

#### Europe / Middle-East / Africa

■ Microlife AG  
Espenstrasse 139  
9443 Widnau / Switzerland  
Tel. +41 / 71 727 70 30  
Fax +41 / 71 727 70 39  
Email admin@microlife.ch  
www.microlife.com

#### Asia

Microlife Corporation.  
9F, 431, RuiGang Road, NeiHu  
Taipei, 11492, Taiwan, R.O.C.  
Tel. +886 2 8797-1288  
Fax +886 2 8797-1283  
Email service@microlife.com.tw  
www.microlife.com

#### North / Central / South America

Microlife USA, Inc.  
1617 Gulf to Bay Blvd., 2nd Floor Ste A  
Clearwater, FL 33755 / USA  
Tel. +1 727 442 5353  
Fax +1 727 442 5377  
Email msa@microlifeusa.com  
www.microlife.com

#### Производитель:

Микролайф АГ  
Эспенштрассе 139  
9443 Виднау/Швейцария  
Тел. +41/71 727 70 30  
Факс. +41/71 727 70 39  
E-mail: admin@microlife.ch  
www.microlife.com / www.microlife.ru

Телефоны бесплатной горячей линии:

**для Москвы:** (495) 645 87 01  
**для регионов:** 8 800 200 33 22

#### Адрес завода-изготовителя:

Онбо Электроникс (Шэньчжэнь) Ко.,  
Лтд, № 497, Та Ланэг Нан Роуд,  
Та Ланэг Стрит, Баоан Дистрикт,  
Шэньчжэнь, Китай.

Сделано в Китае

# microlife®

## Измеритель артериального давления и частоты пульса BP N1 Basic



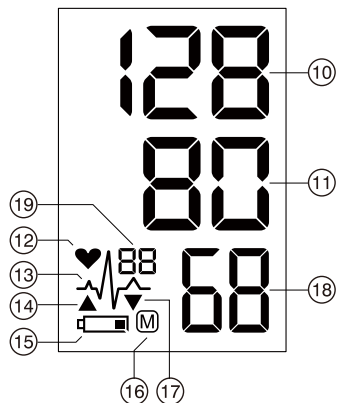
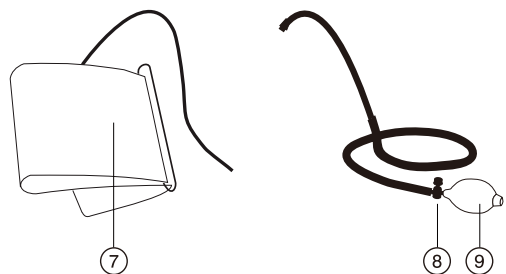
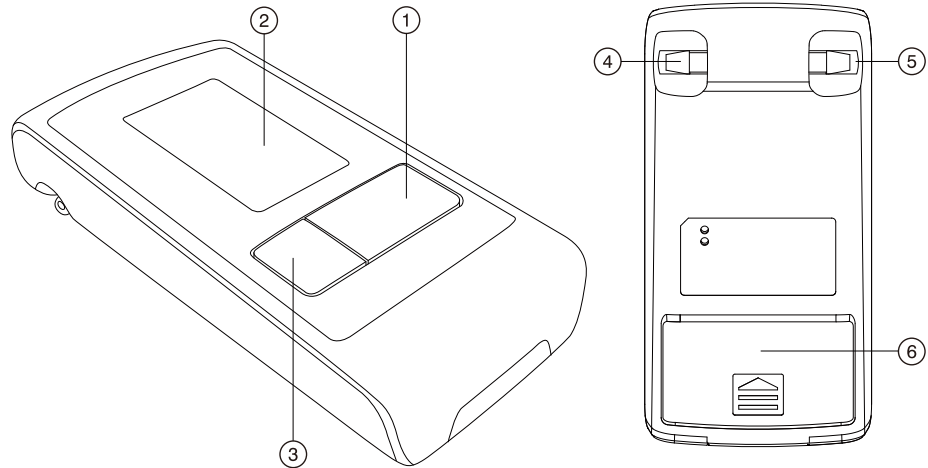
<b>EN</b>	→	1
<b>RU</b>	→	8
<b>UA</b>	→	16

Инструкция по эксплуатации



IB BP N1 Basic RU-V3 5116

# microlife®



Name of Purchaser / Ф.И.О. покупателя /  
П.І.П. 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 M-button (memory)
- ④ Pump Ball Pin
- ⑤ Cuff Pin
- ⑥ Battery Compartment
- ⑦ Cuff
- ⑧ Quick-acting Discharge Valve
- ⑨ Pump ball

## Display

- ⑩ Systolic Value
- ⑪ Diastolic Value
- ⑫ Pulse and Hypertension Indicator
- ⑬ Pulse Arrhythmia Indicator (PAD)
- ⑭ Air Pump-up
- ⑮ Battery Display
- ⑯ Stored Value
- ⑰ Air Discharge
- ⑱ Pulse Rate
- ⑲ Memory Number

Dear Customer,

Your new Microlife blood pressure monitor is a reliable medical device for taking measurements on the upper arm. It is simple to use, accurate and comes highly recommended for blood pressure monitoring in your home. This device was developed in collaboration with physicians and clinical tests carried out prove its measurement accuracy to be of a very high standard.\*

Please read through these instructions carefully so that you understand all functions and safety information. We want you to be happy with your Microlife product. 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 «BP 3BTO-H» model tested according to the protocol of the European Society for Hypertension (ESH).*

## Table of Contents

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

## 1. Explanation of symbols

---



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



Read the instructions carefully before using this device.



