

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

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

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

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

IB BP W100 RU-V3 0317



microlife®



Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса BP W100

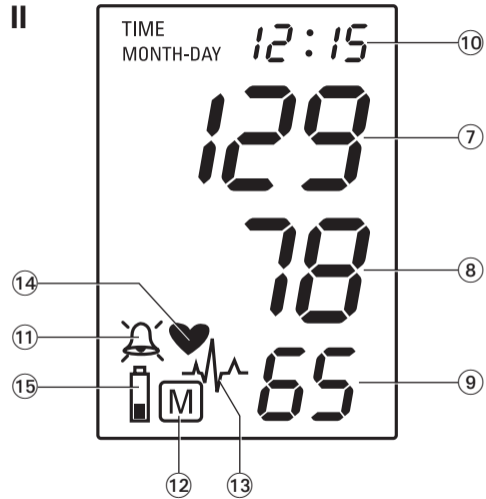
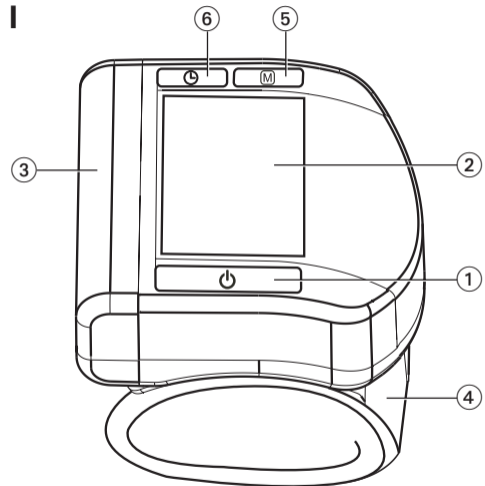
- EN** → 1
- RU** → 12
- UA** → 24

Инструкция по эксплуатации

microlife®

CE 0044





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 ділер

- ① ON/OFF button
- ② Display
- ③ Battery Compartment
- ④ Cuff
- ⑤ M-button (memory)
- ⑥ Time Button

Display

- ⑦ Systolic Value
- ⑧ Diastolic Value
- ⑨ Pulse Rate
- ⑩ Date/Time
- ⑪ Alarm Time
- ⑫ Stored Value
- ⑬ Heart Arrhythmia Indicator
- ⑭ Pulse
- ⑮ Battery Display

Dear Customer,

Your new Microlife blood pressure monitor is a reliable medical device for taking measurements on the wrist. 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 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 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 where you will find a wealth of invaluable information on our products.

Stay healthy – Microlife AG!

** This device is clinically tested according to the British Hypertension Society (BHS) protocol. Highest possible grading for Systolic (A) and Diastolic (A) measurement accuracy.*

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
 - Activating the fitted batteries
 - Setting the date and time
4. Taking a Blood Pressure Measurement using this Device
5. Appearance of the Heart Arrhythmia Indicator for early Detection
6. Data Memory
 - Viewing the stored values
 - Memory full
 - Clearing all values
 - How not to store a reading
7. Setting the Alarm Function
8. Battery Indicator and Battery change
 - Low battery
 - Flat battery – replacement
 - 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

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


EAC Eurasian Conformity mark


SN Serial number

REF Reference number

 Manufacturer

 Class II equipment

 Operating temperature restriction
10 - 40 °C

 Storage temperature restriction
-20 - +55 °C

CE0044 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.**
- **A number of factors can affect the accuracy of measurements taken on the wrist.** In some cases, the result may differ from the measurement taken on the upper arm. We therefore advise you to compare these values with those produced by the upper arm measurement and discuss them with your doctor.
- 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 5.»), measurements taken with this device should only be evaluated after consultation with your doctor.
- **The pulse display is not suitable for checking the frequency of heart pacemakers!**

How do I evaluate my blood pressure?

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

Range	Systolic	Diastolic	Recommendation
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».

3. Using the Device for the First Time

Activating the fitted batteries

Pull out the protective strip from the battery compartment (3).

