

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, 114, 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.
424 Skinner Blvd., Suite C
Dunedin, FL 34698 / USA
Tel. +1 727 451 0484
Fax +1 727 451 0492
Email msa@microlifeusa.com
www.microlife.com



Microlife BP A50

- EN** → 1
- RU** → 12
- UA** → 26



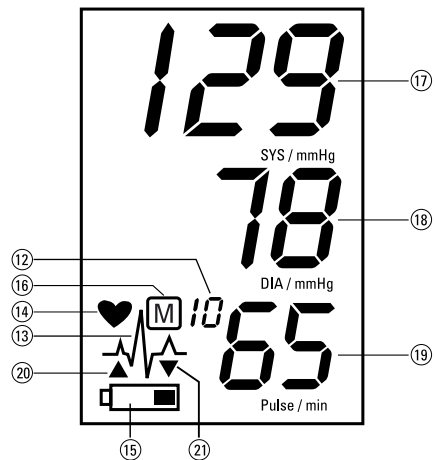
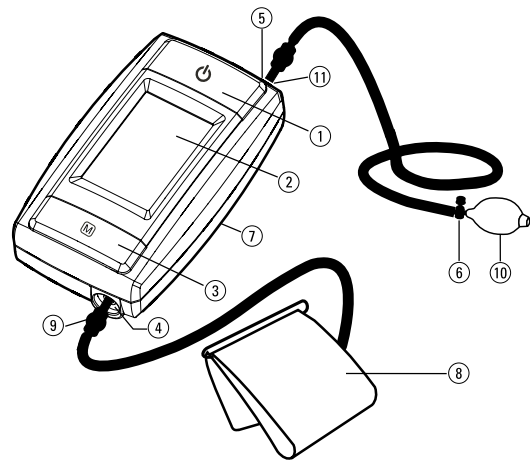
microlife[®]

CE0044



PGT
MIM 04

Microlife BP A50



microlife

Guarantee Card

BP A50

Name of Purchaser
Ф.И.О. покупателя
П.І.П. покуця

Serial Number
Серийный номер
Серійний номер

Date of Purchase
Дата покупки
Дата покупки

Specialist Dealer
Специализированный дилер
Спеціалізований дилер

microlife®

- ① ON/OFF Button
- ② Display
- ③ M-Button (Memory)
- ④ Cuff Socket
- ⑤ Pump Ball Socket
- ⑥ Quick-acting Discharge Valve
- ⑦ Battery Compartment
- ⑧ Cuff
- ⑨ Cuff Connector
- ⑩ Pump Ball
- ⑪ Pump Ball Connector

Display

- ⑫ Memory Number
- ⑬ Heart Arrhythmia Indicator
- ⑭ Pulse Rate
- ⑮ Battery Display
- ⑯ Stored Value
- ⑰ Systolic Value

- ⑱ Diastolic Value
- ⑲ Pulse
- ⑳ Air Pump-up
- ㉑ Air Discharge



Read the instructions carefully before using this device.

Dear Customer,

Your new Microlife blood pressure monitor is a reliable medical instrument 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 instrument was developed in collaboration with physicians and clinical tests prove its measurement accuracy to be very high.*

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 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 where you will find a wealth of invaluable information on our products.

Stay healthy – Microlife AG!

** This instrument 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. Important Facts about Blood Pressure and Self-Measurement**
 - How do I evaluate my blood pressure?
- 2. Using the Instrument for the First Time**
 - Inserting the batteries
 - Select the correct cuff
 - Connect the pump ball
- 3. Taking a Blood Pressure Measurement using this Instrument**
- 4. Appearance of the Heart Arrhythmia Indicator for early Detection**
- 5. Data Memory**
 - Viewing the stored values
 - Memory full
 - Clear all values
- 6. Battery Indicator and Battery change**
 - Batteries almost flat
 - Batteries flat – replacement
 - Which batteries and which procedure?
 - Using rechargeable batteries

7. Error Messages

8. Safety, Care, Accuracy Test and Disposal

- Safety and protection
- Instrument care
- Accuracy test
- Disposal

9. Guarantee

10. Technical Specifications

Guarantee Card (see Back Cover)

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 instrument also 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 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 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.
- **Several 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 very closely as it can change drastically during this time!
- If you suffer from an **irregular heartbeat** (arrhythmia, see «Section 4.»), measurements taken with this instrument 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 |
|------------------------------------|-----------|-----------|-------------------------------|
| blood pressure too low | ↓ 100 | ↓ 60 | Consult your doctor |
| 1. blood pressure optimum | 100 - 120 | 60 - 80 | Self-check |
| 2. blood pressure normal | 120 - 130 | 80 - 85 | Self-check |
| 3. blood pressure slightly high | 130 - 140 | 85 - 90 | Consult your doctor |
| 4. blood pressure too high | 140 - 160 | 90 - 100 | Seek medical advice |
| 5. blood pressure far too high | 160 - 180 | 100 - 110 | 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».

