



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



Ознайомлення з інструкціями для застосування

■ Microlife AG, Espenstrasse 139, 9443 Widnau, Switzerland / Мікролайф АГ,
Еспенштрассе 139, 9443 Віднау, Швейцарія на заводі: ONBO Electronic (Shenzhen)
Co., Ltd. Ta Laneg Industrial Zone, Long Hwa Chen, Bao An Shing, Shenzhen/China /
Онбо Електронік (Шеньчжень) Ко., Лтд. Та Ланег Індастріал Зоун, Лонг Хва Чен,
Бао Ан Шинг, Шеньчжень, Китай. (телефон +41 71 727 70 00, факс +41 71 727 70 01,
admin@microlife.ch, www.microlife.com, www.microlife.ua)

CE0044



IB BP A200 AFIB UA-V3 3018

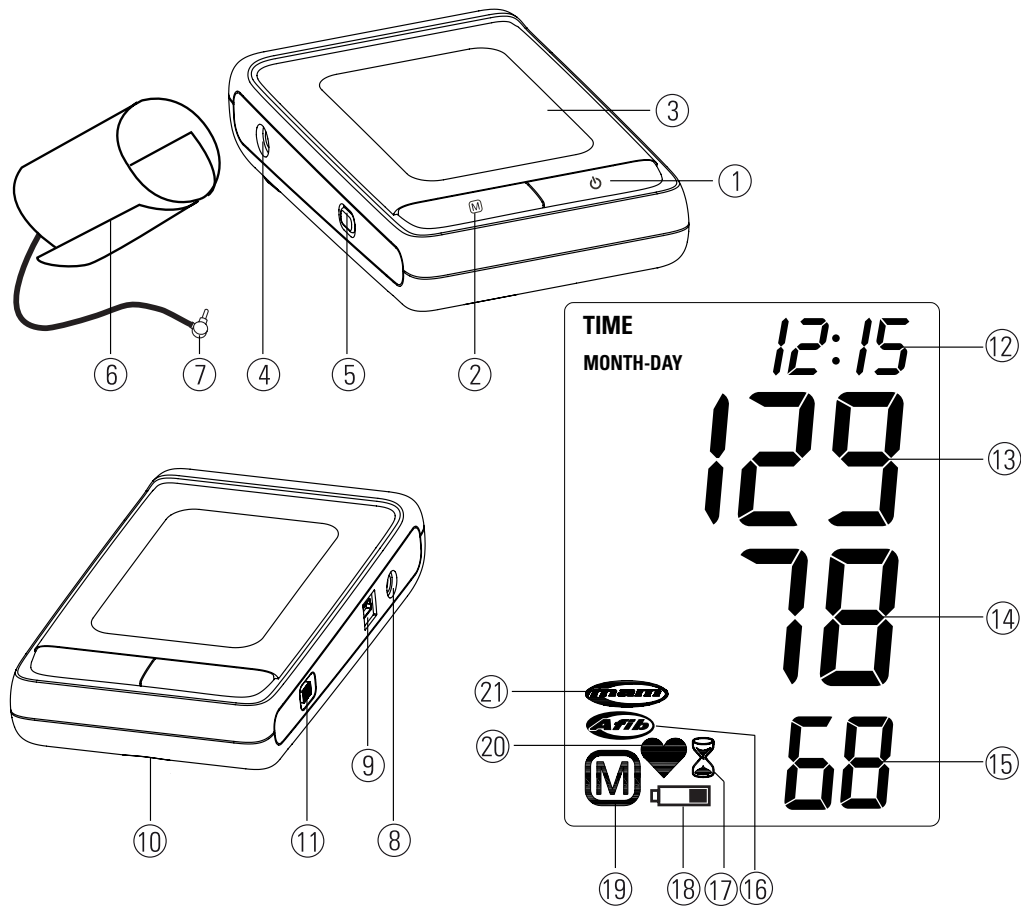


Microlife BP A200 AFIB

- EN** → 1
- RU** → 10
- UA** → 19



microlife®



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

Serial Number / Серийный номер /
Серійний номер

Date of Purchase / Дата покупки /
Дата покупки

Specialist Dealer / Специализированный
дилер / Спеціалізований дилер

- ① ON/OFF button
- ② M-button (memory)
- ③ Display
- ④ Cuff Socket
- ⑤ Time Button
- ⑥ Cuff
- ⑦ Cuff Connector
- ⑧ Mains Adapter Socket
- ⑨ USB Port
- ⑩ Battery Compartment
- ⑪ MAM Switch