Setting the date and time

1. After the new batteries are fitted, the year number flashes in the display. You can set the year by pressing the M-button (5). To confirm and then set the month, press the time button (6).
2. Press the M-button to set the month. Press the time button to confirm and then set the day.
3. Follow the instructions above to set the day, hour and minutes.
4. Once you have set the minutes and pressed the time button, the date and time are set and the time is displayed.
5. If you want to change the date and time, press and hold the time button down for approx. 3 seconds until the year number starts to flash. Now you can enter the new values as described above.

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 in a sitting position and on the same wrist. Use the wrist which usually shows higher blood pressure values.
4. Remove any items of clothing and your watch, for example, so that your wrist is free.
5. Always ensure that the cuff is positioned correctly, as shown in the pictures illustrated on the short instruction card.

6. Fit the cuff comfortably but not too tight. The cuff will cover a wrist circumference of 13.5 to 21.5 cm (5.25 - 8.5 inches).
7. Support your arm in a relaxed position and ensure that the **device is at the same height as your heart**.
8. Press the ON/OFF button (1) to start the measurement.
9. The cuff will now pump up automatically. Relax, do not move and do not tense your arm muscles until the measurement result is displayed. Breathe normally and do not talk.
10. When the correct pressure is reached, the pumping stops and the pressure falls gradually. If the required pressure was not reached, the device will automatically pump some more air into the cuff.
11. During the measurement, the heart symbol (14) flashes in the display and a beep sounds every time a heartbeat is detected.
12. The result, comprising the systolic (7) and the diastolic (8) blood pressure and the pulse rate (9) is displayed and a long beep is heard. Note also the explanations on further display symbols in this booklet.
13. Remove and switch off the monitor and enter the result in the enclosed blood pressure pass. (The monitor does switch off automatically after approx. 1 min.).



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

5. Appearance of the Heart Arrhythmia Indicator for early Detection

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

Information for the doctor on frequent appearance of the Arrhythmia indicator

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



The arrhythmia symbol is displayed after the measurement, if pulse irregularities occur during measurement. If the symbol appears more frequently (e.g. several times per week on measurements performed daily) we recommend the patient to seek medical advice.

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

6. Data Memory

At the end of each measurement, this device automatically stores the result, including date and time.

Viewing the stored values

Press the M-button  briefly, when the device is switched off. The display first shows «M»  and then a value, e.g. «M 17». This means that there are 17 values in the memory. The device then switches to 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






When the memory has stored 200 results, the memory is full. From this point onwards, a new measured value is stored by **overwriting the oldest value.**

Clearing all values





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

How not to store a reading

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

7. Setting the Alarm Function


This device allows you to set 2 alarm times at which an alarm signal will then be triggered. This can be a useful aid, for instance as a reminder to take medication.

1. To set an alarm time, press the time button  (the device must have been switched off beforehand) and immediately afterwards the M-button  and hold both down until the bell symbol  appears in the bottom left of the display. Then release both buttons. The flashing «1» in the display indicates that the first alarm time can now be set.
2. Press the time button to set the hours – the hour display flashes and pressing the M-button allows you to set the alarm hour. To confirm, press the time button.
3. The minute display will now flash. The minutes can be set using the M-button. To confirm, press the time button again.
4. The bell symbol will now flash. Use the M-button to select whether the alarm time is to be active (bell) or inactive (crossed-out bell). To confirm, press the time button.
 - ▶ To set a second alarm time, proceed as above but if the «1» flashes, press the M-button to select «2» and confirm with the time button.
 - ▶ An active alarm time is indicated by the bell symbol in the display.
 - ▶ The alarm will sound at the set time every day.
 - ▶ To switch-off the alarm when it is sounding, press the ON/OFF button .


- ▶ To permanently switch off the alarm, proceed as above and select the crossed-out bell symbol. This will then disappear from the display.
- ▶ The alarm times must be re-entered each time the batteries are replaced.




