клиничните изпитания доказват високата му точност.\*

Ако имате въпроси, проблеми или искате да поръчате резервни части, моля, свържете се с местния представител на Microlife-Клиентски услуги. Вашият дистрибутор или аптекар може да ви даде адреса на дистрибутора на Microlife във вашата страна. Друга възможност е да посетите Интернет на [www.microlife.bg](http://www.microlife.bg), където можете да намерите изключително полезна информация за продуктите ни.

Бъдете здрави – Microlife!

*\* Това устройство е тествано в съответствие с протокола на ESH.*

## Съдържание

---

1. **Важни факти за кръвното налягане**
2. **Използване на апарата за първи път**  
Поставяне на батерии  
Задаване на дата и час
3. **Списък с въпроси, гарантиращ извършване на надеждно измерване**
4. **Измерване на кръвното налягане**  
Как да не бъде запаметено показание  
Как да определя кръвното ми налягане?
5. **Появата на символа за неравномерен сърдечен ритъм (ИНВ)**
6. **Памет**  
Преглед на запаметените стойности  
Изчистване на всички стойности
7. **Индикатор за изтощаване на батериите и подмяна**  
Батериите са почти изтощени  
Подмяна на изтощени батерии  
Избор на батерии и грижа  
Използване на акумулаторни батерии
8. **Съобщения за грешка**
9. **Тест за безопасност, грижа, точност и депониране**  
Грижа за апарата  
Почистване на маншета

Тест за точност

Депониране

10. **Гаранция**
11. **Технически спецификации**

## 1. Важни факти за кръвното налягане

---

- **Кръвно налягане** наричаме налягането на кръвта, преминаваща през артериите, което се образува от помпената дейност на сърцето. Винаги се измерват две стойности, **сistolна** (висока) стойност и **диastолна** (ниска) стойност.
- Уредът отчита също и **величината на пулса** (броят на ударите на сърцето за една минута).
- **Ако постоянно имате високо кръвно налягане, това може да увреди здравето ви и трябва да се обърнете за помощ към лекаря си!**
- Винаги обсъждайте стойностите с вашия лекар и му съобщавайте, ако забележите нещо необичайно или се почувствате несигурни. **Никога не разчитайте на еднократно измерените стойности.**
- Съществуват няколко причини за **прекаленовисоки стойности на кръвното налягане**. Вашият лекар ще ги обясни по-подробно и ще предложи лечение, когато е необходимо.

- При никакви обстоятелства не трябва да променят дозировката на лекарствата си или да започват лечение без консултация с Вашия лекар.
- В зависимост от физическото натоварване и състояние кръвното налягане търпи големи колебания в рамките на деня. **Следователно трябва да правите измерванията си при едни и същи тихи условия и когато се чувствате спокойни!** Правете поне две отчитания всеки път (сутрин: преди прием на лекарства и хранене/вечер: преди лягане, къпане или прием на лекарства) и осреднявайте измерванията.
- Нормално е две измервания, направени скоро едно след друго, да покажат доста **различни резултати**.
- **Отклонения** в стойностите на измерванията, направени от лекаря ви или в аптеката, и тези направени вкъщи са напълно нормални, тъй като условията, при които са направени, са напълно различни.
- Няколко измервания осигуряват много по-надеждна информация за Вашето кръвно налягане, отколкото само едно единично измерване.
- **Направете малка пауза** 5 минути между две измервания.
- Ако страдате от **неравномерна сърдечна дейност** (аритмия, вижте Раздел «Появата на символа за неравно-

мерен сърдечен ритъм (ИНВ)») измервания, направени с този апарат, трябва да бъдат обсъдени с Вашия лекар.

- **Индикаторът на пулса не е подходящ за проверка на честотата на пейсмейкъри!**
- Ако сте **бременна**, трябва редовно да измервате кръвното си налягане, тъй като то може да се променя драстично през този период.



**Редица фактори могат да окажат влияние върху точността на измерванията, направени на китката.** В някои случаи резултатът може да се различава от измерването, направено на ръката над лакътя. Затова ви съветваме да сравните тези стойности със стойностите, получени при измерване на ръката над лакътя, и да ги обсъдите с лекаря си.