Display

- ⑫ Date/Time
- ⑬ Systolic Value
- ⑭ Diastolic Value
- ⑮ Pulse
- ⑯ Atrial Fibrillation Indicator (AFIB)
- ⑰ MAM Interval Time
- ⑱ Battery Display
- ⑲ Stored Value
- ⑳ Pulse Rate
- ㉑ MAM Mode



Read the instructions carefully before using this device.



Type BF applied part



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



Keep dry



Temperature limitation



Serial number



Reference number



Manufacturer



Date of manufacture

CE 0044 CE Marking of Conformity

Intended use:

This oscillometric blood pressure monitor is intended for measuring non-invasive blood pressure in people aged 12 years or older.

It is clinically validated in patients with hypertension, hypotension, diabetes, pregnancy, pre-eclampsia, atherosclerosis, end-stage renal disease, obesity and the elderly.

The device can detect an irregular pulse suggestive of Atrial Fibrillation (AF). Please note that the device is not intended to diagnose AF. A diagnosis of AF can only be confirmed by ECG. The patient is advised to see a physician.

Dear Customer,

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

Microlife AFIB detection is the world's leading digital blood pressure measurement technology for the detection of atrial fibrillation (AF) and arterial hypertension. These are the two top risk factors of getting a stroke or heart disease. It is important to detect AF and hypertension at an early stage, even though you may not experience any symptoms. AF screening in general and thus also with the Microlife AFIB algorithm, is recommended for people of 65 years and older. The AFIB algorithm indicates that atrial fibrillation may be present. For this reason, it is recommended that you visit your doctor when the device gives an AFIB signal during your blood pressure measurement. The AFIB algorithm of Microlife has been clinically investigated by several prominent clinical investigators and showed that the device detects patients with AFIB at a certainty of 97-100%.^{1,2}

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 uses the same measuring technology as the award winning «BP 3BTO-A» model tested according to the British Hypertension Society (BHS) protocol.

¹ Kearley K, Selwood M, Van den Bruel A, Thompson M, Mant D, Hobbs FR et al.: Triage tests for identifying atrial fibrillation in primary care: a diagnostic accuracy study comparing single-lead ECG and modified BP monitors. *BMJ Open* 2014; 4:e004566.

² Wiesel J, Arbesfeld B, Schechter D: Comparison of the Microlife blood pressure monitor with the Omron blood pressure monitor for detecting atrial fibrillation. *Am J Cardiol* 2014; 114:1046-1048.

Table of Contents

1. **Important Facts about Blood Pressure and Self-Measurement**
 - How do I evaluate my blood pressure?
2. **Important Facts about Atrial Fibrillation (AF)**
 - What is Atrial Fibrillation (AF)?
 - Who should be screened for Atrial Fibrillation?
 - Microlife AFIB detection provides a convenient way to screen for AF (only in MAM mode)
 - Risk factors you can control
3. **Using the Device for the First Time**
 - Inserting the batteries
 - Setting the date and time
 - Selecting the correct cuff
 - Selecting standard or MAM mode
 - MAM mode
4. **Taking a Blood Pressure Measurement**
 - How not to store a reading
5. **Appearance of the Atrial Fibrillation Indicator for early Detection (Active only in MAM mode)**
6. **PC-Link Functions**
 - Installation and data transmission
7. **Data Memory**
 - Viewing the stored values
 - Memory full
 - Clearing all values
8. **Battery Indicator and Battery change**
 - Low battery
 - Flat battery – replacement
 - Which batteries and which procedure?
 - Using rechargeable batteries

9. Using a Mains Adapter

10. Error Messages

11. Safety, Care, Accuracy Test and Disposal

- Safety and protection
- Device care
- Cleaning the cuff
- Accuracy test
- Disposal

