



UA.TR.121

Уповноважений представник в Україні: ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «ВЕГА УКРАЇНА»,  
вул. Шевченка, буд. 17, м. Дніпро, 49044, Україна, тел.: (0562)36-77-58,  
office@vega-healthlife.com

Імпортер: ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «ВЕГА УКРАЇНА», вул. Шевченка, буд. 17, м.  
Дніпро, 49044, Україна.



microlife®

## Вимірювач артеріального тиску Microlife BP A2 Classic



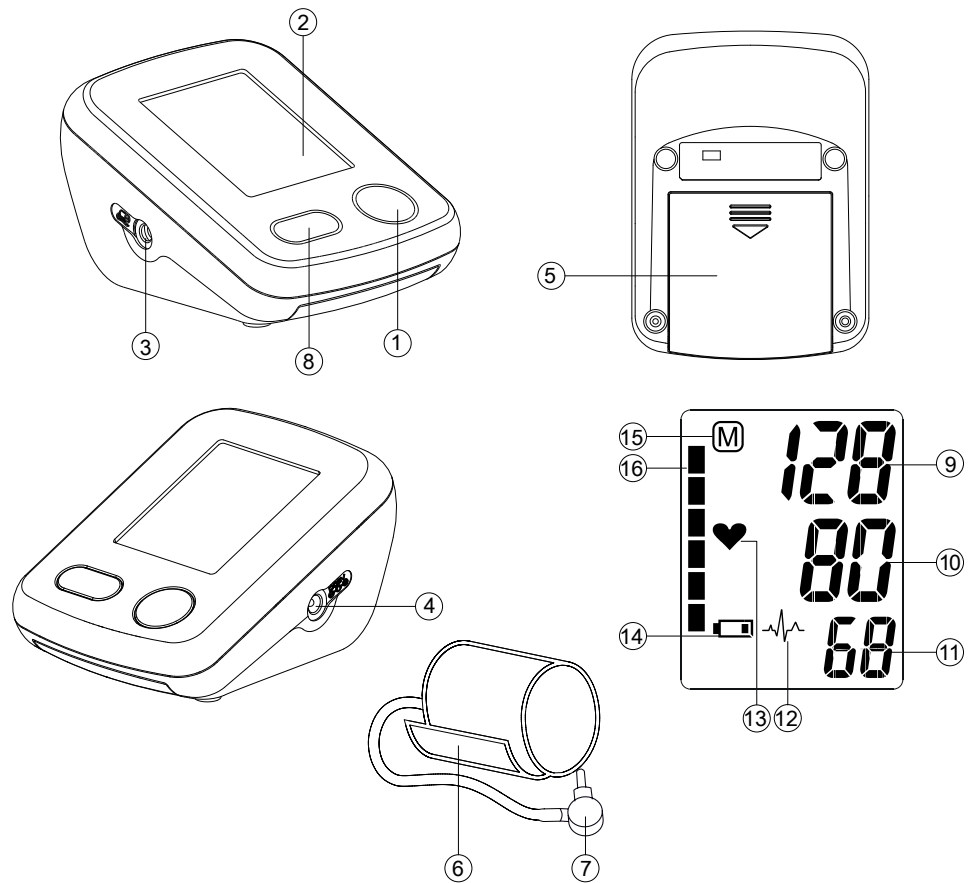
<b>EN</b>	→	1
<b>RU</b>	→	8
<b>UA</b>	→	16

■ Microlife AG, Espenstrasse 139, 9443 Widnau, Switzerland/ Мікролайф АГ,  
Еспенштрассе 139, 9443 Віднау, Швейцарія, на заводі: ONBO Electronic (Shenzhen)  
Co., Ltd. No. 138, Huasheng Road, Langkou Community, Dalang Street, Longhua  
District, Shenzhen, China / ОНБО Електронік (Шеньчжень) Ко., Лтд. No. 138, Хуашенг  
Род, Лангкоу Ком'юніті, Даланг Стріт, Лонгхуа Дістрікт, Шеньчжень, Китай.  
(телефон +41 71 727 70 00, факс +41 71 727 70 01, admin@microlife.ch,  
www.microlife.com, www.microlife.ua)

CE0044

IB BP A2 Classic UA-V3 2920  
Revision Date: 2020-07-24

microlife®



Name of Purchaser / Ф.И.О. покупателя /  
П.І.Б. покупця

---

Serial Number / Серийный номер /  
Серійний номер

---

Date of Purchase / Дата покупки /  
Дата покупки

---

Specialist Dealer / Специализированный  
дилер / Спеціалізований дилер

---

- ① ON/OFF button
- ② Display
- ③ Cuff Socket
- ④ Mains Adapter Socket
- ⑤ Battery Compartment
- ⑥ Cuff
- ⑦ Cuff Connector
- ⑧ M-button (memory)

## Display

- ⑨ Systolic Value
- ⑩ Diastolic Value
- ⑪ Pulse Rate
- ⑫ Heart Arrhythmia Indicator
- ⑬ Pulse
- ⑭ Battery Display
- ⑮ Stored Value
- ⑯ Traffic Light Indicator



Read the instructions for use



Type BF applied part



Class II equipment



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



Keep dry



Temperature limitation



Serial number



Reference number



Manufacturer



Date of manufacture

**IP20**

Protection against solid foreign objects and harmful effects due to the ingress of water



A mark of compliance with technical regulations

**CE 0044** CE Marking of Conformity

## Intended use:

This oscillometric blood pressure monitor is intended for measuring non-invasive blood pressure in people aged 12 years or older. It is clinically validated in patients with hypertension, hypotension, diabetes, pregnancy, pre-eclampsia, atherosclerosis, end-stage renal disease, obesity and the elderly.

## Dear Customer,

This device was developed in collaboration with physicians and clinical tests carried out prove its measurement accuracy to be of a very high standard.\*

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 AG!

*\* This device uses the same measuring technology as the award winning «BP 3BTO-A» model tested according to the British and Irish Hypertension Society (BIHS) protocol.*

## Table of Contents

1. **Important Facts about Blood Pressure and Self-Measurement**
    - How do I evaluate my blood pressure?
  2. **Using the Device for the First Time**
    - Inserting the batteries
    - Selecting the correct cuff
  3. **Taking a Blood Pressure Measurement**
  4. **Appearance of the Heart Arrhythmia Indicator for early Detection**
  5. **Data Memory**
    - Viewing the stored values
    - Memory full
    - Clearing all values
    - How not to store a reading
  6. **Battery Indicator and Battery change**
    - Low battery
    - Flat battery – replacement
    - Which batteries and which procedure?
  7. **Using a Mains Adapter**
  8. **Error Messages**
  9. **Safety, Care, Accuracy Test and Disposal**
    - Safety and protection
    - Device care
    - Cleaning the cuff
    - Accuracy test
    - Disposal
  10. **Guarantee**
  11. **Technical Specifications**  
**Guarantee Card**
- 