2. Using the Instrument for the First Time


Inserting the batteries

After you have unpacked your device, first insert the batteries. The battery compartment (7) is at the back of the device. Insert the batteries (2 x size AAA 1,5 V), thereby observing the indicated polarity.

Select the correct cuff

Microlife offers 3 different cuff sizes: S, M and L. Select the cuff size to match the circumference of your upper arm (measured by close fitting in the centre of the upper arm). M is the correct size for most people.

| 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) |

 Use only Microlife cuffs!

- ▶ Contact Microlife Service, if the enclosed cuff (8) does not fit.
- ▶ Connect the cuff to the instrument by inserting the cuff connector (9) into the cuff socket (4) as far as it will go.

Connect the pump ball

Connect the pump ball (10) to the instrument by firmly inserting the connector (11) into the pump ball socket (5).

3. Taking a Blood Pressure Measurement using this Instrument

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).
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 the cuff is positioned correctly, as shown in the pictures appearing at the beginning of this booklet.
 - Fit the cuff closely, but not too tight.
 - Make sure that the cuff is 3 cm (1 inch) above your elbow with the tube on the inside of your arm.
 - Support your arm so it is relaxed.
 - Ensure that the cuff is at the same height as your heart.
6. Switch on the instrument and wait until «0» appears in the display and the arrow «▲» 20 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 «▲» 20 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 heart symbol 14 flashes in the display and a beep sounds every time a heartbeat is detected.

10. The result, comprising the systolic 17 and the diastolic 18 blood pressure and the pulse 19 is displayed and longer beep is heard. Note also the explanations on further displays in this booklet.
11. When the measurement has finished, press the quick-acting discharge valve 6 in order to release any remaining air in the cuff. Remove the cuff.
12. Switch off the instrument. (The monitor does switch off automatically after approx. 1 min.).



You can interrupt the measurement at any time by pressing the quick-acting discharge valve 6 (e.g. if you feel uneasy or notice an unpleasant pressure sensation).

4. 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 instrument is an oscillometric blood pressure monitor that also analyses pulse frequency during measurement. The instrument 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.

The instrument does not replace a cardiac examination, but serves to detect pulse irregularities at an early stage.

5. Data Memory

At the end of a measurement, this instrument automatically stores each result.

Viewing the stored values

Press the M-button  briefly, when the instrument 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 toggle between one stored value and another.

Memory full



When the memory has stored 14 results, the memory is full. From this point onwards, a new measured value is stored by **overwriting the oldest value**.


Clear all values




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


6. Battery Indicator and Battery change

Batteries almost flat




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

Batteries flat – replacement

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





1. Open the battery compartment  at the back of the instrument.
2. Replace the batteries – ensure correct polarity as shown by the symbols in the compartment.

Which batteries and which procedure?

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

Using rechargeable batteries

You can also operate this instrument using rechargeable batteries.

-  Please use only type «NiMH» reusable batteries!
-  The batteries must be removed and recharged, if the battery symbol (battery flat) appears! They must not remain inside the instrument, as they may become damaged (total discharge as a result of low use of the instrument, even when switched off).
-  Always remove the rechargeable batteries, if you do not intend to use the instrument for a week or more!
-  The batteries can NOT be charged in the blood pressure monitor! Recharge these batteries in an external charger and observe the information regarding charging, care and durability!


7. 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. |

| Error | Description | Potential cause and remedy |
|--------------|---------------------------------|--|
| «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 1.» carefully.

8. Safety, Care, Accuracy Test and Disposal



Safety and protection

- This instrument may be used only for the purpose described in this booklet. The manufacturer cannot be held liable for damage caused by incorrect application.
- This instrument 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 when fitted.
- Do not use the instrument close to strong electromagnetic fields such as mobile telephones or radio installations.