12. Guarantee

13. Technical Specifications

Guarantee Card

1. Important Facts about Blood Pressure and Self-Measurement

- **Blood pressure** is the pressure of the blood flowing in the arteries generated by the pumping of the heart. Two values, the **systolic** (upper) value and the **diastolic** (lower) value, are always measured.
- The device indicates the **pulse rate** (the number of times the heart beats in a minute).
- **Permanently high blood pressure values can damage your health and must be treated by your doctor!**
- Always discuss your values with your doctor and tell him/her if you have noticed anything unusual or feel unsure. **Never rely on single blood pressure readings.**
- Enter your readings in the enclosed **blood pressure diary**. This will give your doctor a quick overview.
- There are many causes of excessively **high blood pressure values**. Your doctor will explain them in more detail and offer treatment where appropriate. Besides medication, relaxation techniques, weight loss and exercise can also lower your blood pressure.
- **Under no circumstances should you alter the dosages of drugs or initiate a treatment without consulting your doctor.**
- Depending on physical exertion and condition, blood pressure is subject to wide fluctuations as the day progresses. **You should therefore take your measurements in the same quiet conditions and when you feel relaxed!** Take at least two measurements per day, one in the morning and one in the evening.
- It is quite normal for two measurements taken in quick succession to produce significantly **different results**.
- **Deviations** between measurements taken by your doctor or in the pharmacy and those taken at home are quite normal, as these situations are completely different.

- **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 regularly as it can change drastically during this time.
- If you suffer from an **irregular heartbeat**, measurements taken with this device should only be evaluated after consultation with your doctor.
- **The pulse display is not suitable for checking the frequency of heart pacemakers!**

How do I evaluate my blood pressure?

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

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

The higher value is the one that determines the evaluation.

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

2. Important Facts about Atrial Fibrillation (AF)

What is Atrial Fibrillation (AF)?

Normally, your heart contracts and relaxes to a regular beat. Certain cells in your heart produce electrical signals that cause the heart to contract and pump blood. Atrial fibrillation occurs when rapid, disorganized electrical signals are present in the heart's two upper chambers, called the atria; causing them to contract irregularly (this is called fibrillation). Atrial fibrillation is the most common form of heart arrhythmia. It often causes no symptoms, yet it significantly increases your risk of stroke. You'll need a doctor to help you control the problem.

Who should be screened for Atrial Fibrillation?

AF screening is recommended for people over 65 years of age, since the chance of having a stroke increases with age. AF screening is also recommended for people from the age of 50 years who have high blood pressure (e.g. SYS higher than 159 or DIA higher than 99) as well as those with diabetes, coronary heart failure or for those who have previously had a stroke.

In young people or in pregnancy AF screening is not recommended as it could generate false results and unnecessary anxiety. In addition, young individuals with AF have a low risk of getting stroke as compared to elder people.

For more information visit our website: www.microlife.com/afib.

Microlife AFIB detection provides a convenient way to screen for AF (only in MAM mode)

Knowing your blood pressure and knowing whether you or your family members have AF can help reduce the risk of stroke. Microlife AFIB detection provides a convenient way to screen for AF whilst taking your blood pressure.

Risk factors you can control

Early diagnosis of AF followed by adequate treatment can significantly reduce the risk of getting stroke. Knowing your blood pressure and knowing whether you have AF is the first step in proactive stroke prevention.

3. Using the Device for the First Time

Inserting the batteries

After you have unpacked your device, first insert the batteries. The battery compartment (1) is on the bottom of the device. Insert the batteries (4 x 1.5 V, size AA), thereby observing the indicated polarity.


Setting the date and time

1. After the new batteries are fitted, the year number flashes in the display. You can set the year by pressing the M-button (2). To confirm and then set the month, press the time button (5).
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.

Selecting the correct cuff

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

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

 Only use Microlife cuffs.

- ▶ Contact your local Microlife Service if the enclosed cuff ⑥ does not fit.
- ▶ Connect the cuff to the device by inserting the cuff connector ⑦ into the cuff socket ④ as far as it will go.

Selecting standard or MAM mode

This device enables you to select either standard (standard single measurement) or MAM mode (automatic triple measurement). To select standard mode, slide the MAM switch ⑪ on the side of the device downwards to position «1» and to select MAM mode, slide this switch upwards to position «3».

MAM mode

In MAM mode, 3 measurements are automatically taken in succession and the result is then automatically analysed and displayed. Because blood pressure constantly fluctuates, a result determined in this way is more reliable than one produced by a single measurement. AF detection is only activated in MAM mode.