## 2. Използване на апарата за първи път

### Поставяне на батерии

След като разопаковате вашия уред, първо поставете батериите. Гнездото на батериите ⑥ се намира от долната страна на устройството. Поставете батериите (2 x 1.5 V, размер AAA), като спазвате посочената полярност.

### Задаване на дата и час

1. След като се поставят новите батерии, числото на годината започва да мига на дисплея. Можете да настроите годината, като натиснете М-бутонa (3). За да потвърдите натиснете бутонa за настройка на часа (4), а след това настройте месец.
2. Сега може да настроите месеца чрез М-бутонa. Натиснете бутонa за настройка на часа, за да потвърдите, а след това настройте деня.
3. Моля, следвайте инструкциите по-горе, за да настроите деня, часа и минутите.
4. След като настроите минутите и натиснете бутонa за настройка на часа, датата и часът са настроени и часът се извежда на екрана.
5. Ако искате да промените датата и часа, натиснете и задръжте бутонa за настройка на часа за около 3 секунди, докато годината започне да мига. Сега можете да въведете новите стойности, както е описано по-горе.

### 3. Списък с въпроси, гарантиращ извършване на надеждно измерване

---

- ▶ Избягвайте движение, хранене или пушене непосредствено преди измерването.
- ▶ Седнете на стол с облегалка и се отпуснете в продължение на 5 минути. Дръжте краката си стъпили на пода и не ги кръстосвайте.


- ▶ **Винаги измервайте на една и съща китката** (обикновено лявата). При първото посещение при лекаря е препоръчително кръвното да се измери и на двете ръце, за да може да се определи на коя ръка следва да се измерва в бъдеще. Трябва да се измерва на ръката, на която е отчетено по-високо кръвно налягане.
- ▶ Отстранете всякакви дрехи и часовника си например, за да е свободна китката.
- ▶ Извийте маншета на китката си на около 0.5 - 1 см над ръката. Стегнете удобно маншета, но не твърде много. Маншетът покрива обиколка на китката от 13.5 - 21.5 см (5.25 - 8.5 инча).

### 4. Измерване на кръвното налягане

---


1. Натиснете бутонa Вкл./Изкл (1), за да започнете измерването.
2. Маншетът се напompва автоматично. Поддържайте ръката си в удобна позиция и се уверете, че **уредът е на височината на сърцето ви**. Отпуснете се, не мърдайте и не напрегайте мускулите на ръката си, докато не се изведе резултатът от измерването. Дишайте нормално и не говорете. Поддържайте ръката си в удобна позиция и се уверете, че **уредът е на височината на сърцето ви**.

3. Проверете дали иконата за проверка на маншета ⑱ на дисплея показва, че маншетът е правилно поставен. Ако се появи иконата ⑱-А, маншетът е поставен субоптимално, но все пак е достатъчно добре поставен и може да се направи измерване.
4. Когато е достигнато нужното налягане, помпането спира и налягането спада постепенно. Ако не е достигнато необходимото налягане, апаратът автоматично вкарва допълнително въздух в маншета.
5. По време на измерването, индикаторът за пулс ⑮ примигва на дисплея.
6. Резултатът, състоящ се от систолната ⑫ и диастолната ⑬ стойност на кръвното налягане и пулса ⑭ се извежда на дисплея. Проверете също и обясненията за допълнително извеждане на дисплея в тази брошура.
7. Когато измерването е приключило свалете маншета.
8. Изключете апарата. (Апаратът се изключва автоматично след припл. 1 мин).

 Можете да спрете измерването по всяко време, като натиснете бутона ON/OFF (напр. ако се почувствате несигурни или изпитате някакво неприятно усещане).

### Как да не бъде запаметено показание

Веднага щом се появи показанието, натиснете и задръжте бутона ON/OFF ①, докато «М» ⑯ мига. Потвърдете изтриването на показанието, като натиснете бутона time ④.

 «CL» се показва, когато показанието се изтрие успешно от паметта.

### Как да определя кръвното ми налягане?

Триъгълникът в лявата част на дисплея ⑤ показва диапазона, в който се намира измерената стойност на кръвното налягане. Стойността е или в оптималния (бял), повишен (щрихован сив) или висок (черен) диапазон. Класификацията отговаря на следните диапазони, определени от международните указания (ESH, AHA, JSH). Данните са в mmHg (милиметри живачен стълб).


Таблица за класифициране на стойностите на кръвното налягане при възрастни в съответствие със Световната здравна организация (WHO) за 2003 г. Данните са в mmHg.