Type BF applied part



Keep dry



Conformity mark



Type approval of measuring device



Eurasian Conformity mark



Serial number



Reference number



Manufacturer



Class II equipment



Operating temperature restriction  
10 - 40 °C



Storage temperature restriction  
-20 - +55 °C


**CE 0044** CE Marking of Conformity

## 2. 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.**
- There are several causes of excessively **high blood pressure values**. Your doctor will explain them in more detail and offer treatment where appropriate. Besides medication, weight loss and exercise can also lower your blood pressure.
- **Under no circumstances should you alter the dosages of any drugs prescribed by 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 and in the evening) 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 at least 15 seconds between two measurements.
- If you suffer from an **irregular heartbeat** (arrhythmia, see «Section 5.»), 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 very closely as it can change drastically during this time!

 This monitor is specially tested for use in pregnancy and pre-eclampsia. When you detect unusual high readings in pregnancy, you should measure again after 4 hours. If the reading is still too high, consult your doctor or gynecologist.

## How do I evaluate my blood pressure?


Table for classifying home blood pressure values in adults in accordance with the international Guidelines (ESH, AHA, JSH). Data in mmHg.

Range	Systolic	Diastolic	Recommendation
blood pressure too low	↓ 100	↓ 60	Consult your doctor
1. blood pressure optimum	100 - 130	60 - 80	Self-check
2. blood pressure elevated	130 - 135	80 - 85	Self-check
3. blood pressure too high	135 - 160	85 - 100	Seek medical advice
4. blood pressure dangerously high	160 ↑	100 ↑	Urgently seek medical advice!

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».

## 3. Using the Device for the First Time





### Inserting the batteries

After you have unpacked your device, first insert the batteries. The battery compartment  is at the back of the device. Insert the batteries (2 x 1.5 V, size AAA), 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
M	22 - 32 cm
L	32 - 42 cm

-  Only use Microlife cuffs.
-  When using an L cuff with this device, be sure to only use it with the corresponding black deflation valve.
- ▶ Contact your local Microlife Service if the enclosed cuff  does not fit.
- ▶ Connect the cuff tube to the cuff pin  as far as it will go.

### Connecting the pump ball

Connect the tube of the pump ball  to the pump ball pin .

 The pump ball and cuff can be placed on either pin  or .


## 4. Taking a Blood Pressure Measurement using this Device

### Checklist for taking a reliable measurement

1. Avoid activity, eating or smoking immediately before the measurement.
2. Sit down for at least 5 minutes before the measurement and relax.
3. **Always measure on the same arm** (normally left). It is recommended that doctors perform double arm measurements on a patient's first visit in order to determine which arm to measure in the future. The arm with the higher blood pressure should be measured.
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** located 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. Switch on the device and wait until «0» appears in the display and the arrow «▲» ⑭ starts to flash.
7. Take the pump ball in your free hand (the arm you are not measuring from) and pump up the cuff. Watch the pressure indication in the display and pump approx. 40 mmHg higher than the expected systolic value (the upper value). If you have not pumped enough, a flashing arrow «▲» ⑭ will appear telling you to pump higher.
8. After pumping, the measurement is taken automatically. Relax, do not move and do not tense your arm muscles until the measurement result is displayed. Breathe normally and do not talk.
9. During the measurement, the pulse indicator ⑫ flashes in the display.
10. The result, comprising the systolic ⑩ and the diastolic ⑪ blood pressure and the pulse rate ⑬ is displayed. Note also the explanations on further display symbols in this booklet.
11. When the measurement has finished, press the quick-acting discharge valve ⑧ in order to release any remaining air in the cuff. Remove the cuff.
12. Switch off the device with ON/OFF button ①. (The monitor does switch off automatically after approx. 1 min.).

### How not to store a reading

As soon as the reading is displayed press and hold the ON/OFF button ① until «M» ⑮ is flashing. Confirm to delete the reading by pressing the M-button ③.

 You can interrupt the measurement at any time by pressing the quick-acting discharge valve ⑧ (e.g. if you feel uneasy or notice an unpleasant pressure sensation).

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

This symbol ⑬ 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.

## 6. Appearance of the Hypertension Indicator

This symbol ⑫ flashes at the end of the measurement, if either your systolic or diastolic blood pressure is higher than the recommended values in accordance with the international guidelines (ESH, AHA, JSH).

Systolic blood pressure: > 135 mmHg

Diastolic blood pressure: > 85 mmHg

## 7. 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 the last stored result.

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



All memory data are cleared when batteries are taken out of the device.

## 8. Battery Indicator and Battery change

### Low battery

When the batteries are approximately  $\frac{3}{4}$  empty the battery symbol (15) 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 (15) 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.

### 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.

## 9. 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 cuff and pump ball are correctly connected and that the cuff is not fitted too loosely. 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 300 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 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 2.» carefully.

## 10. Safety, Care, Accuracy Test and Disposal



### Safety and protection

- 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.
- Do not exchange or use any other kind of cuff for measuring with this device.
- Only pump up the cuff once fitted.
- The function of this device may be compromised when used close to strong electromagnetic fields such as mobile phones or radio installations and we recommend a distance of at least 1 m. In cases where you suspect this to be unavoidable, please verify if the device is working properly before use.
- 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.