1. **Important Facts about Blood Pressure and Self-Measurement**
  - **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 him/her if you have noticed anything unusual or feel unsure. **Never rely on single blood pressure readings.**
- Enter your readings in the enclosed **blood pressure diary**. This will give your doctor a quick overview.
- There are many causes of **excessively high blood pressure values**. Your doctor will explain them in more detail and offer treatment where appropriate. Besides medication, relaxation techniques, weight loss and exercise can also lower your blood pressure.
- **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 measurements per day, one in the morning and one in the evening.
- 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.
- **Severall measurements** provide a much clearer picture than just one single measurement.
- **Leave a small break** of at least 15 seconds between two measurements.
- If you are **pregnant**, you should monitor your blood pressure regularly as it can change drastically during this time.
- If you suffer from an **irregular heartbeat** (arrhythmia, see «Section 4.»), measurements taken with this device should only be evaluated after consultation with your doctor.
- **The pulse display is not suitable for checking the frequency of heart pacemakers!**

## How do I evaluate my blood pressure?

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 normal	< 120	< 80	Self-check
2. blood pressure normal	120 - 129	80 - 84	Self-check
3. blood pressure slightly high	130 - 139	85 - 89	Consult your doctor
4. blood pressure too high	140 - 159	90 - 99	Seek medical advice
5. blood pressure far too high	160 - 179	100 - 109	Seek medical advice
6. blood pressure dangerously high	≥180	≥110	Urgently seek medical advice!

The higher value is the one that determines the evaluation.

Example: a readout value between **150/85** or **120/98** mmHg indicates «blood pressure too high».

An index of 140/90 is shown adjacent to the traffic light bars (16). Your blood pressure is too high if the bars reach or exceed this index.

## 2. Using the Device for the First Time

### Inserting the batteries

After you have unpacked your device, first insert the batteries. The battery compartment (5) is on the bottom of the device. Insert the batteries (4 x 1.5 V, size AA), thereby observing the indicated polarity.

### Selecting the correct cuff

Microlife offers different cuff sizes. Select the cuff size to match the circumference of your upper arms (measured by close fitting in the centre of the upper arm).

Cuff size	for circumference of upper arm
S	17 - 22 cm (6.75 - 8.75 inches)
M	22 - 32 cm (8.75 - 12.5 inches)
L	32 - 42 cm (12.5 - 16.5 inches)
M - L	22 - 42 cm (8.75 - 16.5 inches)

➤ Only use Microlife cuffs.


➤ The M-L size cuff supplied with this device is for upper arm circumferences 22-42cm.

- ▶ Contact your local Microlife Service if the enclosed cuff (6) does not fit.
- ▶ Connect the cuff to the device by inserting the cuff connector (7) into the cuff socket (3) as far as it will go.


## 3. Taking a Blood Pressure Measurement

### Checklist for taking a reliable measurement

1. Avoid activity, eating or smoking immediately before the measurement.
2. Sit down on a back-supported chair and relax for 5 minutes. Keep the feet flat on the floor and do not cross your legs.
3. Always measure on the same arm (normally left).
4. Remove close-fitting garments from the upper arm. To avoid constriction, shirt sleeves should not be rolled up - they do not interfere with the cuff if they are laid flat.
5. Always ensure that the correct cuff size is used (marking on the cuff).
  - Fit the cuff closely, but not too tight.
  - Make sure that the cuff is positioned 2 cm above the elbow.
  - The **artery mark** on the cuff (ca. 3 cm long bar) must lie over the artery which runs down the inner side of the arm.
  - Support your arm so it is relaxed.
  - Ensure that the cuff is at the same height as your heart.
6. Press the ON/OFF button (1) to start the measurement.
7. The cuff will now pump up automatically. Relax, do not move and do not tense your arm muscles until the measurement result is displayed. Breathe normally and do not talk.
8. 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.
9. During the measurement, the pulse indicator (13) flashes in the display.
10. The result, comprising the systolic (9) and the diastolic (10) blood pressure and the pulse rate (11) is displayed. Note also the explanations on further display symbols in this booklet.
11. When the device has finished measuring, remove the cuff.
12. 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).

#### 4. Appearance of the Heart Arrhythmia Indicator for early Detection

This symbol  indicates that certain pulse irregularities were detected during the measurement. In this case, the result may deviate from your normal blood pressure – repeat the measurement. In most cases, this is no cause for concern. However, if the symbol appears on a regular basis (e.g. several times a week with measurements taken daily) we advise you to tell your doctor. Please show your doctor the following explanation:

##### Information for the doctor on frequent appearance of the Arrhythmia indicator



This device is an oscillometric blood pressure monitor that also analyses pulse frequency during measurement. The device is clinically tested.

The arrhythmia symbol is displayed after the measurement, if pulse irregularities occur during measurement. If the symbol appears more frequently (e.g. several times per week on measurements performed daily) we recommend the patient to seek medical advice. This device does not replace a cardiac examination, but serves to detect pulse irregularities at an early stage.

#### 5. Data Memory


This device automatically stores the last 30 measurement values.

##### Viewing the stored values

Press the M-button  briefly, when the device is switched off. The display first shows «M»  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.




##### Memory full

 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 31st 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 M-button while «CL» is flashing. Individual values cannot be cleared.

#### How not to store a reading


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


#### 6. Battery Indicator and Battery change

##### Low battery




When the batteries are approximately  $\frac{3}{4}$  empty the battery symbol  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  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  on the bottom of the device.
2. Replace the batteries – ensure correct polarity as shown by the symbols in the compartment.


##### Which batteries and which procedure?

-  Use 4 new, long-life 1.5 V, size AA 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.

#### 7. Using a Mains Adapter

You can operate this device using the Microlife mains adapter (DC 6V, 600 mA).

-  Only use the Microlife mains adapter available as an original accessory appropriate for your supply voltage.
-  Ensure that neither the mains adapter nor the cable are damaged.


1. Plug the adapter cable into the mains adapter socket  in the blood pressure monitor.
  2. Plug the adapter plug into the wall socket.
- When the mains adapter is connected, no battery current is consumed.

## 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.
«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 performing reliable measurements 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.

 If you think the results are unusual, please read through the information in «Section 1.» carefully.

## 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.
- Protect it from:
  - water and moisture
  - extreme temperatures
  - impact and dropping
  - contamination and dust
  - direct sunlight
  - heat and cold
- The cuffs are sensitive and must be handled with care.
- Only pump up the cuff once fitted.
- Do not use this device close to strong electromagnetic fields such as mobile telephones or radio installations. Keep a minimum distance of 3.3 m from such devices when using this device.
- Do not use this device if you think it is damaged or notice anything unusual.
- Never open this device.
- If the device is not going to be used for a prolonged period the batteries should be removed.
- 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.

### 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!

## Accuracy test

We recommend this device is tested for accuracy every once a year 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. The guarantee is valid only on presentation of the guarantee card completed by the dealer (see back) confirming date of purchase or the receipt.