Обхват		Систолна	Диастолна	Препоръка
1	кръвното налягане е прекалено високо	≥135	≥85	Потърсете медицинска помощ

Обхват	Систолна	Диастолна	Препоръка	
2	кръвното налягане повишени	130 - 135	80 - 85	Самостоятелна проверка
3	оптимално кръвно налягане	<130	<80	Самостоятелна проверка

Най-високата стойност е тази, която определя оценката. Пример: стойност на кръвното налягане на **140/80 mmHg** или стойност на **130/90 mmHg** показва «кръвното налягане е прекалено високо».

## 5. Появата на символа за неравномерен сърдечен ритъм (ИВ)

Този символ  показва, че е открит неравномерен пулс. В този случай измереното кръвно налягане може да се отклонява от реалните стойности на кръвното Ви налягане. Препоръчва се измерването да се повтори.



## Информация за лекаря в случай на многократно появяване на символа ИВ

Това устройство е осцилометричен апарат за измерване на кръвното налягане, който също измерва пулса по време на измерването на кръвното налягане и показва, когато сърдечният пулс е неравномерен.


## 6. Памет


Памет запаметява последните 30 измерени стойности.

### Преглед на запаметените стойности

Натиснете М-бутонa  за кратко, когато апаратът е изключен. На дисплея първо се извежда «М»  и «А», която означава средната стойност на всички съхранени стойности. Натискането на бутонa М отново показва предишната стойност. Натискането на бутонa М неколккратно ви позволява да премествате от една запаметена стойност към друга.




Измерванията на кръвното налягане със субоптимално поставен маншет -А не се отчитат при средната стойност.

 Обърнете внимание, че максималният капацитет на паметта от 30 не е надвишена. **Когато 30-те позиции за памет са пълни, 31-ният резултат автоматично се записва върху най-стария резултат.** Стойностите трябва да бъдат оценени от лекар преди да бъде достигнат капацитетът на паметта – в противен случай данните ще бъдат загубени.

### Изчистване на всички стойности

Ако сте сигурни, че искате да изтриете завинаги всички запазени стойности, задръжте натиснат М-бутон (апаратът трябва да е изключен преди това), докато се появи «CL» и след това пуснете бутон. За да изтриете завинаги паметта, натиснете бутон за време, докато «CL» мига. **Единични стойности не могат да бъдат изтрити.**

 **Отмяна на изтриването:** натиснете бутон ON/OFF ①, докато «CL ALL» мига.

## 7. Индикатор за изтощаване на батериите и подмяна

### Батериите са почти изтощени


Когато батериите са приблизително  $\frac{3}{4}$  използвани, символът на батерията ⑰ ще започне да мига веднага след включването на апарата (на дисплея се появява частично пълна батерия).

Въпреки че апаратът ще продължи да извършва надеждни измервания, трябва да подмените батериите.




### Подмяна на изтощени батерии

Когато батериите са изтощени, символът батерия ⑰ започва да мига веднага след включване на апарата (на дисплея се показва празна батерия). Не можете да извършвате повече измервания, трябва да подмените батериите.

1. Отворете отделението за батериите ⑥ в задната страна на апарата.
2. Подменете батериите – уверете се, че е спазена полярността, както е показано на символите в отделението.
3. За да настроите дата и час, следвайте процедурата, описана в Раздел «Използване на апарата за първи път».





 Измерванията, съхранени в паметта, се отстраняват при изваждане на батериите от отделението за батерии (например при смяна на батериите).

### Избор на батерии и грижа

-  Използвайте 2 нови, дълготрайни, 1.5 V AAA алкални батерии.
-  Не използвайте батерии с изтекъл срок на годност.
-  Отстранете батериите, ако апаратът няма да се използва за по-дълъг период от време.

## Използване на акумулаторни батерии

Можете да използвате апарата и с акумулаторни батерии.

-  Моля, използвайте само тип «NiMH» рециклируеми батерии!
-  Батериите трябва да се отстраняват и зареждат, ако се появи символът батерия (празна батерия)! Не бива да остават вътре в апарата, тъй като може да се повредят (пълно разреждане в резултат на ограничена употреба на апарата, дори и когато е изключен).
-  Винаги отстранявайте акумулаторните батерии, ако не смятате да използвате апарата за седмица или повече!
-  Батериите НЕ могат да се зареждат вътре в апарата за кръвно налягане! Зареждайте тези батерии във външно зарядно устройство и прегледайте информацията относно зареждане, грижа и дълготрайност!