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 2 years or after mechanical impact (e.g. being dropped). The verification time period is 2 years. Checking of blood pressure monitors is performed according to the document P 50.2.032-2004 «Recommendations about metrology. GSI. Measuring instruments of arterial pressure non-invasive. Checking technique». Confirmation of primary checking – You can find the electronic version of the certificate on the website [www.alpha-medica.ru](http://www.alpha-medica.ru) according to the name, model and serial number of the device. The original certificate is in Alpha-Medica.

### Disposal

When the disposal of this device is required please contact a specialized organization, authorized to provide utilization according to the legislation of the Russian Federation.

## 11. 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 2 years. Please contact your local Microlife-Service (see foreword).

## 12. 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

**Weight:** 106 g (including batteries)

**Dimensions:** 115 x 59 x 30 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



<b>Resolution:</b>	1 mmHg
<b>Static accuracy:</b>	pressure 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. 780 measurements (using new batteries)
<b>Included accessories:</b>	blood pressure monitor, cuff, pump ball with valve, 2 x AAA batteries, instruction manual, guarantee card
<b>IP Class:</b>	IP20
<b>Reference to standards:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Expected service life:</b>	Device: 5 years or 10000 measurements Accessories: 2 years

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

Technical alterations reserved.

Date of production: first four digits of the serial number of the device. First and second digit – the week of the year / third and fourth digit – the year of production.

- ① Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ
- ② Дисплей
- ③ Кнопка М (Память)
- ④ Фиксатор для нагнетателя
- ⑤ Фиксатор для манжеты
- ⑥ Отсек для батарей
- ⑦ Манжета
- ⑧ Клапан спуска воздуха
- ⑨ Нагнетатель

## Дисплей

- ⑩ Систолическое давление
- ⑪ Диастолическое давление
- ⑫ Индикатор пульса и гипертензии
- ⑬ Индикатор аритмии пульса (PAD)
- ⑭ Накачка воздуха
- ⑮ Индикатор разряда батарей
- ⑯ Сохраненное значение
- ⑰ Спуск воздуха
- ⑱ Частота пульса
- ⑲ Количество ячеек памяти

Уважаемый покупатель,  
Ваш новый тонометр Microlife является надежным медицинским прибором для выполнения измерений на плече. Он прост в использовании, точен и настоятельно рекомендован для измерения артериального давления в домашних условиях. Прибор был разработан в сотрудничестве с врачами, а клинические тесты подтвердили высокую точность его измерений.\*  
Пожалуйста, внимательно прочтите настоящие указания для получения четкого представления обо всех функциях и технике безопасности. Нам бы хотелось, чтобы Вы были удовлетворены качеством изделия Microlife. 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.ru](http://www.microlife.ru), 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 наградой модели «BP 3ВТО-Н», которая была протестирована в соответствии с протоколом Европейского Гипертонического Общества (ESH).*

## Оглавление

1. Расшифровка символов
2. Важная информация об артериальном давлении и самостоятельное измерение
  - Как определить артериальное давление?
3. Использование прибора в первый раз
  - Установка батарей
  - Подбор подходящей манжеты
  - Подсоединение нагнетателя воздуха
4. Выполнение измерений артериального давления при помощи прибора
  - Как отменить сохранение результата
5. Появление индикатора аритмии пульса на ранней стадии
6. Появление индикатора гипертензии
7. Память
  - Просмотр сохраненных величин
  - Заполнение памяти

- Удаление всех значений
- Индикатор разряда батарей и их замена**
    - Батареи почти разряжены
    - Замена разряженных батарей
    - Элементы питания и процедура замены
    - Использование аккумуляторов
  - Сообщения об ошибках**
  - Техника безопасности, уход, проверка точности и утилизация**
    - Техника безопасности и защита
    - Уход за прибором
    - Очистка манжеты
    - Проверка точности
    - Утилизация
  - Гарантия**
  - Технические характеристики**

### Гарантийный талон

## 1. Расшифровка символов



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



Перед использованием прибора внимательно прочтите данное руководство.



Изделие типа BF



Хранить в сухом месте



Знак соответствия



Знак утверждения типа средств измерений



Единый знак обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза



Серийный номер



Модель



Производитель



Класс защиты от поражения электрическим током (II класс)



применение

Ограничение по температуре применения  
10 - 40 °C



хранение


Ограничение по температуре хранения  
-20 - +55 °C

**CE 0044** Сертификация CE

## 2. Важная информация об артериальном давлении и самостоятельное измерение

- **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.**
- Существует несколько причин **возникновения высокого артериального давления**. Ваш доктор расскажет о них более подробно и предложит подходящее лечение. Кроме приема лекарственных средств, снижение веса и физические нагрузки помогут снизить артериальное давление.
- **Ни при каких обстоятельствах не меняйте дозировку любых лекарств, назначенных врачом!**
- 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!** Потребуется не менее двух измерений (каждое утро и каждый вечер) для определения среднего значения измерений.

- Совершенно нормально, если при двух измерениях подряд полученные результаты будут отличаться друг от друга.
- **Расхождение** 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 надежную информацию об артериальном давлении, чем одно измерение.
- **Сделайте небольшой перерыв**, по крайней мере, в 15 секунд между двумя измерениями.
- Если Вы страдаете **нарушением сердцебиения** (аритмия, см «Раздел 5.»), 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!