8. Battery Indicator and Battery change



Low battery

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

Flat battery – replacement





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

1. Open the battery compartment  by pulling off the cap.
2. Replace the batteries – ensure correct polarity as shown by the symbols in the compartment.
3. To set date and time, follow the procedure described in «Section 3.»
 -  The memory retains all values although date and time (and possibly also set alarm times) must be reset – the year number therefore flashes automatically after the batteries are replaced.
 -  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.*

Error	Description	Potential cause and remedy
«ERR 2»	Error signal	During the measurement, error signals were detected by the cuff, caused for instance by movement or muscle tension. Repeat the measurement, keeping your arm still.
«ERR 3»	No pressure in the cuff	An adequate pressure cannot be generated in the cuff. A leak may have occurred. Check that the cuff is correctly connected and is not too loose. Replace the batteries if necessary. Repeat the measurement.
«ERR 5»	Abnormal result	The measuring signals are inaccurate and no result can therefore be displayed. Read through the checklist for performing reliable measurements and then repeat the measurement.*
«HI»	Pulse or cuff pressure too high	The pressure in the cuff is too high (over 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.
- 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 any marks on the cuff with a damp cloth and mild detergent.

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 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, cuff 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.

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:	130 g (including batteries)
Dimensions:	80 x 70 x 70 mm
Measuring procedure:	oscillometric, corresponding to Korotkoff method: Phase I systolic, Phase V diastolic
Measurement range:	20 - 280 mmHg – blood pressure 40 - 200 beats per minute – pulse
Cuff pressure display range:	0 - 299 mmHg
Resolution:	1 mmHg
Static accuracy:	pressure within ± 3 mmHg
Pulse accuracy:	± 5 % of the readout value
Voltage source:	2 x 1.5 V alkaline batteries; size AAA
Battery lifetime:	approx. 460 measurements (using new batteries)
IP Class:	IP20

Included accessories: blood pressure monitor, store case, 2 x AAA batteries, instruction manual, guarantee card, blood pressure diary

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

Expected service life: Device: 5 years or 10000 measurements
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 Отсек для батарей
- ④ Манжета
- ⑤ Кнопка M (Память)
- ⑥ Кнопка Time (Время)

Дисплей

- ⑦ Систолическое давление
- ⑧ Диастолическое давление
- ⑨ Частота пульса
- ⑩ Дата/Время
- ⑪ Время сигнала
- ⑫ Сохраненное значение
- ⑬ Индикатор аритмии сердца
- ⑭ Пульс (индикатор сердца)
- ⑮ Индикатор разряда батарей

Уважаемый покупатель,

Ваш новый тонометр Microlife является надежным медицинским прибором для выполнения измерений на запястье. 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, где Вы сможете найти ряд полезных сведений по нашему изделию.

Будьте здоровы – Microlife AG!

** Этот прибор был клинически протестирован согласно протоколу Британского общества гипертонии (BHS). Высший класс точности измерения систолического (верхнего) (A) и диастолического (нижнего) (A) давления.*

Оглавление

1. **Расшифровка символов**
2. **Важная информация об артериальном давлении и самостоятельное измерение**
 - Как определить артериальное давление?
3. **Использование прибора в первый раз**
 - Активация батарей
 - Установка даты и времени
4. **Выполнение измерений артериального давления при помощи прибора**
5. **Появление индикатора аритмии сердца на ранней стадии**
6. **Память**
 - Просмотр сохраненных величин
 - Заполнение памяти
 - Удаление всех значений
 - Как отменить сохранение результата
7. **Настройка сигнала**
8. **Индикатор разряда батарей и их замена**
 - Батареи почти разряжены
 - Замена разряженных батарей
 - Элементы питания и процедура замены
 - Использование аккумуляторов
9. **Сообщения об ошибках**

10. Техника безопасности, уход, проверка точности и утилизация

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

11. Гарантия

12. Технические характеристики

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



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.**
- **При измерении артериального давления на запястье на точность измерений может влиять ряд факторов.** В некоторых случаях результат может отличаться от измерений на плече. Рекомендуется сравнить эти значения с результатами, полученными при измерениях на плече, и проконсультироваться с врачом.
- 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, полученными врачом или в аптеке, и результатами, полученными в домашних условиях, также являются вполне нормальными, поскольку ситуации, в которых проводятся измерения, совершенно различны.
- **Многократные 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 5.»), 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
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».

3. Использование прибора в первый раз

Активация батарей

Вытяните защитную ленту, выступающую из отсека для батарей ③.