- Batteries and parts that become worn with use are not included.
- Opening or altering the device invalidates the guarantee.
- The guarantee does not cover damage caused by improper handling, discharged batteries, accidents or non-compliance with the operating instructions.
- The cuff has a functional guarantee (bladder tightness) for 1 year. Please contact your local Microlife-Service (see foreword).

## 11. Technical Specifications

---

**Operating conditions:** +10 - +40 °C / 50 - 104 °F  
15 - 95 % relative maximum humidity

**Storage conditions:** -20 - +55 °C / -4 - +131 °F  
15 - 95 % relative maximum humidity

### Electronic unit

**weight:** not more than 400 g (including batteries)

### Overall dimensions of

**the electronic unit:** no more than 120 x 87 x 59 mm

**Measuring procedure:** oscillometric, corresponding to Korotkoff method: Phase I systolic, Phase V diastolic

**Measurement range:** 20 - 280 mmHg – blood pressure  
40 - 200 beats per minute – pulse

### Cuff pressure display

**range:** 0 - 299 mmHg

**Resolution:** 1 mmHg

**Static accuracy:** pressure within  $\pm 3$  mmHg

**Pulse accuracy:**  $\pm 5$  % of the readout value

**Voltage source:** 4 x 1.5 V alkaline batteries; size AA  
Mains adapter DC 6V, 600 mA (optional)

**Battery lifetime:** approx. 920 measurements  
(using new batteries)

**IP Class:** IP20

**Reference to standards:** EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;  
IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11

**Expected service life:** Device: 5 years or 10000 measurements

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

Technical alterations reserved.

Date of production: first 8 digits of the serial number of the device.  
First 4 digits: year / 5th and 6th digit: month / 7th and 8th digit: day of production.





- ① Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ
- ② Дисплей
- ③ Гнездо для манжеты
- ④ Гнездо для блока питания
- ⑤ Отсек для батарей
- ⑥ Манжета
- ⑦ Соединитель манжеты
- ⑧ Кнопка M (Память)

## Дисплей

- ⑨ Систолическое давление
- ⑩ Диастолическое давление
- ⑪ Частота пульса
- ⑫ Индикатор аритмии сердца
- ⑬ Пульс (индикатор сердца)
- ⑭ Индикатор разряда батарей
- ⑮ Сохраненное значение
- ⑯ Индикатор уровня давления



Ознакомьтесь с инструкциями по использованию



Изделие типа BF



Оборудование II класса защиты



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



Хранить в сухом месте



Температурное ограничение



Регистрационный номер



Номер по каталогу



Производитель



Дата изготовления

**IP20**

Защита от твердых посторонних предметов и повреждений вызванных попаданием воды



Знак соответствия техническим регламентам

**CE 0044** Сертификация CE

Предназначение:

Этот осциллометрический тонометр предназначен для неинвазивного измерения артериального давления у людей в возрасте 12 лет и старше.

Прибор прошел клинические испытания для использования пациентами с гипертонией, гипотонией, сахарным диабетом, при беременности, преэклампсии, атеросклерозе, конечной стадии почечной недостаточности, ожирении и у людей пожилого возраста.

Уважаемый покупатель,

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. Ваш дилер или аптека могут предоставить Вам адрес дилера Microlife в Вашей стране. В качестве альтернативы, посетите в Интернете страницу [www.microlife.ua](http://www.microlife.ua), где Вы сможете найти ряд полезных сведений по нашему изделию. Будьте здоровы – Microlife AG!

*\* В приборе использована та же технология измерений, что и в отмеченной наградами модели «BP 3BTO-A», которая успешно прошла клинические испытания в соответствии с протоколом Британского и Ирландского Гипертонического Общества (BHS).*

## Оглавление

### 1. Важная информация об артериальном давлении и самостоятельном измерении

- Как определить артериальное давление

### 2. Использование прибора в первый раз

- Установка батарей
- Подбор подходящей манжеты

### 3. Выполнение измерений артериального давления

### 4. Появление индикатора аритмии сердца на ранней стадии

### 5. Память

- Просмотр сохраненных величин
- Заполнение памяти
- Удаление всех значений
- Как отменить сохранение результата

### 6. Индикатор разряда батарей и их замена

- Батареи почти разряжены
- Замена разряженных батарей
- Элементы питания и процедура замены

### 7. Использование блока питания

### 8. Сообщения об ошибках

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

- Техника безопасности и защита
- Уход за прибором
- Очистка манжеты
- Проверка точности
- Утилизация

### 10. Гарантия

### 11. Технические характеристики Гарантийный талон

### 1. Важная информация об артериальном давлении и самостоятельном измерении

- **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).

- **Постоянно повышенное артериальное давление может нанести ущерб Вашему здоровью, и в этом случае Вам необходимо обратиться к врачу!**
- 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.**
- Вносите результаты измерений в приложенный дневник артериального давления. Это позволит врачу быстро получить общее представление о Вашем артериальном давлении.
- Чрезмерное повышение артериального давления может быть вызвано рядом причин. Врач разъяснит Вам это более подробно и в случае необходимости предложит метод лечения. Кроме того, медикаментозное лечение, методики снятия напряжения, снижение веса и упражнения также способствуют снижению артериального давления.
- **Ни при каких обстоятельствах не меняйте дозировку лекарств и не занимайтесь самолечением без консультации вашего лечащего врача.**
- В зависимости от физических нагрузок и состояния, артериальное давление подвержено значительным колебаниям в течение дня. **Поэтому каждый раз процедура измерений должна проводиться в спокойных условиях и когда Вы не чувствуете напряжения!** Выполняйте по крайней мере два измерения в день, одно утром и одно вечером.
- 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.
- **Многokратные измерения** позволяют получить более четкую картину, чем просто однократное измерение.
- **Сделайте небольшой перерыв**, по крайней мере, в 15 секунд между двумя измерениями.
- Во время **беременности** следует тщательно следить за артериальным давлением, поскольку на протяжении этого периода оно может существенно меняться!
- Если Вы страдаете **нарушением сердцебиения** (аритмия, см «Раздел 4.»), то оценка результатов измерений прибора может быть дана только после консультации с врачом.
- **Показания пульса не пригодны для использования в качестве контроля частоты кардиостимулятора!**

## Как определить артериальное давление

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 в норме	< 120	< 80	Самостоятельный контроль
2. артериальное давление в норме	120 - 129	80 - 84	Самостоятельный контроль
3. артериальное давление слегка повышено	130 - 139	85 - 89	Обратитесь к врачу
4. артериальное давление слишком высокое	140 - 159	90 - 99	Обратитесь за медицинской помощью
5. артериальное давление чрезмерно высокое	160 - 179	100 - 109	Обратитесь за медицинской помощью
6. артериальное давление угрожающе высокое	≥180	≥110	Срочно обратитесь за медицинской помощью!