 Этот прибор специально тестировался для применения в условиях беременности и преэклампсии. Если Вы обнаружили необычно высокий результат, то Вы должны осуществить повторное измерение в течение 4 часов. Если результат по-прежнему высокий, то проконсультируйтесь со своим лечащим врачом или гинекологом.

### Как определить артериальное давление?

Таблица для классификации значений артериального давления взрослого человека в соответствии с международными рекомендациями ESH, AHA, JSH. Данные приведены в мм.рт. ст.

Диапазон	Систолическое ↓ 100	Диастолическое ↓ 60	Рекомендация
артериальное давление слишком низкое			Обратитесь к врачу
1. оптимальное артериальное давление	100 - 130	60 - 80	Самостоятельный контроль
2. повышенное артериальное давление	130 - 135	80 - 85	Самостоятельный контроль
3. артериальное давление слишком высокое	135 - 160	85 - 100	Обратитесь за медицинской помощью
4. артериальное давление угрожающе высокое	160 ↑	100 ↑	Срочно обратитесь за медицинской помощью!

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

## 3. Использование прибора в первый раз



### Установка батарей

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 1,5В, размер AAA), соблюдая полярность.

### Подбор подходящей манжеты


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

Размер манжеты	для обхвата плеча
S	17 - 22 см
M	22 - 32 см
L	32 - 42 см

-  Пользуйтесь только манжетами Microlife!
-  Использование данного тонометра с манжетой размера L возможно только с соответствующим клапаном спуска черного цвета.
- ▶ Обратитесь в местный сервисный центр Microlife, если приложенная манжета (7) не подходит.
- ▶ Подсоедините манжету к прибору, вставив трубку манжеты в фиксатор для манжеты (5) до упора.

### Подсоединение нагнетателя воздуха

Подсоедините трубку нагнетателя воздуха (9) к фиксатору для нагнетателя (4).

 Нагнетатель и манжету можно присоединять к любому из фиксаторов (4) или (5).

## 4. Выполнение измерений артериального давления при помощи прибора


### Рекомендации для получения надежных результатов измерений

1. Избегайте физической активности, не ешьте и не курите непосредственно перед измерением.
2. Перед измерением присядьте, по крайней мере, на пять минут и расслабьтесь.
3. **Всегда проводите измерения на одной и той же руке** (обычно на левой). 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.

4. 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.
5. Убедитесь, что используется манжета правильного размера (маркировка на манжете).
  - Плотно наложите манжету, но не слишком туго.
  - Убедитесь, что манжета расположена на 2 см. выше локтя.
  - **Метка артерии** на манжете (линия длиной около 3 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.
6. Включите прибор. Нажмите и удерживайте несколько секунд клапан спуска воздуха (8) и ждите появления на дисплее «0» и стрелки «▲» (14), которая начнет мигать.
7. Возьмите нагнетатель подкачки в свободную руку (рука, на которой не проводится измерение) и накачайте манжету. Наблюдайте за индикацией давления на дисплее и подкачайте на приблизительно 40 мм рт. ст. выше, чем ожидаемое систолическое давление (верхнее значение). Если произведена недостаточная накачка, мигающая стрелка «▲» (14) покажет Вам, что требуется дополнительная подкачка.
8. После накачки измерение происходит автоматически. Расслабьтесь, не двигайтесь и не напрягайте руку до тех пор, пока не отобразится результат измерения. Дышите нормально и не разговаривайте.
9. Во время измерения, индикатор пульса (12) мигает на дисплее.
10. Затем отображается результат, состоящий из систолического (10) и диастолического (11) артериального давления, а также пульса (13). См. также пояснения по другим показаниям дисплея в этом буклете.
11. По завершении измерения, нажмите на клапан спуска воздуха (8) для того, чтобы выпустить из манжеты оставшийся воздух. Снимите манжету.
12. Отключите прибор, нажав кнопку (1) (Тонومتر автоматически отключится приблизительно через 1 минуту).

#### Как отменить сохранение результата

Как только отображен результат, нажмите и удерживайте кнопку ВКЛ/ВЫКЛ (1) до момента, как начнет мигать знак «М» (16). Подтвердите удаление результата, нажав кнопку М (3).

 Вы можете прервать измерения в любой момент, нажав на быстродействующий клапан сброса (8) (например, если Вы испытываете неудобство или заметили неприятное ощущение от нагнетаемого давления).

## 5. Появление индикатора аритмии пульса на ранней стадии

Этот символ (13) 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

Этот прибор является осциллометрическим измерителем артериального давления, который анализирует также нерегулярность пульса во время измерения. 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.

## 6. Появление индикатора гипертензии

Этот символ (12) мигает в конце измерения, если Ваше систолическое или диастолическое давление выше чем, значения артериального давления в соответствии с международными рекомендациями ESH, AHA, JSH.

Систолическое давление: > 135 мм.рт. ст.

Диастолическое давление: > 85 мм.рт. ст.

## 7. Память

Это устройство автоматически сохраняет последние 30 измерений.

#### Просмотр сохраненных величин

Коротко нажмите кнопку М (3) при выключенном приборе.

Сначала на дисплее появится последний сохраненный результат. 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-м измерение записывается вместо самого раннего.** Значения должны быть отслежены врачом до достижения максимального объема памяти – иначе данные будут потеряны.

## Удаление всех значений



При извлечении батареек все результаты из ячеек памяти стираются.