- Do not use the instrument if you think it is damaged or notice anything unusual.
- Never open the instrument.
- If the instrument is not going to be used for a prolonged period the batteries should be removed.
- Read the further safety instructions in the individual sections of this booklet.



Ensure that children do not use the instrument unsupervised; some parts are small enough to be swallowed.

Instrument care

Clean the instrument only with a soft, dry cloth.

Accuracy test

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

Disposal



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

9. Guarantee

This instrument is covered by a **3 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 till receipt.

- Batteries, cuff and wearing parts are not included.
- Opening or altering the instrument invalidates the guarantee.
- The guarantee does not cover damage caused by improper handling, discharged batteries, accidents or non-compliance with the operating instructions.

Please contact Microlife-Service (see foreword).

10. Technical Specifications

Operating temperature: 10 - 40 °C / 50 - 104 °F

Storage temperature: -20 - +50 °C / -4 - +122 °F

15 - 90 % relative maximum humidity

Weight: 320 g (including batteries)

Dimensions: 99 x 55 x 32 mm

| | |
|-------------------------------------|---|
| Measuring procedure: | oscillometric, corresponding to Korotkoff method: Phase I systolic, Phase V diastolic |
| Measurement range: | 30 - 280 mmHg – blood pressure 40 - 200 beats per minute – pulse |
| Cuff pressure display range: | 0 - 299 mmHg |
| Resolution: | 1 mmHg |
| Static accuracy: | pressure within ± 3 mmHg |
| Pulse accuracy: | ± 5 % of the readout value |
| Voltage source: | 2 x 1.5 V Batteries; size AAA |
| Reference to standards: | EU Directives 93/42/EEC NIBP requirements: EN 1060-1 /-3 /-4, ANSI / AAMI SP10 |

Technical alterations reserved!

- ① Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ
- ② Дисплей
- ③ Кнопка М (Память)
- ④ Гнездо для манжеты
- ⑤ Гнездо груши подкачки
- ⑥ Клапан спуска воздуха
- ⑦ Отсек для батарей
- ⑧ Манжета
- ⑨ Соединитель манжеты
- ⑩ Груша подкачки
- ⑪ Соединитель груши подкачки

Дисплей

- ⑫ Количество ячеек памяти
- ⑬ Индикатор аритмии сердца
- ⑭ Частота пульса
- ⑮ Индикатор разряда батарей
- ⑯ Сохраненное значение
- ⑰ Систолическое давление

- ⑱ Диастолическое давление
- ⑲ Пульс
- ⑳ Накачка воздуха
- ㉑ Спуск воздуха



Перед использованием прибора внимательно прочтите данное руководство.

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 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, 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-H», которая была протестирована в соответствии с протоколом Европейского Гипертонического Общества (ESH).*

Оглавление

- 1. Важная информация об артериальном давлении и самостоятельное измерение**
 - Как определить артериальное давление?
- 2. Использование прибора в первый раз**
 - Установка батарей
 - Подбор подходящей манжеты
 - Подсоединение груши подкачки воздуха
- 3. Выполнение измерений артериального давления при помощи прибора**
- 4. Появление индикатора аритмии сердца на ранней стадии**
- 5. Память для хранения данных**
 - Просмотр сохраненных величин
 - Заполнение памяти
 - Удаление всех значений
- 6. Индикатор разряда батарей и их замена**
 - Батареи почти разряжены
 - Замена разряженных батарей
 - Элементы питания и процедура замены
 - Использование аккумуляторов

7. Сообщения об ошибках
8. Техника безопасности, уход, тестирование точности и утилизация
 - Техника безопасности и защита
 - Уход за прибором
 - Проверка точности
 - Утилизация
9. Гарантия
10. Технические характеристики
Гарантийный талон

1. 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 урон 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 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!** 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, полученных врачом или в аптеке, и результатами, полученными в домашних условиях, также являются вполне нормальными, поскольку ситуации, в которых проводятся измерения, совершенно различны.
- **Множественные 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 мм рт. ст.