Давление определяется по обоим значениям. Пример: значения **150/85** и **120/98** mmHg (мм рт.ст.) соответствуют диапазону «артериальное давление слишком высокое». Например, значение 140/90 отобразилось рядом с полосками индикатора уровня давления «светофор» (16). Ваше давление слишком высокое, если полоски достигли или превысили это значение.

## 2. Использование прибора в первый раз

### Установка батарей

После того, как Вы вынули прибор из упаковки, прежде всего, вставьте батареи. Отсек для батарей (5) расположен на нижней части прибора. Вставьте батареи (4 x тип AA 1.5V (B)), соблюдая полярность.

### Подбор подходящей манжеты

Microlife предлагает манжеты разных размеров. Выберите манжету, размер которой соответствует обхвату Вашего плеча (измеренному при плотном прилегании посередине плеча).

Размер манжеты	для обхвата плеча
S	17 - 22 см (см) (6,75 - 8,75 дюймов)
M	22 - 32 см (см) (8,75 - 12,5 дюймов)
L	32 - 42 см (см) (12,5 - 16,5 дюймов)

Размер манжеты	для обхвата плеча
M - L	22 - 42 см (см) (8,75 - 16,5 дюймов)

- Пользуйтесь только манжетами Microlife!
- Это устройство поставляется в комплекте с манжетой M-L, 22-42 см (см).

- Обратитесь в местный сервисный центр Microlife, если приложенная манжета (6) не подходит.
- Подсоедините манжету к прибору, вставив соединитель манжеты (7) в гнездо манжеты (3) до упора.

## 3. Выполнение измерений артериального давления

### Рекомендации для получения надежных результатов измерений

- Избегайте физической активности, не ешьте и не курите непосредственно перед измерением.
- Присядьте на стул со спинкой на пять минут и расслабьтесь. Поставьте ноги на пол ровно и не скрещивайте их.
- Всегда проводите измерения на одной и той же руке (обычно на левой).
- Снимите облегающую одежду с плеча. Не следует закатывать рукав рубашки, это может привести к сдавливанию, рукава из тонкой ткани не мешают измерению, если прилегают свободно.
- Убедитесь, что используется манжета правильного размера (маркировка на манжете).
  - Плотно наложите манжету, но не слишком туго.
  - Убедитесь, что манжета расположена на 2 см (см) выше локтя.
  - Метка артерии** на манжете (линия длиной около 3 см (см)) должна находиться над артерией с внутренней стороны руки.
  - Расположите руку так, чтобы она оставалась расслабленной.
  - Убедитесь, что манжета находится на той же высоте, что и сердце.
- Нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ (1) для начала измерения.
- Теперь будет произведена автоматическая накачка манжеты. Расслабьтесь, не двигайтесь и не напрягайте руку до тех пор, пока не отобразится результат измерения. Дышите нормально и не разговаривайте.
- Если измерение успешно завершено, подкачка прекращается и происходит постепенный сброс давления. Если требуемое давление не достигнуто, прибор автоматически приведет дополнительное нагнетение воздуха в манжету.

9. Во время измерения, индикатор пульса (13) мигает на дисплее.  
10. Затем отображается результат, состоящий из систолического (9) и диастолического (10) артериального давления, а также пульса (11). См. также пояснения по другим показаниям дисплея в этой инструкции.  
11. По окончании измерения снимите и уберите манжету.  
12. 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).

#### 4. Появление индикатора аритмии сердца на ранней стадии

Этот символ (12) указывает на то, что во время измерения были выявлены нарушения пульса. В этом случае результат может отличаться от Вашего нормального артериального давления – повторите измерение. В большинстве случаев это не является причиной для беспокойства. Однако если такой символ появляется регулярно (например, несколько раз в неделю при ежедневных измерениях), рекомендуется сообщить об этом врачу. Покажите врачу приведенное ниже объяснение:

##### Информация для врача при частом появлении на дисплее индикатора аритмии

Прибор представляет собой осциллометрический тонометр, анализирующий также и частоту пульса. Прибор прошел клинические испытания.

Символ аритмии отображается после измерения, если во время измерения имели место нарушения пульса. Если этот символ появляется достаточно часто (например, несколько раз в неделю при ежедневных измерениях), то пациенту рекомендуется обратиться за медицинской консультацией. Прибор не заменяет кардиологического обследования, однако позволяет выявить нарушения пульса на ранней стадии.

#### 5. Память

Это устройство автоматически сохраняет последние 30 измерений.

##### Просмотр сохраненных величин

Коротко нажмите кнопку М (8) при выключенном приборе. Сначала на дисплее покажется знак «М» (15) и «А», который обозначает среднее всех сохраненных значений. Повторное нажатие кнопки М отображает предыдущее значение. Многократное нажатие кнопки М позволяет переключаться между сохраненными значениями.

#### Заполнение памяти

☞ 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, удерживайте кнопку М в нажатом положении (предварительно прибор необходимо выключить) до появления «СL» и затем отпустите кнопку. Для очистки памяти нажмите кнопку М в момент, когда мигает «СL». Отдельные значения не могут быть удалены.

#### Как отменить сохранение результата

Как только отобразится результат, нажмите и удерживайте кнопку ВКЛ/ВЫКЛ (1) до момента, когда начнет мигать знак «М» (15). Подтвердите удаление результата, нажав кнопку М (8).

#### 6. Индикатор разряда батарей и их замена

##### Батареи почти разряжены

Если батареи использованы приблизительно на ¾, то при включении прибора символ элементов питания (14) 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 (14) будет мигать (отображается разряженная батарея). Дальнейшие измерения не могут производиться до замены батарей.


1. Откройте отсек для батарей (5) в нижней части прибора.
2. Замените батареи, убедившись, что соблюдена полярность в соответствии с символами в отсеке.


##### Элементы питания и процедура замены

- ☞ Пожалуйста, используйте 4 новые щелочные батареи на 1,5V (В) с длительным сроком службы размера AA.
- ☞ Не используйте батареи с истекшим сроком годности.
- ☞ Достаньте батареи, если прибор не будет использоваться в течение длительного периода времени.

## 7. Использование блока питания

Вы можете работать с прибором при помощи блока питания Microlife (Постоянный ток 6В, 600 мА).

 Используйте только блоки питания Microlife, относящиеся к оригинальным принадлежностям и рассчитанные на соответствующее напряжение.

 Убедитесь в том, что ни блок питания, ни кабель не повреждены.

1. Вставьте кабель блока питания в гнездо блока питания ④ в приборе.

2. Вставьте вилку блока питания в розетку.

При подключении блока питания ток элементов питания не потребляется.


## 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 свободна. При необходимости замените батареи. Повторите измерение.
«ERR 5»	Ошибочный результат (артефакт)	Сигналы измерения неточны, из-за чего отображение результатов невозможно. Прочтите рекомендации для получения надежных результатов измерений и затем повторите измерение.*

Ошибка	Описание	Возможная причина и устранение
«HI»	Пульс или давление манжеты слишком высоки	Давление в манжете слишком высокое (свыше 299 мм 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.