## 8. Индикатор разряда батарей и их замена

### Батареи почти разряжены

Если батареи использованы приблизительно на  $\frac{3}{4}$ , то при включении прибора символ элементов питания (15) будет мигать (отображается частично заряженная батарея). Несмотря на то, что прибор продолжит надежно проводить измерения, необходимо подготовить новые элементы питания за замену.

### Замена разряженных батарей

Если батареи разряжены, то при включении прибора символ элементов питания (15) 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.

### Элементы питания и процедура замены

- Пожалуйста, используйте 2 новые щелочные батареи на 1,5В 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

С прибором можно работать, используя аккумуляторные батареи.

- 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 тонометре! Повторно зарядите аккумуляторы во внешнем зарядном устройстве и ознакомьтесь с информацией по зарядке, уходу и сроку службы!

## 9. 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. Убедитесь в том, что манжета и груша накачки подсоединены правильно, и что манжета 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.*
«HI»	Пульс или давление манжеты слишком высоки	Давление в манжете слишком высокое (свыше 300 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, проконсультируйтесь с врачом, если эта или какая-либо другая проблема возникнет повторно.

- Если Вам кажется, что результаты отличаются от обычных, то, пожалуйста, внимательно прочтите информацию в «Разделе 2.».

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



### Техника безопасности и защита

- Прибор может использоваться только в целях, описанных в данном буклете. 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.
- При измерении давления данным прибором не применяйте манжеты от других устройств или иные виды манжет.
- Производите накачку только наложенной манжеты.
- Источники сильного электромагнитного излучения, как мобильные телефоны или радиостанции, могут повлиять на работу прибора. Мы рекомендуем сохранять дистанцию минимум 1 м от источников электромагнитного излучения. В случае, если это невозможно, пожалуйста, удостоверьтесь в правильной работе прибора перед его использованием.
- 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 батареи.
- Прочтите дальнейшие указания по безопасности в отдельных разделах этого буклета.



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 каждые 2 года либо после механического воздействия (например, падения). Межповерочный интервал - 2 года. Проверка приборов для измерения артериального давления осуществляется по документу Р 50.2.032-2004 «Рекомендации по метрологии. ГСИ. Измерители артериального давления неинвазивные. Методика поверки». Подтверждение первичной поверки – электронную версию свидетельства о поверке, Вы можете найти на сайте [www.alpha-medica.ru](http://www.alpha-medica.ru) по наименованию, модели и серийному номеру прибора. Оригинал свидетельства находится в ЗАО «Альфа-Медика».

### Утилизация

Для утилизации продукции необходимо обращаться в специализированные организации, имеющие разрешение на проведение утилизации, выданное в соответствии с законодательством Российской Федерации.

## 11. 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 и механические повреждения приводят к утрате гарантии.
- 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 2 года.

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

## 12. Технические характеристики

<b>Условия применения:</b>	от 10 до 40 °С максимальная относительная влажность 15 - 95 %
<b>Условия хранения:</b>	от -20 до +55 °С максимальная относительная влажность 15 - 95 %
<b>Масса:</b>	106г (включая батареи)
<b>Размеры:</b>	115 x 59 x 30 мм
<b>Процедура измерения:</b>	осциллометрическая, в соответствии с методом Короткова: фаза I систолическая, фаза V диастолическая
<b>Диапазон измерений:</b>	20 - 280 мм рт. ст. – артериальное давление 40 - 200 ударов в минуту – пульс
<b>Индикация давления в манжете:</b>	0 - 299 мм рт.ст.
<b>Минимальный шаг индикации:</b>	1 мм рт.ст.
<b>Статическая точность:</b>	давление в пределах $\pm 3$ мм рт. ст.
<b>Точность измерения пульса:</b>	$\pm 5$ % считанного значения
<b>Источник питания:</b>	2 x 1,5В щелочные батареи размера AAA
<b>Срок службы батареи:</b>	примерно 780 измерений (при использовании новых щелочных батарей)
<b>Комплектация:</b>	тонометр, манжета, нагнетатель с клапаном, элементы питания AAA - 2 шт, руководство по пользованию, гарантийный талон
<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 Комплектующие: 2 года

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

Право на внесение технических изменений сохраняется.

Рег. удостоверение №РЗН 2015/2468 от 31.08.2015.  
Согласно Закону о защите прав потребителей (ст.2 п.5) срок службы приборов – не менее 10 лет при условии соблюдения правил эксплуатации. Учитывая высокое качество, надежность и степень безопасности продукции «Микролайф», фактический срок эксплуатации может значительно превышать официальный.

Дата производства: первые четыре цифры серийного номера прибора. Первая и вторая цифры - неделя производства, третья и четвертая - год производства

**Центральная сервисная служба «Микролайф» в России**  
Москва, ул. Бехтерева д.27

Тел. (495) 325-45-63

Адреса сервисных центров в других городах узнавайте по телефону бесплатной горячей линии 8-800-200-33-22.