| Диапазон | Систолическое | Диастолическое | Рекомендация |
|--------------------------------------|---------------|----------------|--------------------------|
| артериальное давление слишком низкое | ↓ 100 | ↓ 60 | Обратитесь к врачу |
| 1. оптимальное артериальное давление | 100 - 120 | 60 - 80 | Самостоятельный контроль |

| Диапазон | Систолическое | Диастолическое | Рекомендация |
|--|---------------|----------------|---|
| 2. артериальное давление в норме | 120 - 130 | 80 - 85 | Самостоятельный контроль |
| 3. артериальное давление слегка повышено | 130 - 140 | 85 - 90 | Обратитесь к врачу |
| 4. артериальное давление слишком высокое | 140 - 160 | 90 - 100 | Обратитесь за медицинской помощью |
| 5. артериальное давление чрезмерно высокое | 160 - 180 | 100 - 110 | 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** мм рт.ст. соответствуют диапазону «артериальное давление слишком высокое».

2. Использование прибора в первый раз

Установка батарей




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

Подбор подходящей манжеты

Microlife предлагает манжеты 3 разных размеров: S, M и L. Выберите манжету, размер которой соответствует обхвату Вашего плеча (измеренному при плотном прилегании посередине плеча). M является подходящим размером для большинства людей.

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

 Пользуйтесь только манжетами Microlife!

- ▶ Обратитесь в сервисный центр Microlife, если приложенная манжета  не подходит.
- ▶ Подсоедините манжету к прибору, вставив соединитель манжеты  в гнездо манжеты  до упора.

Подсоединение груши подкачки воздуха

Подсоедините грушу подкачки ⑩ к прибору, плотно вставив соединитель ⑪ в гнездо груши подкачки ⑤.


3. 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).
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 в том, что манжета наложена правильно, так, как это показано на рисунках в начале буклета.
 - Плотно наложите манжету, но не слишком туго.
 - Убедитесь в том, что манжета наложена на 3 см (1 дюйм) выше локтевого сгиба, а шланг находится 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 ⑥ и ждите появления на дисплее «0» и стрелки «▲» ⑳, которая начнет мигать.
7. Возьмите грушу подкачки в свободную руку (рука, на которой не проводятся измерения) 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 «▲» ⑳ 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, значок сердца ⑭ мигает на дисплее и раздается звуковой сигнал при каждом ударе сердца.
10. Затем отображается результат, состоящий из систолического ⑰ и диастолического ⑱ артериального давления, а также пульса ⑲, и раздается длинный звуковой сигнал. См. также пояснения по другим показаниям дисплея в этом буклете.
11. По завершении измерения, нажмите на клапан спуска воздуха ⑥ для того, чтобы выпустить из манжеты оставшийся воздух. Снимите манжету.
12. Отключите прибор, нажав кнопку ①. (Тонометр автоматически отключится приблизительно через 1 минуту.).

 Вы можете прервать измерения в любой момент, нажав на быстросрабатывающий клапан сброса ⑥ (например, если Вы испытываете неудобство или заметили неприятное ощущение от нагнетаемого давления).

4. Появление индикатора аритмии сердца 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

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 для хранения данных

После измерения, полученные результаты автоматически сохраняются в памяти прибора.

Просмотр сохраненных величин

Коротко нажмите кнопку М  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



После того, как в памяти сохранены результаты 14 измерений, память прибора заполнена. Начиная с этого момента в дальнейшем, новое измеренное значение будет **записываться на место самого старого значения.**


Удаление всех значений



При извлечении батареек, все ячейки памяти очищаются.

6. Индикатор разряда батарей и их замена

Батареи почти разряжены

Если батареи использованы приблизительно на $\frac{3}{4}$, то при включении прибора символ элементов питания  будет мигать (отображается частично наполненная батарейка). Несмотря на то, что измерения прибора останутся надежными, необходимо будет приобрести новые элементы питания на замену.

Замена разряженных батарей

Если батареи разряжены, то при включении прибора символ элементов питания ⑮ будет мигать (отображается разряженная батарейка). Дальнейшие измерения не могут производиться до замены батарей.

1. Откройте отсек батарей ⑦ на задней крышке прибора.
2. Замените батареи, убедившись, что соблюдена полярность в соответствии с символами в отсеке.

Элементы питания и процедура замены

- ☞ Пожалуйста используйте 2 новые батарейки на 1,5 В с длительным сроком службы размера AAA.
- ☞ Не используйте батарейки с истекшим сроком годности.
- ☞ Выньте батарейки, если прибор не будет использоваться в течение длительного периода времени.