 Если Вам кажется, что результаты отличаются от обычных, то, пожалуйста, внимательно прочтите информацию в «Разделе 1.».

## 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»!
- Оберегайте прибор от:
  - воды и влаги
  - экстремальных температур
  - ударов и падений
  - загрязнения и пыли
  - прямых солнечных лучей
  - жары и холода
- Манжеты представляют собой чувствительные элементы, требующие бережного обращения.
- Производите накачку только наложенной манжеты.
- Не используйте устройство вблизи источников сильных электромагнитных полей, например рядом с мобильными

телефонами или радиостанциями. Во время использования устройства минимальное расстояние от источников таких полей должно составлять 3,3 м (м).

- Не используйте прибор, если вам кажется, что он поврежден, или если вы заметили что-либо необычное.
- Никогда не вскрывайте прибор.
- Если прибор не будет использоваться в течение длительного периода времени, то из него следует вынуть батарейки.
- 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.

#### 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!

#### Проверка точности

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

#### Утилизация



Батареи 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. Гарантия действительна только при наличии гарантийного талона, заполненного дилером (см. с обратной стороны), подтверждающего дату продажи, или кассового чека.

- На батареи и комплектующие части гарантия не распространяется.
- Вскрытие или изменение устройства аннулирует гарантию.
- Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные неправильным обращением, разрядившимися батареями, несчастными случаями или невыполнением инструкций по эксплуатации.
- Гарантия на манжету включает гарантию на внутреннюю камеру (герметичность камеры) на 1 год.

Пожалуйста, обратитесь в местный сервисный центр Microlife (см. введение).

## 11. Технические характеристики

<b>Условия применения:</b>	от +10 до +40 °C максимальная относительная влажность 15 - 95% (без конденсации)
<b>Условия хранения:</b>	от -20 °C до +55 °C максимальная относительная влажность 15 - 95% (без конденсации)

**Масса электронного блока:** не больше 400 г (г) (с батареями)

**Габаритные размеры электронного блока:** не больше 120 x 87 x 59 мм (мм)

**Процедура измерения:** осциллометрическая, в соответствии с методом Короткова: фаза I систолическая, фаза V диастолическая  
**Диапазон измерений:** 20 - 280 мм Hg (мм рт.ст.) – артериальное давление  
40 - 200 ударов в минуту – пульс

**Индикация давления в манжете:** 0 - 299 мм Hg (мм рт.ст.)

**Минимальный шаг индикации:** 1 мм Hg (мм рт.ст.)

**Статическая точность:** давление в пределах  $\pm 3$  мм Hg (мм рт.ст.)

**Точность измерения пульса:**  $\pm 5$  % считанного значения

**Источник питания:** 4 x 1,5V (В) щелочные батарейки размера AA  
Блок питания постоянного тока 6В, 600 мА (опционально)

<b>Срок службы батареи:</b>	примерно 920 измерений (при использовании новых щелочных батарей)
<b>Класс защиты:</b>	IP20
<b>Соответствие стандартам:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Ожидаемый срок службы:</b>	Прибор: 5 лет или 10000 измерений

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

Право на внесение технических изменений сохраняется за производителем.

Дата производства: первые восемь цифр регистрационного номера прибора. Первые четыре цифры – год производства, пятая и шестая – месяц производства, седьмая и восьмая – день производства.





- ① Кнопка ВКЛ/ВИКЛ
- ② Дисплей
- ③ Гніздо для манжети
- ④ Гніздо блоку живлення
- ⑤ Відсік для батарей
- ⑥ Манжета
- ⑦ З'єднувач манжети
- ⑧ Кнопка М (Пам'ять)

## Дисплей

- ⑨ Систолічне значення
- ⑩ Діастолічне значення
- ⑪ Частота пульсу
- ⑫ Індикатор аритмії серця
- ⑬ Пульс
- ⑭ Індикатор батарей
- ⑮ Збережене значення
- ⑯ Індикатор рівня тиску «Світлофор»



Ознайомлення з інструкціями для застосування



Вибір типу ВР



Обладнання II класу захисту



Батареї та електронні прилади слід утилізувати відповідно до прийнятих норм і не викидати разом із побутовими відходами.



Тримайте сухим



Температурне обмеження



Реєстраційний номер



Номер за каталогом



Виробник



Дата виготовлення

IP20

Захист від сторонніх предметів і шкідливих впливів, обумовлених проникненням води



Знак відповідності технічним регламентам

**CE 0044** Сертифікація CE

## Призначення:

Цей осциллометричний тонометр призначений для неінвазивного вимірювання артеріального тиску у людей віком від 12 років і старше.

Прилад пройшов клінічні випробування для використання пацієнтами з гіпертонією, гіпотонією, цукровим діабетом, при вагітності, прееклампсії, атеросклерозі, кінцевій стадії ниркової недостатності, ожирінні та у людей похилого віку.

## Шановний покупець,

Прилад був розроблений в співпраці з лікарями, а клінічні тести підтвердили високу точність його вимірювань.\* Якщо у Вас виникли запитання чи проблеми, або Ви бажаєте замовити запасні частини приладу, будь ласка, зверніться до місцевого сервісного центру Microlife. Ваш дилер чи аптека зможуть надати Вам адресу представника Microlife у Вашій країні. Або Ви можете відвідати інтернет-сайт [www.microlife.ua](http://www.microlife.ua), де знайдете безліч корисної інформації про нашу виробу.

Будьте здорові! Microlife AG

*\* В приладі використано таку ж саму технологію вимірювань, як і у відзначеній нагородами моделі «BP 3BTO-A», яка була протестована відповідно до протоколу Британського та Ірландського Товариства (BHIS).*

## Зміст

### 1. Важлива інформація про артеріальний тиск і самостійне вимірювання

- Як визначити артеріальний тиск

### 2. Використання приладу вперше

- Встановлення батарей
- Підбір відповідної манжети

### 3. Виконання вимірювань артеріального тиску

### 4. Поява індикатора аритмії серця на ранній стадії

### 5. Пам'ять

- Перегляд збережених значень
- Заповнення пам'яті
- Видалення всіх значень
- Як відмінити збереження результату

### 6. Індикатор розрядження батарей і їх заміна

- Батареї майже розряджені
- Заміна розряджених батарей
- Батареї й процедура заміни

### 7. Використання блоку живлення

### 8. Повідомлення про помилки

### 9. Технічна безпека, догляд, перевірка точності й утилізація

- Безпека й захист
- Догляд за приладом
- Очищення манжети
- Перевірка точності
- Утилізація

### 10. Гарантія

### 11. Технічні характеристики

Гарантійний талон

### 1. Важлива інформація про артеріальний тиск і самостійне вимірювання

- **Артеріальний тиск** є тиском крові, що подається серцем в артерії. Завжди вимірюються два значення, **систолічне** (верхнє) значення та **діастолічне** (нижнє) значення.
- Крім того, прилад показує **частоту пульсу** (кількість ударів серця за хвилину).