**Противопоказания:** противопоказаний не выявлено.





- ① Кнопка УВІМК/ВИМКН
- ② Дисплей
- ③ Кнопка М (Пам'ять)
- ④ Гніздо груші підкачки
- ⑤ Гніздо манжети
- ⑥ Відсік для батарей
- ⑦ Манжета
- ⑧ Клапан швидкого спуску повітря
- ⑨ Груша підкачки

## Дисплей

- ⑩ Систоличне значення
- ⑪ Діастолічне значення
- ⑫ Індикатор пульсу та гіпертензії
- ⑬ Індикатор аритмії пульсу
- ⑭ Накачування повітря
- ⑮ Індикатор батарей
- ⑯ Збережене значення
- ⑰ Спуск повітря
- ⑱ Частота пульсу
- ⑲ Кількість комірок пам'яті

Шановний покупець,

Ваш новий тонометр MicroLife є надійним медичним приладом для здійснення вимірювань на плечі. Він простий у використанні, точний і настійно рекомендований для вимірювання артеріального тиску в домашніх умовах. Прилад був розроблений у співпраці з лікарями, а клінічні тести підтвердили високу точність його вимірювань.\*

Будь ласка, уважно прочитайте дані вказівки, щоб отримати чітке уявлення про всі функції приладу та техніку безпеки при його використанні. Ми прагнемо, щоб Ви були задоволені якістю виробу MicroLife. 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 моделі «BP ЗВТО-Н», яка була протестована відповідно до протоколу Європейського Гіпертонічного Товариства (ESH).*

## Зміст

1. Пояснення символів
2. Важлива інформація про артеріальний тиск і самостійне вимірювання
  - Як визначити артеріальний тиск?
3. Використання приладу вперше
  - Встановлення батарей
  - Підбір відповідної манжети
  - Приєднання груші підкачки повітря
4. Виконання вимірювань артеріального тиску за допомогою приладу
  - Як відмінити збереження результату
5. Поява індикатора аритмії пульсу для раннього виявлення
6. Поява індикатору гіпертензії
7. Пам'ять
  - Перегляд збережених значень

- Заповнення пам'яті
- Видалення всіх значень

## 8. Індикатор розрядження батарей і їх заміна

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

## 9. Повідомлення про помилки

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

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

## 11. Гарантія

## 12. Технічні характеристики

### Гарантійний талон

## 1. Пояснення символів



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



Перед використанням приладу уважно прочитайте цю інструкцію.



Клас захисту BF



Тримайте сухим



Знак відповідності



Знак відповідності ЗВТ



Знак Євразійської відповідності



Серійний номер



Реєстраційний номер



Виробник



Клас захисту від ураження електричним струмом (II клас)



Діапазон робочих температур  
10 - 40 °C



Температура зберігання  
-20 - +55 °C


CE 0044

Сертифікація CE

## 2. 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.**
- **Надмірне підвищення артеріального тиску може бути обумовлено рядом причин.** Ваш лікар роз'яснить Вам це детальніше, і в разі потреби запропонує лікування. На додаток до прийому препаратів, втрата ваги і фізичні вправи допоможуть знизити артеріальний тиск.
- **Ні за яких умов не змінюйте дозування будь-яких ліків, що приписані лікарем!**
- Залежно від фізичних навантажень і обставин, артеріальний тиск може значно коливатися протягом дня. **Тому кожного разу процедура вимірювань повинна проводитися в спокійних умовах і тоді, коли Ви розслаблені!** Робіть принаймні два вимірювання кожен раз (щоранку і щовечора) та визначайте середнє значення вимірювань.
- Є цілком нормальним, якщо при двох вимірюваннях підряд отримані **результати відрізняться 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.
- **Кілька вимірювань нададуть** більш надійну інформацію про артеріальний тиск, ніж одне вимірювання.
- **Зробіть невелику перерву**, принаймні на 15 секунд, між двома вимірюваннями.
- Якщо Ви страждаєте **порушенням серцебиття** (аритмія, див. «Розділ 5.»), вимірювання, зроблені цим пристроєм мають бути оцінені лікарем.
- **Показання пульсу не можуть використовуватися для контролю частоти кардіостимулятора!**
- Під час вагітності слід ретельно стежити за артеріальним тиском, оскільки впродовж цього періоду він може істотно змінюватися!

 Цей прилад спеціально протестований для використання у вагітних та при преєклампсії. Якщо у вагітної було виявлено незвичайно високі показники тиску треба зробити повторне вимірювання через 4 години. Якщо показники виявляться знову занадто високими, зверніться до лікаря чи гінеколога.

### Як визначити артеріальний тиск?

Таблиця класифікації значень артеріального тиску у домашніх умовах у дорослих згідно з міжнародними рекомендаціями (ESH, AHA, JSH). Дані в мм.рт.ст.

Діапазон	Систолічне	Діастолічне	Рекомендація
артеріальний тиск дуже низький	↓ 100	↓ 60	Зверніться до лікаря
1. оптимальний артеріальний тиск	100 - 130	60 - 80	Самостійний контроль
2. підвищений артеріальний тиск	130 - 135	80 - 85	Самостійний контроль
3. артеріальний тиск дуже високий	135 - 160	85 - 100	Зверніться по медичну допомогу
4. артеріальний тиск загрозовано високий	160 ↑	100 ↑	Негайно зверніться по медичну допомогу!

Оцінка тиску визначається по вищому значенню. Наприклад: тиск **140/80** мм.рт.ст. та тиск **130/90** мм.рт.ст. обидва оцінюються як «артеріальний тиск дуже високий».

## 3. Використання приладу вперше



### Встановлення батарей

Після того, як прилад був виїнятий з упаковки, перш за все вставте батареї. Відсік для батарей (6) знаходиться в нижній частині прилада. Вставте батареї (2 x тип AAA 1.5B), дотримуючись полярності.