Использование аккумуляторов

С прибором можно работать, используя аккумуляторные батарейки.

- ☞ Пожалуйста, используйте только один тип аккумуляторных батареек «NiMH»!

- ☞ Батарейки необходимо вынуть и перезарядить, если появляется символ элементов питания (разряженная батарейка)! Они не должны оставаться внутри прибора, поскольку они могут выйти из строя (полная разрядка в результате их использования в приборе в разряженном состоянии, даже в выключенном состоянии).
- ☞ Всегда вынимайте аккумуляторы, если не собираетесь пользоваться прибором в течение недели или более!
- ☞ Аккумуляторы НЕ могут заряжаться в тонометре!
Повторно зарядите аккумуляторы во внешнем зарядном устройстве и ознакомьтесь с информацией по зарядке, уходу и сроку службы!

7. 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.* |

| Ошибка | Описание | Возможная причина и устранение |
|---------|--------------------------------|---|
| «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 подкачки 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.* |

| Ошибка | Описание | Возможная причина и устранение |
|--------|---|--|
| «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 1.».

8. Техника безопасности, уход, тестирование 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
- Производите накачку только наложенной манжеты.

- Не используйте прибор вблизи сильных электро-магнитных полей, например рядом с мобильными телефонами или радиостанциями.
- 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.

Уход за прибором

Используйте для чистки прибора только сухую, мягкую ткань.

Проверка точности

Мы рекомендуем проверять точность прибора каждые 2 года либо после механического воздействия (например, падения). Для проведения теста обратитесь в сервисный центр Microlife. Более подробную информацию о проверке Вы можете получить в местном отделении Ростеста.

Утилизация



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

9. Гарантия

На прибор распространяется гарантия в течение **3 лет** с даты приобретения. Гарантия действительна только при наличии гарантийного талона, заполненного дилером (см. с обратной стороны), подтверждающего дату продажи, или кассового чека.

- Гарантия не распространяется на батареи, манжету и изнашиваемые части.
- Вскрытие или изменение прибора приводят к утрате гарантии.
- Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные неправильным обращением, разрядившимися батареями, несчастными случаями или невыполнением инструкций по эксплуатации.

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

10. Технические характеристики

Диапазон рабочих температур:

от 10 до 40 °C / от 50 до 104 °F

Температура хранения:

от -20 до +50 °C / от -4 до +122 °F

максимальная относительная влажность 15 - 90 %

Масса:

320 гр (включая батареи)

Размеры:

99 x 55 x 32 мм

Процедура измерения:

осциллометрическая, в соответствии с методом Короткова: фаза I систолическая, фаза V диастолическая

Диапазон измерений:

30 - 280 мм рт. ст. – артериальное давление
40 - 200 ударов в минуту – пульс

Индикация давления в манжете:

0–299 мм рт.ст.

Минимальный шаг индикации:

1 мм рт.ст.

Статическая точность:

давление в пределах ± 3 мм рт. ст.

| | |
|-----------------------------------|---|
| Точность измерения пульса: | ±5 % считанного значения |
| Источник питания: | 2 x 1,5 В батарейки; размер AAA |
| Соответствие стандартам: | директива ЕС 93/42/ЕЕС требования NIBP: EN 1060-1 /-3 /-4, ANSI / AAMI SP10 |

Право на внесение технических изменений сохраняется!

Регистрационное удостоверение ФС №2006/89 от 30.01.06 г.
Согласно Закону о защите прав потребителей (ст.2 п.5)
срок службы приборов – не менее 10 лет.

Дата производства: первые три цифры серийного номера прибора.

Первая и вторая – неделя производства, третья – год производства

Центральная сервисная служба «Микролайф» в России
109193, Москва, ул. Петра Романова,6,
Тел.: (495) 679-96-96

- ① Кнопка УВИМК/ВИМКН
- ② Дисплей
- ③ Кнопка М (Пам'ять)
- ④ Гніздо манжети
- ⑤ Гніздо груші підкачки
- ⑥ Клапан швидкого спуску повітря
- ⑦ Відсік для батарей
- ⑧ Манжета
- ⑨ З'єднувач манжети
- ⑩ Груша підкачки
- ⑪ З'єднувач груші підкачки
- ⑫ Кількість комірок пам'яті
- ⑬ Індикатор аритмії серця
- ⑭ Частота пульсу
- ⑮ Індикатор батарей
- ⑯ Збережене значення
- ⑰ Систолічне значення
- ⑱ Діастолічне значення
- ⑲ Пульс
- ⑳ Накачування повітря
- ㉑ Спуск повітря

Дисплей

- ⑫ Кількість комірок пам'яті
- ⑬ Індикатор аритмії серця
- ⑭ Частота пульсу
- ⑮ Індикатор батарей
- ⑯ Збережене значення
- ⑰ Систолічне значення



Перед використанням приладу уважно прочитайте цю інструкцію.