- **Постійно підвищений артеріальний тиск може завдати шкоди Вашому здоров'ю, і в такому разі Вам необхідно звернутися до лікаря!**
- Завжди повідомляйте лікаря про Ваш тиск і проінформуйте його/її, якщо Ви помітили що-небудь незвичайне, або відчуваєте невпевненість. **Ніколи не покладайтеся на результат одноразового вимірювання артеріального тиску.**
- **Вносьте результати вимірювань у щоденник артеріального тиску, що додається.** Це дасть лікарю змогу швидко скласти загальне уявлення.
- **Надмірне підвищення артеріального тиску** може бути обумовлено рядом причин. Ваш лікар роз'яснить Вам це детальніше, і в разі потреби запропонує лікування. Крім того, медикаментозне лікування, методики релаксації, зниження ваги й вправи також сприяють зниженню артеріального тиску.
- **Ні при яких обставинах не змінюйте дозування ліків і не займайтеся самолікуванням без консультації вашого лікаря.**
- Залежно від фізичних навантажень і стану, артеріальний тиск схильний до обширних коливань протягом дня. **Тому кожного разу процедура вимірювань повинна проводитися в спокійних умовах і тоді, коли Ви розслаблені!** Виконуйте принаймні два вимірювання на день, одне вранці й одне ввечері.
- Є цілком нормальним, якщо при двох вимірюваннях поспіль отримані **результати відрізнятимуться** один від одного.
- **Розбіжності між результатами вимірювань, що одержані лікарем або в аптеці, і результатами, що одержані в домашніх умовах, також є цілком нормальними**, оскільки ситуації, в яких проводяться вимірювання, абсолютно різні.
- **Багатократні вимірювання** дозволяють скласти чіткішу картину, ніж просто одноразове вимірювання.
- **Зробіть невелику перерву, принаймні на 15 секунд, між двома вимірюваннями.**
- Під час **вагітності** слід уважно стежити за артеріальним тиском, оскільки протягом цього періоду він може істотно змінюватися!
- Якщо Ви страждаєте **порушенням серцебиття** (аритмія, див. «Розділ 5.»), то оцінка результатів вимірювань приладу може бути дана тільки після консультації з лікарем.
- **Показання пульсу не можуть використовуватися для контролю частоти кардіостимулятора!**

## Як визначити артеріальний тиск

Таблиця класифікації артеріального тиску для дорослих за даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) за 2003 рік. Дані в mmHg (мм рт.ст.)

Діапазон	Систолічний	Діастолічний	Рекомендація
1. артеріальний тиск дуже низький	< 120	< 80	Зверніться до лікаря
2. артеріальний тиск у нормі	120 - 129	80 - 84	Самостійний контроль
3. артеріальний тиск злегка підвищений	130 - 139	85 - 89	Зверніться до лікаря
4. артеріальний тиск дуже високий	140 - 159	90 - 99	Зверніться по медичну допомогу
5. артеріальний тиск надмірно високий	160 - 179	100 - 109	Зверніться по медичну допомогу
6. артеріальний тиск загрозливо високий	≥180	≥110	Негайно зверніться по медичну допомогу!

Тиск визначається за обома значеннями. Приклад: обидва значення **150/85** та **120/98** mmHg (мм рт.ст.) відповідають діапазону «артеріальний тиск дуже високий». Значення 140/90 відобразилось поряд зі смужками індикатора рівня тиску «світлофор» (16). Ваш тиск занадто високий, якщо смужки досягли, або перевищили це значення.

## 2. Використання приладу вперше

### Встановлення батарей


Після того, як прилад був винятий з упаковки, перш за все вставте батареї. Відсік для батарей (5) знаходиться в нижній частині прилада. Вставте батареї (4 х тип AA 1.5V (B)), дотримуючись полярності.

## Підбір відповідної манжети

Microlife пропонує манжети різних розмірів. Виберіть манжету, розмір якої відповідає обхвату Вашого плеча (виміряному при щільному приляганні посередині плеча).

Розмір манжети	для обхвату плеча
S	17 - 22 см (см) (6.75 - 8.75 дюймів)
M	22 - 32 см (см) (8.75 - 12.5 дюймів)
L	32 - 42 см (см) (12.5 - 16.5 дюймів)
M - L	22 - 42 см (см) (8.75 - 16.5 дюймів)

 Користуйтеся тільки манжетами Microlife!

 Цей пристрій поставляється в комплекті з манжетою M-L, 22-42 см (см).

- ▶ Зверніться до місцевого сервісного центру Microlife, якщо манжета (6), що додається не підходить.
- ▶ Приєднайте манжету до приладу, вставивши з'єднуючу манжети (7) в гніздо манжети (3) до упору.

## 3. Виконання вимірювань артеріального тиску

### Рекомендації для отримання надійних результатів

1. Уникайте фізичної активності, не їжте й не паліть безпосередньо перед вимірюванням.
2. Присядьте на стілець зі спинкою на п'ять хвилин і розслабтеся. Поставте ноги на підлогу рівно і не схрещуйте їх.
3. **Завжди проводьте вимірювання на одній і тій самій руці** (зазвичай на лівій). Рекомендується, щоб під час першого візиту пацієнта, лікар здійснив вимірювання на обох руках, щоб визначити на якій руці необхідно проводити вимірювання у подальшому. Потім вимірювання проводяться лише на тій руці на якій тиск виявився вищим.
4. Зніміть облягаючий одяг з плеча. Не слід заковувати рукав сорочки, бо це може призвести до здавлення. Рукави з тонкої тканини не заважають вимірюванню, якщо прилягають вільно.
5. Переконайтеся, що використовуєте правильний розмір манжети (маркування на манжеті).
  - Щільно накладіть манжету, але не дуже туго.
  - Переконайтеся, що манжета розташована на 2 см (см) вище ліктя.
  - Позначка артерії, що розташована на манжеті (риска 3 см (см), завдовжки) повинна бути над артерією, яка проходить по внутрішній стороні руки.
  - Розташуйте руку так, щоб вона залишалася розслабленою.

- Переконайтеся, що манжета розташована на рівні серця.
6. Натисніть кнопку ВКЛ/ВИКЛ ① для початку вимірювання.
  7. Тепер буде проведено автоматичне накачування манжети. Розслабтеся, не рухайтеся й не напружуйте руку до того моменту, поки не відобразиться результат вимірювання. Дихайте нормально й не розмовляйте.
  8. Якщо вимірювання завершено успішно, підкачка припиняється, і відбувається поступове скидання тиску. Якщо необхідний тиск не досягнутий, прилад автоматично проведе додаткове нагнітання повітря в манжету.
  9. Під час вимірювання блимає індикатор пульсу ⑬ на дисплеї.
  10. Відображення результату включає систолічний ⑨ та діастолічний ⑩ тиск крові, а також показники пульсу ⑪. Пояснення інших символів, що виводяться на дисплей, також приведені у цьому буклеті.
  11. Після завершення вимірювання зніміть манжету.
  12. Вимкніть прилад. (Прилад автоматично вимкнеться приблизно через 1 хвилину).
- ☞ Ви можете зупинити вимірювання в будь-який момент натисканням кнопки ВКЛ/ВИКЛ (наприклад, якщо Ви відчуваєте незручність або неприємне відчуття від тиску, що нагнітається).