Установка даты и времени

1. После того, как новые батареи вставлены, на дисплее замигает числовое значение года. Год устанавливается нажатием кнопки **M** ⑤. Для того, чтобы подтвердить введенное значение и затем установить месяц, нажмите кнопку **Time** (Время) ⑥.
2. Теперь можно установить месяц нажатием кнопки **M**. Для того, чтобы подтвердить введенное значение и затем установить день, нажмите кнопку **Time** (Время).
3. Следуя вышеприведенным инструкциям, установите день, час и минуты.
4. После установки минут и нажатия кнопки **Time** (Время) на экране появятся дата и время.
5. Для изменения даты и времени нажмите и удерживайте кнопку **Time** (Время) приблизительно в течение 3 секунд, пока не начнет мигать год. После этого можно ввести новые значения, как это описано выше.

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 том же запястье в положении сидя. Используйте запястье, которое обычно показывает более высокие значения артериального давления.
4. Снимите одежду и, например, часы, для того, чтобы освободить запястье.
5. Убедитесь, что используется манжета правильного размера (маркировка на манжете).
6. Удобно наложите манжету, но не слишком туго. Манжета рассчитана на запястье обхватом от 13,5 до 21,5 см (5,25 - 8,5 дюймов).
7. Расположите руку так, чтобы она оставалась расслабленной и убедитесь в том, что **прибор находится на той же высоте, что и сердце**.
8. Нажмите кнопку **ВКЛ/ВЫКЛ** ① для начала измерения.
9. Теперь будет произведена автоматическая накачка манжеты. Расслабьтесь, не двигайтесь и не напрягайте руку до тех пор, пока не отобразится результат измерения. Дышите нормально и не разговаривайте.

10. Если измерение успешно завершено, подкачка прекращается и происходит постепенный сброс давления. Если требуемое давление не достигнуто, прибор автоматически произведет дополнительное нагнетание воздуха в манжету.
 11. Во время измерения, значок сердца ⑭ мигает на дисплее и раздается звуковой сигнал при каждом ударе сердца.
 12. Затем отображается результат, состоящий из систолического ⑦ и диастолического ⑧ артериального давления, а также частота пульса ⑨, и раздается длинный звуковой сигнал. См. также пояснения по другим показаниям дисплея в этом буклете.
 13. Снимите манжету и выключите тонометр, занесите результат в приложенную карточку артериального давления. (Тонометр автоматически отключается приблизительно через 1 минуту).
-  Вы можете остановить измерение в любой момент нажатием кнопки ВКЛ/ВЫКЛ (например, если Вы испытываете неудобство или неприятное ощущение от нагнетаемого давления).

5. 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 ежед-

невных 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.

6. Память

По окончании измерения прибор автоматически сохраняет каждый результат, включая дату и время.

Просмотр сохраненных величин

Коротко нажмите кнопку М ⑤ при выключенном приборе. Сначала на дисплее покажется знак «М» ⑫ и затем значение, например «М 17». Это означает, что в памяти находятся 17 значений. Затем прибор переключается на 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 200 измерений, память прибора заполнена. Начиная с этого момента в дальнейшем, новое измеренное значение будет записываться на место самого старого значения.

Удаление всех значений

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

Как отменить сохранение результата

Как только отобразится результат, нажмите и удерживайте кнопку ВКЛ/ВЫКЛ ① до момента, как начнет мигать знак «М» ⑫. Подтвердите удаление результата, нажав кнопку М ⑤.

7. Настройка сигнала

Прибор позволяет устанавливать 2 значения времени, когда сработает сигнал. Это может быть полезным, например, для напоминания о необходимости принять лекарство.

1. Для задания времени сигнала нажмите кнопку Time (время) ⑥ (предварительно прибор необходимо выключить) и сразу же после этого кнопку М ⑤ и удерживайте их в нажатом положении до появления символа звонка ⑪ в левой нижней части дисплея. Затем отпустите обе кнопки. Мигающий знак «1» на дисплее говорит о том, что сейчас может быть задано время первого сигнала.
2. Нажмите кнопку Time (время) для установки часа – индикатор часов замигает и нажатием кнопки М можно установить час сигнала. Для подтверждения нажмите кнопку Time (время).
3. Затем замигает индикатор минут. Минуты можно установить при помощи кнопки М. Для подтверждения повторно нажмите кнопку Time (время).
4. Теперь замигает символ звонка. Используйте кнопку М для того, чтобы активировать время сигнала (звонок) или отключить сигнал (перечеркнутый звонок). Для подтверждения нажмите кнопку Time (время).
 - ▶ Для того, чтобы задать второй сигнал, сделайте вышеописанную процедуру, но если «1» мигает, нажмите кнопку М для того, чтобы выбрать «2» и подтвердите при помощи кнопки Time (время).