## 8. Съобщения за грешка

Ако по време на измерването възникне грешка, измерването се прекъсва и съобщение за грешка, напр. «ERR 3», се появява на дисплея.

Грешка	Описание	Вероятна причина и начин за отстраняване
«ERR 1»	Твърде слаб сигнал	Пулсовите сигнали в маншета са много слаби. Позиционирайте маншета отново и повторете измерването.*
«ERR 2»	Сигнал за грешка	По време на измерването, сигнали за грешка се долавят от маншета, причинени например от движение или от напрежение в мускулите. Повторете измерването, като държите ръката си неподвижна.
«ERR 3»	Няма налягане в маншета	Не може да се образува необходимото налягане в маншета. Може да се е появил процеп. Проверете дали маншетът е свързан правилно и дали не е твърде хлабав. Сменете батериите, ако е необходимо. Повторете измерването.

Грешка	Описание	Вероятна причина и начин за отстраняване
«ERR 5»	Необичаен резултат	Измервателните сигнали са неточни и на дисплея няма изведен резултат. Прочетете списъка за проверка за извършване на надеждно измерване и след това повторете измерването.*
«HI»	Пулсът или налягането в маншета са твърде високи	Налягането в маншета е твърде високо (над 299 mmHg) ИЛИ пулсът е твърде висок (над 200 удара в минута). Отпуснете се за 5 минути и повторете измерването.*
«LO»	Твърде бавен пулс	Пулсът е много бавен (по-малко от 40 удара в минута). Повторете измерването.*

\* Моля, незабавно се консултирайте с Вашия лекар, ако този или друг проблем възникне многократно.

## 9. Тест за безопасност, грижа, точност и депониране



### Безопасност и защита

- Следвайте инструкциите за употреба. Този документ предоставя важна информация за работата и безопасността по отношение на това устройство. Моля, прочетете внимателно този документ, преди да използвате устройството и го запазете за бъдещи справки.
- Този прибор може да се ползва единствено за целта, описана в тази книжка. Производителят не може да носи отговорност за повреди, причинени от неправилна употреба.
- В този прибор има чувствителни детайли и с него трябва да се борава внимателно. Спазвайте условията за съхранение и експлоатация, описани в раздел «Технически спецификации»!
- Маншетите са чувствителни и трябва да се борава внимателно с тях.
- Помпайте маншета само когато е поставен добре на ръката.
- Не ползвайте прибора, ако мислите, че е повреден или забележите нещо нередно.
- Никога не отваряйте прибора.
- Прочетете допълнителните инструкции за безопасност в индивидуалните раздели от брошурата.
- Резултатът от измерването, даден от това устройство не е диагноза. Той не заменя необходимостта от консултация с лекар, особено ако не съответства на симптомите на паци-

ента. Не разчитайте само на резултата от измерването, винаги вземайте предвид и други потенциално проявяващи се симптоми, както и обратната връзка от пациента. Ако е необходимо, се препоръчва повикването на лекар или линейка.



Не позволявайте на деца да използват прибора без родителски контрол; някои части са достатъчно малки, за да бъдат погълнати. Бъдете наясно с риска от задушаване в случай, че това устройство е снабдено с кабели или тръби.



### Противопоказания

Не използвайте този апарат, ако състоянието на пациента отговаря на посочените по-долу противопоказания, за да избегнете неточни измервания или наранявания.

- Апаратът не е предназначен за измерване на кръвно налягане при пациенти в детска възраст под 12 години (деца, пеленачета или новородени).
- Наличието на значителна сърдечна аритмия по време на измерване може да попречи на измерването на кръвното налягане и да повлияе на надеждността на отчетените стойности на кръвното налягане. Посъветвайте се с вашия лекар дали апаратът е подходящ за употреба в подобен случай.