### Підбір відповідної манжети

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

Розмір манжети	для обхвату плеча
S	17 - 22 см
M	22 - 32 см
L	32 - 42 см

-  Користуйтеся тільки манжетами Microlife!
-  Якщо Ви використовуєте збільшену манжету L, переконайтеся, що з нею використовується відповідний клапан спуску чорного кольору.
- ▶ Зверніться до місцевого сервісного центру Microlife, якщо манжета (7), що додається не підходить.
- ▶ Приєднайте до упору трубку манжети до гнізда манжети (5).

### Приєднання груші підкачки повітря

Приєднайте трубку груші підкачки (9) до гнізда груші підкачки (4).  Груша підкачки та манжета можуть бути приєднані чи в гніздо (4) чи в гніздо (5).

## 4. Виконання вимірювань артеріального тиску за допомогою приладу


### Рекомендації для отримання надійних результатів

1. Уникайте фізичної активності, не їжте й не паліть безпосередньо перед вимірюванням.
2. Перед вимірюванням сядьте, принаймні, на п'ять хвилин і розслабтеся.
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.

- Переконайтеся, що використовуєте правильний розмір манжети (маркування на манжеті).
  - Щільно накладіть манжету, але не дуже туго.
  - Переконайтеся, що манжета розташована на 2 см вище ліктя.
  - Позначка артерії**, що розташована на манжеті (риска 3 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.
- Включіть прилад і чекайте появи на дисплеї «0» і стрілки, «▲» 14, яка почне блимати.
- Візьміть грушу підкачки у вільну руку (рука, на якій не проводиться вимірювання) і накачайте манжету. Спостерігайте за індикацією тиску на дисплеї і підкачайте приблизно на 40 мм рт. ст. вище, ніж очікуваний систолічний тиск (верхнє значення). Якщо проведене недостатнє накачування, блимаюча стрілка «▲» 14 покаже Вам, що потрібна додаткова підкачка.
- Після накачування вимірювання відбувається автоматично. Розслабтеся, не рухайтеся й не напружуйте руку до того моменту, поки не відобразиться результат вимірювання. Дихайте нормально і не розмовляйте.
- Під час вимірювання блимає індикатор пульсу 12 на дисплеї.
- Відображення результату включає систолічний 10 та діастолічний 11 тиск крові, а також показники пульсу 18. Пояснення інших символів, що виводяться на дисплей, також приведені у цьому буклеті.
- Після закінчення вимірювання, натисніть на клапан швидкого спуску повітря 8 для того, щоб випустити з манжети залишки повітря. Зніміть манжету.
- Отключите прибор, нажав кнопку 1 (Тонometr автоматически отключится приблизительно через 1 минуту).

### Як відмінити збереження результату

Як тільки результат буде відображений на екрані, натисніть і утримуйте кнопку УВІМКН/ВИМКН 1 поки «М» 16 не почне блимати. Підтвердіть видалення результату, натиснувши кнопку М 3.

 Ви можете перервати вимірювання у будь-який момент, натиснувши на клапан швидкого спуску повітря 8 (наприклад, якщо Ви відчуваєте незручність або помітили неприємне відчуття від тиску, що нагнітається).

## 5. Поява індикатора аритмії пульсу для раннього виявлення

Цей символ 13 вказує на те, що під час вимірювання були виявлені порушення пульсу. У цьому випадку результат може відрізнятись 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

Цей прилад є осцилометричним вимірювачем артеріального тиску, який також аналізує нерегулярний пульс під час вимірювання. 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.

## 6. Поява індикатору гіпертензії

Цей символ 12 блимає після закінчення вимірювання, якщо Ваш систолічний чи діастолічний тиск вищий ніж рекомендовані значення згідно з міжнародними рекомендаціями (ESH, AHA, JSH).  
Систолічний тиск: > 135 мм.рт.ст.  
Діастолічний тиск: > 85 мм.рт.ст.

## 7. Пам'ять

Цей пристрій автоматично зберігає значення останніх 30 вимірювань.

### Перегляд збережених значень

Коротко натисніть кнопку М 3 при вимкненому приладі. Спочатку на дисплеї з'являється останній виміряний результат. Повторне натискання кнопки М відображає попереднє значення. Багатократне натискання кнопки М дозволяє перемикати 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



Після видалення батарей всі копірки пам'яті очищуються.

## 8. Індикатор розрядження батарей і їх заміна

### Батареї майже розряджені

Якщо батареї використані приблизно на  $\frac{3}{4}$ , то символ батареї (15) 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 батареї (15) блиматиме, як тільки прилад буде включений (відображається розряджена батарея). Подальші вимірювання не можуть проводитися до заміни батарей.

1. Відкрийте батарейний відсік (6) у нижній частині приладу.
2. Замініть батареї, переконавшись, що дотримано полярність відповідно до символів у відсіку.

### Батареї й процедура заміни

- ✎ Використовуйте 2 нові лужні батареї на 1,5 В типу AAA із тривалим терміном служби.
- ✎ Не використовуйте батареї з терміном придатності, що закінчився.
- ✎ Вийміть батареї, якщо прилад не використовувався протягом тривалого періоду часу.

### Використання акумуляторів

Даний прилад може експлуатуватися з акумуляторними батареями.