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 в співпраці з лікарями, а клінічні тести підтвердили високу точність його вимірювань.*

Будь ласка, уважно прочитайте дані вказівки для отримання чіткого уявлення про всі функції й техніку безпеки. Нам би хотілося, щоб Ви були задоволені якістю виробу Microlife. У разі виникнення питань, проблем або для замовлення запасних частин звертайтеся, будь ласка, у сервісний центр Microlife. Ваш дилер або аптека можуть надати Вам адресу дилера Microlife у Вашій країні. Або відвідайте в Інтернеті сторінку www.microlife.com.ua де Ви зможете знайти ряд корисної інформації про наш прилад.

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. Важлива інформація про артеріальний тиск і самостійне вимірювання**
 - Як визначити артеріальний тиск?
- 2. Використання приладу вперше**
 - Встановлення батарей
 - Підбір відповідної манжети
 - Приєднання груші підкачки повітря
- 3. Виконання вимірювань артеріального тиску за допомогою приладу**
- 4. Поява індикатора аритмії серця на ранній стадії**
- 5. Пам'ять**
 - Проглядання збережених величин
 - Заповнення пам'яті
 - Видалення всіх значень
- 6. Індикатор розряду батарей і їх заміна**
 - Батареї майже розряджені
 - Заміна розряджених батарей
 - Батареї й процедура заміни
 - Використання акумуляторів
- 7. Повідомлення про помилки**

8. Техніка безпеки, догляд, тестування точності й утилізація

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

9. Гарантія

10. 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** (удари серця у 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 відмітили що-небудь незвичайне, або відчуваєте невпевненість. **Ніколи не покладайтеся на результат одноразового вимірювання артеріального тиску.**
- Вносьте результати вимірювань у прикладений **щоденник артеріального тиску**. Це дасть лікарю змогу швидко скласти загальну уяву.
- **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 за яких умов не змінюйте дозування будь-яких ліків, що приписані лікарем!
- 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 в день, одне вранці й одне ввечері.
- 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.
- **Багатократні вимірювання** дозволяють скласти чіткішу картину, ніж просто одноразове вимірювання.
- **Зробіть невелику перерву**, принаймні в 15 секунд між двома вимірюваннями.
- Під час **вагітності** слід ретельно стежити за артеріальним тиском, оскільки впродовж цього періоду він може істотно мінятися!
- Якщо Ви страждаєте **порушенням серцебиття** (аритмія, див. «Розділ 4.»), 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 мм рт. ст.

| Діапазон | Систолічне | Діастолічне | Рекомендація |
|---|------------|-------------|---|
| артеріальний тиск дуже низький | ↓ 100 | ↓ 60 | Зверніться до лікаря |
| 1. оптимальний артеріальний тиск | 100 - 120 | 60 - 80 | Самостійний контроль |
| 2. артеріальний тиск у нормі | 120 - 130 | 80 - 85 | Самостійний контроль |
| 3. артеріальний тиск злегка підвищений | 130 - 140 | 85 - 90 | Зверніться до лікаря |
| 4. артеріальний тиск дуже високий | 140 - 160 | 90 - 100 | Зверніться по медичну допомогу |
| 5. артеріальний тиск надмірно високий | 160 - 180 | 100 - 110 | Зверніться по медичну допомогу |
| 6. артеріальний тиск загрозливо високий | 180 ↑ | 110 ↑ | Негайно зверніться по медичну допомогу! |

Тиск визначається по верхньому значенню. Приклад: значення між **150/85** або **120/98** мм рт. ст відповідає діапазону «артеріальний тиск дуже високий».

2. Використання приладу вперше

Встановлення батарей

Після того, як прилад був вийнятий з упаковки, перш за все вставте батареї. Відсік для батарей розташований на нижній частині приладу. Вставте батареї (2 x тип AAA 1.5В), дотримуючись полярності.