- Апаратът измерва кръвното налягане с помощта на маншет под налягане. Не използвайте апарата, ако крайникът, на който се извършва измерването, има наранявания (например открити рани) или при състояния или манипулации (например интравенозна система), които го правят неподходящ за повърхностен контакт или упражняване на натиск, за да избегнете влошаване на нараняванията или състоянията.
- Движенията на пациента по време на измерване могат да попречат на процеса на измерване и да повлияят на резултатите.
- Избягвайте да правите измервания на пациенти със състояния, заболявания и такива, податливи на условия на заобикалящата среда, които водят до неконтролируеми движения (например треперене или потръпване) и невъзможност за ясна комуникация (например деца и пациенти в безсъзнание).
- Апаратът използва осцилометричен метод за определяне на кръвното налягане. Ръката, на която се извършва измерването, трябва да има нормална перфузия. Апаратът не е предназначен за употреба върху крайник с ограничено или нарушено кръвообращение. Посъветвайте се с вашия лекар,

преди да използвате апарата, ако страдате от нарушения на перфузията или кръвта.

- Избягвайте да правите измерване на ръката от страната на мастектомия или отстранени лимфни възли.
- Не използвайте апарата в движещо се превозно средство (например в кола или самолет).



### Внимание

Указва потенциално опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, може да доведе до смърт или сериозно нараняване.

- Този апарат може да се използва само за предназначението, описано в тези инструкции за употреба. Производителят не носи отговорност за щети, причинени вследствие на неправилно приложение.
- Не променяйте лекарството и лечението на пациента въз основа на резултата от едно или множество измервания. Промени в лечението и лекарствата трябва да се предписват само от медицински специалист.
- Проверете апарата, маншета и други части за повреди. НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ апарата, маншета или частите, ако изглеждат повредени или работят неправилно.
- Притокът на кръв към ръката е временно прекъснат по време на измерването. Продължителното прекъсване на притока на

кръв намалява периферното кръвообращение и може да причини увреждане на тъканите. Внимавайте за признаци (например обезцветяване на тъканите) на затруднено периферно кръвообращение, ако правите измервания непрекъснато или за продължителен период от време.

- Продължителното излагане на налягането в маншета ще намали периферната перфузия и може да доведе до нараняване. Избягвайте ситуации с продължително налягане в маншета извън нормалните измервания. В случай на необичайно продължително надуване на маншета прекратете измерването или разхлабете маншета, за да понижите налягането в него.
- Не използвайте апарата в среда, богата на кислород, или близо до запалим газ.
- Апаратът не е водоустойчив или водонепромокаем. Не разливайте и не потапяйте апарата във вода или други течности.
- Не разглобявайте и не се опитвайте да обслужвате апарата, принадлежностите и частите по време на употреба или при съхранение. Достъпът до вътрешния хардуер и софтуер на апарата е забранен. Неоторизиран достъп и обслужване на апарата по време на употреба или при съхранение може да застраши безопасността и работата на апарата.

- Пазете апарата далеч от деца и хора, които не могат да работят с него. Вземете под внимание рисковете от случайно поглъщане на малки части и задушаване с кабелите и тръбите на този апарат и неговите принадлежности.



## ВНИМАНИЕ

Указва потенциално опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, може да доведе до леки или средно тежки наранявания на потребителя или пациента или да причини повреда на апарата или друго имущество.

- Апаратът е предназначен само за измерване на кръвно налягане на китката. Не измервайте на други места, тъй като показанията няма да отразяват точно кръвното ви налягане.
- След като измерването приключи, разхлабете маншета и починете за > 5 минути, за да възстановите перфузията на крайника, преди да направите друго измерване.
- Не използвайте този апарат едновременно с друго медицинско електрическо (МЕ) оборудване. Това може да причини неизправност на апарата или неточности в измерването.
- Не използвайте апарата в близост до високочестотно (HF) хирургическо оборудване, оборудване за магнитен резонанс (MRI) и скенери за компютърна томография (СТ). Това може

да причини неизправност на апарата и неточности в измерването.

- Използвайте и съхранявайте апарата, маншета и частите при условия на температура и влажност, посочени в «Технически спецификации». Употребата и съхранението на апарата, маншета и частите при условия извън диапазоните, посочени в «Технически спецификации», може да доведе до неизправност на апарата и да застраши безопасността на употребата.
- Защитете апарата и принадлежностите от следните, за да избегнете повреда на апарата:
  - вода, други течности и влага
  - екстремни температури
  - удари и вибрации
  - пряка слънчева светлина
  - замърсяване и прах
- Спрете да използвате този апарат и маншет и се посъветвайте с вашия лекар, ако почувствате кожно дразнене или дискомфорт.