#### 4. Поява індикатора аритмії серця на ранній стадії

Цей символ ⑫ вказує на те, що під час вимірювання були виявлені порушення пульсу. У цьому випадку результат може відрізнитися від Вашого нормального артеріального тиску. У більшості випадків це не є приводом для занепокоєння. Проте, якщо такий символ з'являється регулярно (наприклад, кілька разів на тиждень при щоденних вимірюваннях), рекомендується повідомити про це лікаря. Будь ласка, покажіть лікарю нижченаведене роз'яснення:

#### Інформація для лікаря при частій появі на дисплеї індикатора аритмії

Прилад є осцилометричним тонометром, що аналізує також і частоту пульсу. Прилад пройшов клінічні випробування. Символ аритмії відображається після вимірювання, якщо під час вимірювання було виявлено порушення пульсу. Якщо цей символ з'являється досить часто (наприклад, кілька разів на тиждень при щоденних вимірюваннях), то пацієнту рекомендується звернутися по медичну консультацію. Прилад не замінює кардіологічного обстеження, проте дозволяє виявити порушення пульсу на ранній стадії.

#### 5. Пам'ять

Цей прилад автоматично зберігає значення останніх 30 вимірювань.

##### Перегляд збережених значень

Коротко натисніть кнопку М ⑧ при вимкненому приладі. Спочатку на дисплеї з'явиться знак «М» ⑬ і «А», які позначають середнє значення всіх збережених значень. Повторне натискання кнопки М відображає попереднє значення. Багатократне натискання кнопки М дозволяє перемикаати між збереженими значеннями.

##### Заповнення пам'яті

☞ Зверніть увагу, що максимальний об'єм пам'яті не перевищує 30 значень. Коли пам'ять вже повністю заповнена 31 вимірювання записується замість найпершого. Значення мають бути оцінені лікарем перш ніж об'єм пам'яті буде вичерпаний – інакше значення будуть втрачені.

##### Видалення всіх значень

Якщо Ви упевнені в тому, що хочете видалити всі збережені значення, без можливості відновлення, утримуйте кнопку М в натиснутому положенні (заздалегідь прилад необхідно вимкнути) до появи «CL» і потім відпустіть кнопку. Для очищення пам'яті натисніть кнопку М в той момент, коли блимає «CL». Окремі значення не можуть бути видалені.

##### Як відмінити збереження результату

Як тільки результат буде відображений на екрані, натисніть і утримуйте кнопку ВКЛ/ВИКЛ ① поки «М» ⑬ не почне блимати. Підтвердіть видалення результату, натиснувши кнопку М ⑧.

## 6. Індикатор розрядження батарей і їх заміна

### Батареї майже розряджені

Якщо батареї використані приблизно на  $\frac{3}{4}$ , то символ батареї (14) блиматиме, як тільки прилад буде включений (відображається частково наповнена батарея). Не зважаючи на те, що вимірювання приладу будуть і далі надійними, необхідно буде придбати нові батареї на заміну.

### Заміна розряджених батарей

Якщо батареї розряджені, то символ батарей (14) блиматиме, як тільки прилад буде включений (відображається розряджена батарея). Подальші вимірювання не можуть проводитися до заміни батарей.

1. Відкрийте батарейний відсік (5) у нижній частині приладу.
2. Замініть батареї, переконавшись, що дотримано полярність відповідно до символів у відсіку.

### Батареї й процедура заміни

- ☞ Використовуйте 4 нові лужні батареї 1,5 V (B) типу AA із тривалим терміном служби.
- ☞ Не використовуйте батареї з терміном придатності, що закінчився.
- ☞ Вийміть батареї, якщо прилад не використовувався протягом тривалого періоду часу.

## 7. Використання блоку живлення

Ви можете експлуатувати прилад, використовуючи блок живлення Microlife (DC 6 В, 600 мА).

- ☞ Використовуйте тільки блоки живлення Microlife, що відносяться до оригінального приладу і зрештою на відповідну напругу.
- ☞ Переконайтеся в тому, що ані блок живлення, ані кабель не пошкоджені.

1. Вставте кабель блоку живлення в гніздо блоку живлення (4) у приладі.
2. Увімкніть вилку блоку живлення в розетку.  
При підключенні блоку живлення струм батарей не споживається.

## 8. Повідомлення про помилки

Якщо під час вимірювання відбувається помилка, то процедура вимірювання припиняється, і видається повідомлення про помилку, наприклад «ERR 3».

Помилка	Опис	Можлива причина й усунення
«ERR 1»	Сигнал дуже слабкий	Пульсові сигнали на манжеті дуже слабкі. Повторно накладіть манжету і повторіть вимірювання.*
«ERR 2» (18)	Помилкові сигнали	Під час вимірювання манжета зафіксувала помилкові сигнали, що викликані, наприклад, рухом або скороченням м'язів. Повторіть вимірювання, тримаючи руку нерухомо.
«ERR 3» (17)	Відсутній тиск у манжеті	У манжеті не може бути створений відповідний тиск. Можливо, має місце витік. Перевірте, що манжета приєднана правильно й не дуже вільна. При необхідності замініть батареї. Повторіть вимірювання.
«ERR 5»	Аномальний результат	Сигнали вимірювання не точні, внаслідок чого відображення результатів неможливе. Прочитайте рекомендації з проведення надійних вимірювань і потім повторіть вимірювання.*
«HI»	Пульс або тиск манжети дуже високі	Тиск у манжеті дуже високий (понад 299 mm Hg (мм рт.ст.)) або пульс дуже високий (понад 200 ударів у хвилину). Відпочиньте протягом 5 хвилин і повторіть вимірювання.*
«LO»	Пульс дуже низький	Пульс дуже низький (менше 40 ударів за хвилину). Повторіть вимірювання.*

\* Будь ласка, негайно проконсультуйтеся з лікарем, якщо ця або якась інша проблема виникають повторно.

- ☞ Якщо Вам здається, що результати відрізняються від звичайних, то, будь ласка, уважно прочитайте інформацію в «Розділі 1».