- ▶ Время активного сигнала сопровождается символом звонка на дисплее.
- ▶ Сигнал будет звучать в установленное время каждый день.
- ▶ Для того, чтобы отключить сигнал во время звучания, нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ ①.
- ▶ Для того, чтобы постоянно отключить сигнал, выполните вышеуказанную процедуру и выберите перечеркнутый символ звонка. Затем он исчезнет с дисплея.
- ▶ Время сигналов необходимо вводить каждый раз после замены батарей.

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 на 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 батарейный отсек ③, оттянув крышку.
2. Замените батареи, убедившись, что соблюдена полярность в соответствии с символами в отсеке.
3. Для того, чтобы установить дату и время, следуйте процедуре, описанной в «Разделе 3.».



 В памяти сохраняются все значения, но дата и время (и возможно заданное время сигналов) будут сброшены – поэтому после замены батарей год автоматически замигает.

Элементы питания и процедура замены

-  Пожалуйста, используйте 2 новые щелочные батареи на 1,5В с длительным сроком службы размера ААА.
-  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 НЕ 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.

Ошибка	Описание	Возможная причина и устранение
«ERR 3»	Отсутствует давление в манжете	Манжета не может быть накачана до необходимого уровня давления. Возможно, имеет место утечка. Проверьте, что манжета подсоединена правильно и не слишком свободна. При необходимости замените батареи. Повторите измерение.
«ERR 5»	Ошибочный результат (артефакт)	Сигналы измерения неточны, из-за чего отображение результатов невозможно. Прочтите рекомендации для получения надежных результатов измерений и затем повторите измерение.*
«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.

- 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 все следы с манжеты при помощи влажной ткани и мягкого моющего средства.

Проверка точности

Мы рекомендуем проверять точность прибора каждые 2 года либо после механического воздействия (например, падения). Межповторочный интервал - 2 года. Поверка 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 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.

- Гарантия не распространяется на батареи, манжету и изнашиваемые части.

- 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.

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

12. Технические характеристики

Условия применения:	от 10 до 40 °C максимальная относительная влажность 15 - 95 %
Условия хранения:	от -20 до +55 °C максимальная относительная влажность 15 - 95 %
Масса:	130 гр. (включая батареи)
Размеры:	80 x 70 x 70 мм
Процедура измерения:	осциллометрическая, в соответствии с методом Короткова: фаза I систолическая, фаза V диастолическая
Диапазон измерений:	20 - 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 1,5В щелочные батареи размера AAA
Срок службы батареи:	примерно 460 измерений (при использовании новых щелочных батарей)
Класс защиты:	IP20
Комплектация:	прибор для измерения артериального давления и частоты пульса, сумка-чехол, элементы питания AAA - 2 шт, руководство по пользованию, гарантийный талон, дневник учета измерений артериального давления
Соответствие стандартам:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Ожидаемый срок службы:	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 2015/2623 от 02.06.2015г.

Декларация о соответствии Госстандарта России.

Сертификат об утверждении типа средств измерений Федерального Агентства по техническому регулированию и метрологии.

Межповерочный интервал - 2 года.

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

Центральный сервисно-консультационный пункт «Микролайф» в России

Москва, ул. Бехтерева д.27

Тел. (495) 325-45-63

Адреса сервисно-консультационных пунктов в других городах узнавайте по телефону бесплатной горячей линии 8-800-200-33-22.