### Информация за електромагнитна съвместимост

Този апарат е в съответствие със стандарт EN60601-1-2: 2015 относно електромагнитните смущения. Апаратът не е сертифициран за употреба в близост до високочестотно (HF) медицинско оборудване.

Не използвайте този апарат в близост до силни електромагнитни полета и преносими радиочестотни комуникационни устройства (например микровълнова печка и мобилни устройства). Спазвайте минимално отстояние от 0,3 m от такива устройства, когато използвате апарата.

### Грижа за апарата

Почиствайте апарата само с мека суха кърпа.

### Почистване на маншета

Внимателно отстранявайте петната по маншета с влажна кърпа и сапунена пяна.



**Внимание:** Не почиствайте маншета в пералня или съдомиялна машина.



**Внимание:** Не изсушавайте калъфа на маншета в сушилня!



**Внимание:** При никакви обстоятелства, не трябва да миете вътрешния балон!

### Тест за точност

Препоръчително е апаратът да се тества за точност на всеки 2 години или след механичен удар (например след изпускане).

Моля, свържете се с местния представител на Microlife-Услуги, за да организирате извършването на теста (вижте предговора).

### Депониране



Батериите и електронните уреди трябва да се изхвърлят съгласно местните приложими разпоредби, а не с битовите отпадъци.

## 10. Гаранция

Този уред е с **5-годишна** гаранция от датата на закупуване. По време на този гаранционен период, по наша преценка, Microlife ще поправи или замени дефектния продукт безплатно. Отварянето или модификациите по прибора правят гаранцията невалидна.

Следните артикули са изключени от гаранцията:

- Транспортни разходи и рискове от транспорта.
- Повреда, причинена от неправилно приложение или неспазване на инструкциите за употреба.
- Повреда, причинена от изтичане на батерии.
- Повреда, причинена от злополука или неправилна употреба.
- Опаковъчен / съхраняващ материал и инструкции за употреба.
- Редовни проверки и поддръжка (калибриране).
- Аксесоари и износващи се части: Батерии.

Маншетът е покрит от функционална гаранция (стегнатост на балона) за 2 години.

Ако се изисква гаранционно обслужване, моля, свържете се с дилъра, от който е закупен продуктът, или с местния представител на Microlife. Можете да се свържете с местния представител на Microlife чрез нашия уебсайт: [www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support) Компенсацията е ограничена до стойността на продукта. Гаранцията ще бъде предоставена, ако целият продукт бъде върнат с оригиналната фактура. Ремонтът или подмяната в рамките на гаранцията не удължава или подновява гаранционния период. Юридическите претенции и правата на потребителите не са ограничени от тази гаранция.

## 11. Технически спецификации

---

<b>Работни условия:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15-90 % относителна максимална влажност
<b>Условия на съхранение:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15-90 % относителна максимална влажност
<b>Тегло:</b>	127 g (включително батерии)
<b>Габарити:</b>	76 x 67 x 29 мм

<b>Процедура на измерване:</b>	осцилометрична, отговаряща на метода Коротков: Фаза I систолно, V Фаза диастолно
<b>Обхват на измерване:</b>	SYS: 60 ~ 255 mmHg DIA: 40 ~ 200mmHg Пулс: 40 - 199 удара в минута 0 - 299 mmHg
<b>Обхват на налягането на маншета, извеждан на дисплея:</b>	
<b>Разделителна способност:</b>	1 mmHg
<b>Статична точност:</b>	рамките на $\pm 3$ mmHg
<b>Точност на пулса:</b>	$\pm 5$ % от отчетената стойност
<b>Източник на напрежение:</b>	• 2 x 1.5 V алкални батерии; големина AAA
<b>Живот на батериите:</b>	Приблизително 700 измервания (при използване на нови батерии)
<b>IP клас на защита:</b>	IP 22
<b>Препратка към стандарти:</b>	IEC 80601-2-30; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11

**Очакван срок на експлоатация:** Апарат: 7 години или 10000 измервания, което от двете настъпи първо  
Принадлежности: 2 години или 10000 измервания, което от двете настъпи първо

Това изделие отговаря на изискванията на Директивата за медицински изделия 93/42/ЕЕС.

Производителят си запазва правото да внася технически промени.