## 9. Техніка безпеки, догляд, перевірка точності й утилізація

### **Безпека й захист**

- Дотримуйтеся інструкцій з використання. Цей документ надає важливу інформацію про роботу та безпеку стосовно цього приладу. Будь ласка, уважно прочитайте цей документ, перш ніж користуватися приладом, і зберігайте його для подальшого використання.
- Прилад може використовуватися тільки з метою, що описана в цій інструкції. Виробник не несе відповідальності за пошкодження, які викликані некоректним використанням.
- До складу приладу входять чутливі компоненти, що вимагають обережного поводження. Дотримуйтеся умов зберігання та експлуатації, що описані в розділі «Технічні характеристики»!
- Обережно тримайте прилад від впливу:
  - води й вологи
  - екстремальних температур
  - ударів і падінь
  - забруднення й пилу
  - прямого сонячного випромінювання
  - спеки й холоду
- Манжети є чутливими елементами, що вимагають дбайливого поводження.
- Не міняйте та не використовуйте будь-які інші манжети чи роз'єми до манжет для вимірювання з цим приладом.
- Проводьте накачування тільки накладеної манжети.
- Не використовуйте прилад поблизу сильних електромагнітних полів, наприклад, поряд із мобільними телефонами або радіостанціями. Тримайте мінімальну дистанцію 3,3 м (м) від таких приладів під час використання цього приладу.
- Не використовуйте прилад, якщо Вам здається, що він пошкоджений, або якщо Ви помітили що-небудь незвичайне.
- Ніколи не відкривайте корпус приладу.
- Якщо прилад не використовувався протягом тривалого періоду часу, то з нього слід виїняти батареї.
- Прочитайте подальші вказівки з безпеки в окремих розділах цієї інструкції.
- Результати вимірювання, які надає цей прилад, не є діагнозом. Вони не замінюють необхідності консультації лікаря, особливо, якщо вони не відповідають симптомам пацієнта. Не покладайтеся лише на результат вимірювання, завжди розглядайте інші потенційні симптоми і скарги пацієнта. У разі необхідності зверніться до лікаря або викличте швидку

Інформація щодо електромагнітної сумісності (ЕМС)  
Оскільки кількість таких електронних пристроїв, як ПК і мобільні (стільникові) телефони, збільшується, медичні вироби, що використовуються, можуть бути чутливими до електромагнітних завад, що створюються іншими пристроями. Електромагнітні перешкоди можуть порушувати роботу медичного виробу і створювати потенційно небезпечні ситуації.

Медичні вироби також не повинні заважати функціонуванню інших пристроїв.

Щоб регламентувати вимоги по ЕМС (електромагнітної сумісності) з метою запобігання виникненню небезпечних ситуацій, пов'язаних з використанням продукції, був введений в дію стандарт EN60601-1-2:2007.

Цей стандарт визначає рівні стійкості до електромагнітних перешкод, а також максимальні рівні електромагнітного випромінювання стосовно до медичного обладнання.

Даний медичний виріб, відповідає вимогам стандарту EN60601-1-2:2007 щодо стійкості до перешкод і випромінювання, що випускається.

Проте слід дотримуватися спеціальних запобіжних заходів:

- Поблизу даного медичного виробу не слід використовувати мобільні (стільникові) телефони та інші пристрої, які генерують сильні електричні або електромагнітні поля. Це може порушувати роботу виробу і створювати потенційно небезпечні ситуації.
- Рекомендуються дотримуватися відстані мінімум 3,3 м (м). Переконайтеся в правильності роботи виробу, якщо дистанція менше.
- Рекомендується дотримуватися відстані мінімум 3,3 м (м). Переконайтеся в правильності роботи виробу, якщо дистанція менше.

З Декларацією ЕМС на даний виріб можна знайти на сайті [www.microlife.ua](http://www.microlife.ua)



Подбайте про те, щоб діти не могли використовувати прилад без нагляду, оскільки діти можуть проковтнути деякі його дрібні частини. Майте на увазі, що існує ризик задусання, у разі якщо прилад використовується з кабелем чи трубкою.

### **Догляд за приладом**

Використовуйте для очищення приладу тільки м'яку, суху тканину.

### **Очищення манжети**

Обережно видаліть плями з манжети за допомогою м'якої тканини та мильного розчину.



**ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Не можна прати манжету в пральній або посудомийній машині!

## Перевірка точності

Ми рекомендуємо перевіряти точність приладу один раз на рік або після механічного впливу (наприклад, падіння). Для проведення тесту звертайтеся до місцевого сервісного центру Microlife (див. далі).

## Утилізація



Батареї та електронні прилади слід утилізувати відповідно до прийнятих норм і не викидати разом із побутовими відходами.

## 10. Гарантія

На прилад поширюється гарантія **протягом 5 років** з дати придбання. Гарантія дійсна лише за наявності гарантійного талона, заповненого дилером (див. на звороті), що підтверджує дату продажу, або касового чека.

- На батареї та запчастини гарантія не поширюється.
- Відкриття корпусу або внесення змін у конструкцію приладу призводить до втрати гарантії.
- Гарантія не поширюється на пошкодження, що викликані неправильним поводженням, розрядженими батареями, нещасними випадками або недотриманням інструкцій з експлуатації.
- Гарантія на манжету включає гарантію на внутрішню камеру (герметичність камери) на 1 року.

Будь ласка, зверніться до місцевого сервісного центру Microlife (див. далі).

## 11. Технічні характеристики

**Умови експлуатації:** від +10 °C до +40 °C  
відносна вологість у межах від 15 до 95 % (без конденсації)

**Умови зберігання:** від -20 °C до +55 °C  
відносна вологість у межах від 15 до 95 % (без конденсації)

**Маса електронного блоку:** не більше 400 g (г) (з батареями)

**Габаритні розміри електронного блоку:** не більше 120 x 87 x 59 mm (мм)

**Процедура вимірювання:** осцилометрична, відповідно до методу Короткова: фаза I систолічна, фаза V діастолічна

**Діапазон вимірювань:** 20 - 280 mm Hg (мм рт. ст.) –  
артеріальний тиск  
40 - 200 ударів за хвилину – пульс

**Діапазон відображення тиску манжети:** 0 - 299 mm Hg (мм рт. ст.)

**Мінімальний крок індикації:** 1 mm Hg (мм рт. ст.)

**Похибка:** тиск у межах  $\pm 3$  mm Hg (мм рт. ст.)

**Точність вимірювання пульсу:**  $\pm 5$  % зчитаного значення

**Джерело живлення:** 4 x 1,5 V (В) лужні батареї; тип AA  
Блок живлення постійного струму 6 В,  
600 mA (опціонально)

**Час роботи батарей:** приблизно 920 вимірювань (при використанні нових батарейок)

**IP Клас:** IP20

**Відповідність стандартам:** EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;  
IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11

**Очікуваний строк служби:** Прилад: 5 років чи 10000 вимірювань

Цей прилад відповідає вимогам Директиви 93/42/EEC щодо медичних пристроїв.

Право на внесення технічних змін зберігається за виробником.

**Дата виготовлення:** перші вісім цифр реєстраційного номера приладу. Перші чотири цифри - рік виготовлення, п'ята і шоста - місяць виготовлення сьома і восьма - день виготовлення.

**Дата останнього перегляду інструкції із застосування:** 20.07.2020 р.

**Редакція №2**