- ① Кнопка УВИМК/ВИМКН
- ② Дисплей
- ③ Відсік для батарей
- ④ Манжета
- ⑤ Кнопка М (Пам'ять)
- ⑥ Кнопка Time (Час)

Дисплей

- ⑦ Систолічне значення
- ⑧ Діастолічне значення
- ⑨ Частота пульсу
- ⑩ Дата/час
- ⑪ Час сигналу
- ⑫ Збережене значення
- ⑬ Індикатор аритмії серця
- ⑭ Пульс
- ⑮ Індикатор батарей

Шановний покупець,

Ваш новий тонометр Microlife є надійним медичним приладом для виконання вимірювань на зап'ясті. 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, 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, де знайдете безліч корисної інформації про наші вироби.

Будьте здорові! Microlife AG

** Цей прилад був клінічно протестований відповідно до протоколу Британського Гіпертонічного Товариства (BHS). Має вищий клас точності вимірювання систолічного (верхнього) (A) та діастолічного (нижнього) (A) тиску.*

Зміст

1. Пояснення символів
2. Важлива інформація про артеріальний тиск і самостійне вимірювання
 - Як визначити артеріальний тиск?
3. Використання приладу вперше
 - Активація батарей
 - Установка дати й часу
4. Виконання вимірювань артеріального тиску за допомогою приладу
5. Поява індикатора аритмії серця на ранній стадії
6. Пам'ять
 - Перегляд збережених значень
 - Заповнення пам'яті
 - Видалення всіх значень
 - Як відмінити збереження результату
7. Налаштування сигналу
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

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 VF



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

CE0044

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.**
- **При вимірюванні артеріального тиску на зап'ясті на точність вимірювань може впливати ряд факторів.** В деяких випадках результат може відрізнятись від вимірювань на плечі. Рекомендується порівняти ці значення з результатами, одержаними при вимірюваннях на плечі, і проконсультуватися з лікарем.
- Вносьте результати вимірювань у **щоденник артеріального тиску, що додається.** Це дасть лікарю змогу швидко скласти загальне уявлення.

- Надмірне підвищення артеріального тиску може бути обумовлено рядом причин. Ваш лікар роз'яснить Вам це детальніше, і в разі потреби запропонує лікування. Крім того, медикаментозне лікування, методики релаксації, зниження ваги й вправи також сприяють зниженню артеріального тиску.
- Ні 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 на день, одне вранці й одне ввечері.
- Є цілком нормальним, якщо при двох вимірюваннях підряд отримані **результати відрізнятимуться** один від одного.
- **Розбіжності** між результатами вимірювань, що одержані лікарем або в аптеці, і результатами, що одержані в домашніх умовах, також є цілком нормальними, оскільки ситуації, в яких проводяться вимірювання, абсолютно різні.
- **Багатократні вимірювання** дозволяють скласти чіткішу картину, ніж просто одноразове вимірювання.
- **Зробіть невелику перерву**, принаймні на 15 секунд, між двома вимірюваннями.
- Під час **вагітності** слід ретельно стежити за артеріальним тиском, оскільки впродовж цього періоду він може істотно змінюватися!

- Якщо Ви страждаєте порушенням серцебиття (аритмія, див. «Розділ 5.»), то оцінка результатів вимірювань приладу може бути дана тільки після консультації з лікарем.
- **Показання пульсу не можуть використовуватися для контролю частоти кардіостимулятора!**

Як визначити артеріальний тиск?

Таблиця класифікації артеріального тиску для дорослих за даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) за 2003 рік. Дані в 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 загрозово високий	180 ↑	110 ↑	Негайно зверніться по медичну допомогу!

Тиск визначається за обома значеннями. Приклад: обидва значення **150/85** та **120/98** мм рт. ст відповідають діапазону «артеріальний тиск дуже високий».

3. Використання приладу вперше

Активация батарей

Витягніть захисну стрічку, яка виступає з відсіку для батарей ③.






Установка дати й часу

1. Після того, як нові батареї вставлені, на дисплеї блиматиме числове значення року. Рік встановлюється натисненням кнопки М ⑤. Для того, щоб підтвердити обране значення і потім встановити місяць, натисніть кнопку Time (Час) ⑥.
2. Тепер можна встановити місяць, використовуючи кнопку М. Для того, щоб підтвердити обране значення і потім встановити день, натисніть кнопку Time (Час).
3. Дотримуючись інструкцій, що приведені вище, встановіть день, годину і хвилини.
4. Після установки хвилин і натиснення кнопки Time (Час) на екрані з'являться дата і час.
5. Для зміни дати і часу натисніть й утримуйте кнопку Time (Час) приблизно протягом 3 секунд, поки не почне блимати рік. Тепер можна ввести нові значення, як це описано вище.