- ✎ Будь ласка, використовуйте тільки тип акумуляторних батарей «NiMH»!
- ✎ Батареї необхідно вийняти й перезарядити, якщо з'являється символ батареї (розряджена батарея)! Вони не повинні залишатися всередині приладу, оскільки можуть вийти з ладу (повне розрядження внаслідок використання приладу в розрядженому стані, навіть при вимкненому приладі).
- ✎ Завжди виймайте акумулятори, якщо Ви не збираєтесь користуватися приладом протягом тижня або більше!



Акумулятори НЕ можуть заряджатися в тонометрі! Повторно зарядіть акумулятори в зовнішньому зарядному пристрої й ознайомтеся з інформацією щодо зарядки, догляду й терміну служби!

## 9. 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»	Помилкові сигнали	Під час вимірювання манжета зафіксувала помилкові сигнали, що викликані, наприклад, рухом або скороченням м'язів. Повторіть вимірювання, тримаючи руку нерухомо.
«ERR 3»	Відсутній тиск у манжеті	У манжеті не може бути створений відповідний тиск. Можливо, має місце витік. Переконайтеся в тому, що манжета і груша підкачки приєднані правильно, і що манжета не дуже вільна. При необхідності замініть батареї. Повторіть вимірювання.
«ERR 5»	Аномальний результат	Сигнали вимірювання неточні, 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 300 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, проконсультуйтеся з лікарем, якщо ця або будь-яка інша проблема виникне повторно.

- ✎ Якщо Вам здається, що результати відрізняються від звичайних, то, будь ласка, уважно прочитайте інформацію в «Розділі 2».

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



### Безпека й захист

- Прилад може використовуватися тільки з метою, що описана в даному буклеті. Виробник не несе відповідальності за пошкодження, які викликані некоректним використанням.
- До складу приладу входять чутливі компоненти, що вимагають обережного поводження. Дотримуйтесь умов зберігання та експлуатації, що описані в розділі «Технічні характеристики»!
- Обертайте 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 для вимірювання з цим приладом.
- Проводьте накачування тільки накладеної манжети.
- Функція цього пристрою може бути порушена при використанні на близькій відстані сильних електромагнітних полів, таких як мобільні телефони або радіостанції, тому ми рекомендуємо тримати такі пристрої на відстані не менше 1 м. У тих випадках, коли це неминуче, будь ласка, перед використанням переконайтеся, що пристрій працює належним чином.
- Не використовуйте прилад, якщо Вам здається, що він пошкоджений, або якщо Ви помітили що-небудь незвичайне.
- Ніколи не відкривайте корпус приладу.
- Якщо прилад не використовуватиметься протягом тривалого періоду часу, то з нього слід виняти батареї.
- Прочитайте подальші вказівки з безпеки в окремих розділах цього буклету.



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 задусення, 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 кожні 2 роки або після механічного впливу (наприклад, падіння). Період верифікації – що 2 роки. Перевірка кров'яного тиску здійснюється згідно з документом Р 50.2.032-2004 «Рекомендації з метрології. ГСІ. Прилади для вимірювання артеріального тиску неінвазивні. Методика повірки». Підтвердження первинної повірки – електронна версія сертифікату може бути знайдена за веб-адресою [www.alpha-medica.ru](http://www.alpha-medica.ru) за назвою, моделлю та серійним номером приладу. Оригінал сертифікату зберігається компанією Alpha-Medica.

### Утилізація

Для утилізації продукції необхідно звернутися до спеціалізованих організацій, що мають дозвіл на проведення утилізації згідно до законодавства Російської Федерації.

## 11. 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.
- На манжету розповсюджується функціональна гарантія протягом 2 років (герметичність камери).

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

## 12. Технічні характеристики

<b>Умови експлуатації:</b>	10 - 40 °С відносна вологість у межах 15 - 95 %
<b>Умови зберігання:</b>	-20 - +55 °С відносна вологість у межах 15 - 95 %

<b>Вага:</b>	106 г. (з батареями)
<b>Розміри:</b>	115 x 59 x 30 мм
<b>Процедура вимірювання:</b>	осцилометрична, відповідно до методу Короткова: фаза I систолічна, фаза V діастолічна
<b>Діапазон вимірювань:</b>	20 - 280 мм рт. ст. – артеріальний тиск 40 - 200 ударів за хвилину – пульс
<b>Діапазон відображення тиску манжети:</b>	0 - 299 мм рт. ст.
<b>Мінімальний крок індикації:</b>	1 мм рт. ст.
<b>Статична точність:</b>	тиск у межах $\pm 3$ мм рт. ст.
<b>Точність вимірювання пульсу:</b>	$\pm 5$ % зчитаного значення
<b>Джерело живлення:</b>	2 x 1,5 В лужні батареї; тип AAA
<b>Час роботи батарей:</b>	приблизно 780 вимірювань (при використанні нових батарейок)
<b>Комплектність:</b>	тонометр, манжета, груша підкачки з клапаном, батареї AAA - 2 шт, посібник з користування, гарантійний талон
<b>IP Клас:</b>	IP20
<b>Відповідність стандартам:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Строк служби:</b>	Прилад: 5 років чи 10000 вимірювань Комплектуючі частини: 2 роки

Цей виріб відповідає вимогам Директиви 93/42/ЕЕС щодо медичних пристроїв.

Право на внесення технічних змін зберігається.

Дата виробництва вказана в серійному номері приладу, де перша та друга цифри - номер тижня, третя та четверта цифри - номер року виготовлення.