Підбір відповідної манжети

Microlife пропонує манжети 3 різних розмірів: S, M і L. Виберіть манжету, розмір якої відповідає обхвату Вашого плеча (зміряному при щільному приляганні посередині плеча). M є відповідним розміром для більшості людей.

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

 Користуйтеся тільки манжетами Microlife!

- ▶ Зверніться до сервісного центру Microlife, якщо прикладена манжета ④ не підходить.
- ▶ Приєднайте манжету до приладу, вставивши з'єднувач манжети ⑨ в гніздо манжети ④ до упору.

Приєднання груші підкачки повітря

Приєднайте грушу підкачки повітря ⑩ до приладу, щільно вставивши з'єднувач ⑪ в гніздо груші підкачки ⑤.

3. Виконання вимірювань артеріального тиску за допомогою приладу

Контрольний перелік 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 (звичайним чином на лівій).
4. Зніміть облягаючий одяг з плеча. Не слід заковувати рукав сорочки, бо це може привести до здавлення. Рукави з тонкої тканини не заважають вимірюванню, якщо прилягають вільно.

5. Кожного разу переконуйтеся в тому, що манжета накладена правильно, так, як це показано на малюнках на початку буклету.
 - Щільно накладіть манжету, але й не дуже туго.
 - Переконайтеся в тому, що манжета накладена на 3 см (1 дюйм) вище ліктьового згину, а шланг знаходиться із внутрішньої сторони руки.
 - Розташуйте руку так, щоб вона залишалася розслабленою.
 - Переконайтеся, що манжета розташована на рівні серця.
6. Включіть прилад і чекайте появи на дисплеї «0» і стрілки, «▲» ⑳, яка почне мигати.
7. Візьміть грушу підкачки у вільну руку (рука, на якій не проводяться 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 проведено недостатнє накачування, мигаюча стрілка «▲» ⑳ покаже Вам, що потрібна додаткова підкачка.
8. Після накачування вимірювання відбувається автоматично. Розслабтеся, не рухайтесь й не напружуйте руку до того моменту, поки не відобразиться результат вимірювання. Дихайте нормально і не розмовляйте.

9. Під час вимірювання, символ серця ⑭ мигає на дисплеї, і лунає звуковий сигнал при кожному ударі серця.
10. Потім відображається результат, що складається з систолічного ⑰, діастолічного ⑱ артеріального тиску а також пульсу ⑲ і лунає довгий звуковий сигнал. Пояснення інших символів, що виводяться на дисплей, також приведені у цьому буклеті.
11. Після закінчення вимірювання, натисніть на клапан швидкого спуску повітря ⑥ для того, щоб випустити з манжети залишки повітря. Зніміть манжету.
12. Вимкніть прилад. (Тонometr автоматично вимкнеться приблизно через 1 хвилину).



Ви можете перервати вимірювання у будь-який момент, натиснувши на клапан швидкого спуску повітря ⑥ (наприклад, якщо Ви відчуваєте незручність або відмітили неприємне відчуття від тиску, що нагнітається).

4. Поява індикатора аритмії серця на ранній стадії

Цей символ ⑬ указує 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 у 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 у 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

Після вимірювання отримані результати автоматично зберігаються в пам'яті приладу.

Проглядання збережених величин

Коротко натисніть кнопку М  при вимкненому приладі.

Спочатку на дисплеї з'являється останній виміряний результат.

Повторне натиснення кнопки М відображає попереднє значення.

Багатократне натиснення кнопки М дозволяє перемикає між збереженими значеннями.

Заповнення пам'яті



Після того, як в пам'яті збережені 14 результатів вимірювань, пам'ять заповнена. Починаючи з цього моменту, нове виміряне значення **записуватиметься на місце найстарішого значення.**


Видалення всіх значень




Після видалення батарей, всі комірки пам'яті очищуються.


6. Індикатор розряду батарей і їх заміна

Батареї майже розряджені




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

1. Відкрийте відсік батарей  на задній кришці приладу.
2. Замініть батареї, переконавшись, що дотримана полярність відповідно до символів у відсіку.