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 виміру в сидячому положенні та на тому ж зап'ясті. Використовувати зап'ястя, який зазвичай показує більш високи значення кров'яний тиск.
4. Зніміть одяг і, наприклад, годинник для того, щоб звільнити зап'ястя.
5. Переконайтеся, що використовуєте правильний розмір манжети (маркування на манжеті).
6. Зручно накладіть манжету, але не дуже туго. Манжета розрахована на зап'ястя обхватом від 13,5 до 21,5 см (5,25 - 8,5 дюймів).
7. Розташуйте руку так, щоб вона залишалася розслабленою, і переконайтеся в тому, що **прилад знаходиться на рівні серця**.
8. Натисніть кнопку УВІМК/ВИМКН ① для початку вимірювання.
9. Тепер буде проведено автоматичне накачування манжети. Розслабтеся, не рухайтеся й не напружуйте руку до того моменту, поки не відобразиться результат вимірювання. Дихайте нормально й не розмовляйте.

10. Якщо вимірювання завершене успішно, підкачка припиняється, і відбувається поступове скидання тиску. Якщо необхідний тиск не досягнутий, прилад автоматично проведе додаткове нагнітання повітря в манжету.
 11. Під час вимірювання символ серця  блимає на дисплеї, лунає звуковий сигнал при кожному ударі серця.
 12. На дисплеї відображається результат систолічного , діастолічного  тиску і частоти пульсу ; лунає довгий звуковий сигнал. Пояснення інших символів, що виводяться на дисплей, також приведені у цьому буклеті.
 13. Зніміть манжету і вимкніть тонометр, занесіть результат в прикладену картку артеріального тиску. (Тонометр автоматично вимикається приблизно через 1 хвилину.)
-  Ви можете зупинити вимірювання в будь-який момент натисканням кнопки УВІМК/ВИМКН (наприклад, якщо Ви відчуваєте незручність або неприємне відчуття від тиску, що нагнітається).

5. Поява індикатора аритмії серця на ранній стадії

Цей символ  вказує на те, що під час вимірювання були виявлені порушення пульсу. У цьому випадку результат може відрізнитися від Вашого нормального артеріального тиску. У більшості випадків це не є приводом для занепокоєння. Проте, якщо такий символ з'являється регулярно (наприклад, кілька разів на

тиждень при щоденних вимірюваннях), рекомендується повідомити про це лікаря. Будь ласка, покажіть лікарю нижченаведене роз'яснення:



Інформація для лікаря при частій появі на дисплеї індикатора аритмії

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

6. Пам'ять

Після закінчення вимірювання прилад автоматично зберігає кожен результат, включаючи дату і час.

Перегляд збережених значень

Коротко натисніть кнопку М  при вимкненому приладі. Спочатку на дисплеї з'явиться знак «М»  і потім значення, наприклад «М 17». Це означає, що в пам'яті знаходяться 17 значень. Потім прилад перемикається на останній збережений результат.

Повторне натискання кнопки М відображає попереднє значення. Багатократне натискання кнопки М дозволяє перемикає між збереженими значеннями.

Заповнення пам'яті



Після того, як в пам'яті збережені 200 результатів вимірювань, пам'ять заповнена. Починаючи з цього моменту, нове виміряне значення **записуватиметься на місце найстарішого значення.**

Видалення всіх значень

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

Як відмінити збереження результату

Як тільки результат буде відображений на екрані, натисніть і утримуйте кнопку УВИМКН/ВИМКН ① поки «М» ⑫ не почне блимати. Підтвердіть видалення результату, натиснувши кнопку М ⑤.

7. Налаштування сигналу

Прилад дозволяє встановлювати 2 значення часу, коли спрацює сигнал. Це може бути корисним, наприклад, для нагадування про необхідність прийняти ліки.

1. Для завдання часу сигналу натисніть кнопку Time (Час) ⑥ (прилад заздалегідь необхідно вимкнути) і відразу ж після цього кнопку М ⑤ і утримуйте їх в натиснутому положенні до появи символу дзвінка ⑪ в лівій нижній частині дисплея. Потім відпустіть обидві кнопки. Мигаючий знак «1» на дисплеї говорить про те, що зараз може бути задано час першого сигналу.
2. Натисніть кнопку Time (Час) для установки години – індикатор годинника заблимає. Тепер натисненням кнопки М можна встановити годину сигналу. Для підтвердження натисніть кнопку Time (Час).
3. Потім заблимає індикатор хвилин. Хвилини можна встановити за допомогою кнопки М. Для підтвердження повторно натисніть кнопку Time (Час).
4. Тепер заблимає символ дзвінка. Використовуйте кнопку М для того, щоб активувати час сигналу (дзвінок) або вимкнути сигнал (перекреслений дзвінок). Для підтвердження натисніть кнопку Time (Час).
 - ▶ Для того, щоб задати другий сигнал, виконайте вищеописану процедуру (але якщо «1» мигає, натисніть кнопку М для того, щоб вибрати «2») і підтвердіть кнопкою Time (Час).

- ▶ Час активного сигналу супроводжується символом дзвінка на дисплеї.
- ▶ Сигнал лунатиме у встановлений час щодня.
- ▶ Для вимикання сигналу під час звучання натисніть кнопку УВІМК/ВИМКН ①.
- ▶ Для постійного вимикання сигналу виконайте вищезгадану процедуру і виберіть перекреслений символ дзвінка. Потім він зникне з дисплея.
- ▶ Час сигналів необхідно вводити кожного разу після заміни батарей.

8. Індикатор розрядження батарей і їх заміна


Батареї майже розряджені

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

1. Відкрийте батарейний відсік ③, відтягнувши кришку.
2. Замініть батареї, переконавшись, що дотримано полярність відповідно до символів у відсіку.
3. Для того, щоб встановити дату і час, виконайте процедуру, що описана в «Розділі 3.».



 У пам'яті зберігаються всі значення, але дата і час (і можливо заданий час сигналів нагадування) будуть скинуті – тому після заміни батарей рік автоматично почне блимати.

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 батарей (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 збираєтеся користуватися приладом протягом тижня або більше!

 Акумулятори HE 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.

Помилка	Опис	Можлива причина й усунення
«ERR 3»	Відсутній тиск у манжеті	У манжеті не може бути створений відповідний тиск. Можливо, має місце витік. Перевірте, що манжета приєднана правильно й не дуже вільна. При необхідності замініть батареї. Повторіть вимірювання.
«ERR 5»	Аномальний результат	Сигнали вимірювання 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»!
- Оберегайте 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.
- 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 використовувався протягом тривалого періоду часу, то з нього слід вийняти 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 задушення, у разі якщо прилад використовується з кабелем чи трубкою.

Догляд за приладом

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

Очищення манжети

Обережно видалить всі сліди з манжети за допомогою вологої тканини і м'якого миючого засобу.

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 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.

- Гарантія не поширюється на батареї, манжету та частини, що зношуються.
- 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. Будь ласка, зверніться до місцевого сервісного центру Microlife (див. далі).

12. Технічні характеристики

Умови експлуатації:	10 - 40 °С відносна вологість у межах 10 - 95 %
Умови зберігання:	-20 - +55 °С відносна вологість у межах 10 - 95 %
Вага:	130 г. (з батареями)
Розміри:	80 x 70 x 70 мм
Процедура вимірювання:	осцилометрична, відповідно до методу Короткова: фаза I систолічна, фаза V діастолічна
Діапазон вимірювань:	20 - 280 мм рт. ст. – артеріальний тиск 40 - 200 ударів за 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 лужні батареї; тип AAA
Час роботи батарей:	приблизно 460 вимірювань (при використанні нових батарейок)
IP Клас:	IP20
Комплектність:	тонометр, футляр для зберігання тонометра, батареї AAA - 2 шт, посібник з користування, гарантійний талон, щоденник обліку вимірювань артеріального тиску
Відповідність стандартам:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Строк служби:	Прилад: 5 років чи 10000 вимірювань Комплектуючі частини: 2 роки

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

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

Право на внесення технічних змін зберігається.