Батареї й процедура заміни

-  Будь ласка, використовуйте 2 нові батареї на 1,5 В розміру 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 батарей (розряджена батарея)! Вони не повинні залишатися всередині приладу, оскільки вони можуть вийти з ладу (повний розряд внаслідок використання в приладі в розрядженому стані, навіть при вимкненому приладі).
-  Завжди виймайте акумулятори, якщо Ви не збираєтеся користуватися приладом протягом тижня або більш!!
-  Акумулятори HE можуть заряджатися в тонометрі! Повторно зарядіть акумулятори в зовнішньому зарядному пристрої й ознайомтеся з інформацією по зарядці, догляду й терміну служби!

7. Повідомлення про помилки


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

| Помилка | Опис | Можлива причина й усунення |
|---------|---------------------|--|
| «ERR 1» | Сигнал дуже слабкий | Імпульсні сигнали на манжеті дуже слабкі. Повторно накладіть манжету і повторіть вимірювання.* |

| Помилка | Опис | Можлива причина й усунення |
|---------|--------------------------|--|
| «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 контрольний перелік по проведенню надійних вимірювань і потім повторіть вимірювання.* |

| Помилка | Опис | Можлива причина й усунення |
|---------|------------------------------------|---|
| «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 у хвилину). Повторіть вимірювання.* |

* Будь ласка, проконсультуйтеся з лікарем, якщо ця або яка-небудь інша проблема виникне повторно.

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

8. Техніка безпеки, догляд, тестування 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. Ознайомтеся з умовами зберігання й експлуатації, які описані в розділі «Технічні характеристики»!
- Оберегайте від:
 - 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.
- Проводьте накачування тільки накладеної манжети.
- Не використовуйте прилад поблизу сильних електромагнітних полів, наприклад, поряд із мобільними телефонами або радіостанціями.
- Не використовуйте прилад, якщо Вам здається, що він пошкоджений, або якщо Ви відмітили що-небудь незвичайне.
- Ніколи не відкривайте прилад.
- Якщо прилад не використовуватиметься протягом тривалого періоду часу, то з нього слід вийняти батареї.

- Прочитайте подальші вказівки по безпеці в окремих розділах цього буклету.



Подбайте про те, щоб діти не могли використовувати прилад без нагляду, оскільки деякі його дрібні частини можуть бути проковтнуті.

Догляд за приладом

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

Перевірка точності

Ми рекомендуємо перевіряти точність приладу кожні 2 роки або після механічного впливу (наприклад, падіння). Для проведення тесту звертайтеся до сервісного центру Microlife (див. далі).

Утилізація



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

9. Гарантія

На прилад поширюється гарантія протягом **3 років з дати придбання**. Гарантія дійсна тільки за наявності гарантійного талона, заповненого дилером (див. на звороті) що підтверджує дату продажу, або касового чека.

- Гарантія не поширюється на батареї, манжету та частини що зношуються (подробиці вказані в гарантійному талоні).
- Відкриття або зміна приладу приводять до втрати гарантії.
- Гарантія не поширюється на пошкодження, що викликані неправильним поводженням, розрядженими батареями, нещасними випадками або недотриманням інструкцій з експлуатації.

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

10. Технічні характеристики

Діапазон робочих

| | |
|-------------------------|---|
| температур: | 10 - 40 °C / 50 - 104 °F |
| Температура зберігання: | -20 - +50 °C / -4 - +122 °F |
| Вага: | максимальна відносна вологість 15- 90% 320 гр. (з батареями) |

| | |
|--------------------------------------|---|
| Розміри: | 99 x 55 x 32 мм |
| Процедура вимірювання: | осцилометрична, відповідно до методу Короткова: фаза I систолічна, фаза V діастолічна |
| Діапазон вимірювань: | 30 - 280 мм рт. ст. – артеріальний тиск 40 - 200 ударів у хвилину – пульс |
| Діапазон відображення тиску манжети: | 0 - 299 мм рт. ст. |
| Мінімальний крок індикації: | 1 мм рт. ст. |
| Статична точність: | тиск у межах ± 3 мм рт. ст. |
| Точність вимірювання пульсу: | ± 5 % зчитаного значення |
| Джерело живлення: | 2 x 1,5 В батареї; розмір AAA |
| Відповідність стандартам: | директива ЄС 93/42/ЄЕС вимоги NIBP: EN 1060-1 /-3 /-4, ANSI / AAMI SP10 |

Право на внесення технічних змін зберігається!