- After pressing the ON/OFF button ①, the MAM-symbol ⑳ appears in the display.
- The bottom, right hand section of the display shows a 1, 2 or 3 to indicate which of the 3 measurements is currently being taken.
- There is a break of 15 seconds between the measurements (15 seconds are adequate according to «Blood Pressure Monitoring, 2001, 6:145-147» for oscillometric instruments). A count down indicates the remaining time and a beep will sound 5 seconds before the 2nd and 3rd readings will begin.
- The individual results are not displayed. Your blood pressure will only be displayed after all 3 measurements are taken.
- Do not remove the cuff between measurements.
- If one of the individual measurements was questionable, a fourth one is automatically taken.


4. Taking a Blood Pressure Measurement

Checklist for taking a reliable measurement

1. Avoid activity, eating or smoking immediately before the measurement.
2. Sit down on a back-supported chair and relax for 5 minutes. Keep the feet flat on the floor and do not cross your legs.
3. Always measure on the same arm (normally left).
4. Remove close-fitting garments from the upper arm. To avoid constriction, shirt sleeves should not be rolled up - they do not interfere with the cuff if they are laid flat.
5. Always ensure that the correct cuff size is used (marking on the cuff).
 - Fit the cuff closely, but not too tight.
 - Make sure that the cuff is positioned 2 cm above the elbow.
 - The **artery mark** on the cuff (ca. 3 cm long bar) must lie over the artery which runs down the inner side of the arm.
 - Support your arm so it is relaxed.
 - Ensure that the cuff is at the same height as your heart.
6. Press the ON/OFF button ① to start the measurement.
7. The cuff will now pump up automatically. Relax, do not move and do not tense your arm muscles until the measurement result is displayed. Breathe normally and do not talk.
8. When the correct pressure is reached, the pumping stops and the pressure falls gradually. If the required pressure was not reached, the device will automatically pump some more air into the cuff.
9. During the measurement, the heart symbol ⑮ flashes in the display every time a heartbeat is detected.
10. The result, comprising the systolic ⑬ and the diastolic ⑭ blood pressure and the pulse rate ⑳ is displayed. Note also the explanations on further display symbols in this booklet.
11. When the device has finished measuring, remove the cuff.
12. Enter the result in the enclosed blood pressure pass and switch off the device. (The monitor does switch off automatically after approx. 1 min.).

How not to store a reading

As soon as the reading is displayed press and hold the ON/OFF button ① until «M» ⑱ is flashing. Confirm to delete the reading by pressing the M-button ②.

-  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).

☞ If the systolic blood pressure is known to be very high, it can be an advantage to set the pressure individually. Press the ON/OFF button after the monitor has been pumped up to a level of approx. 30 mmHg (shown on the display). Keep the button pressed until the pressure is about 40 mmHg above the expected systolic value – then release the button.

5. Appearance of the Atrial Fibrillation Indicator for early Detection (Active only in MAM mode)

This device is able to detect atrial fibrillation (AF). This symbol ⑩ indicates that atrial fibrillation was detected during the measurement. Please refer to the next paragraph for information regarding the consultation with your doctor.

Information for the doctor on frequent appearance of the atrial fibrillation indicator

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

The AFIB symbol is displayed after the measurement, if atrial fibrillation occurred during measuring. If the AFIB symbol appears after having performed a full blood pressure measurement episode (triplicate measurements), the patient is advised to perform another measurement episode (triplicate measurements). If the AFIB symbol appears again, we recommend the patient to seek medical advice.

If the AFIB-symbol appears on the screen of the blood pressure monitor, it indicates the possible presence of atrial fibrillation. The atrial fibrillation diagnosis however, **must** be made by a **cardiologist** based on ECG interpretation.

☞ Keep the arm still during measuring to avoid false readings.

☞ This device may not or wrongly detect atrial fibrillation in people with pacemakers or defibrillators.

6. PC-Link Functions

This device can be used in conjunction with a personal computer (PC) running the Microlife Blood Pressure Analyser (BPA) software. The memory data can be transferred to the PC by connecting the monitor via a cable.

If no CD and cable is included download the BPA software from www.microlife.com and use a USB cable with a Mini-B 5 pin connector.

Installation and data transmission

1. Insert CD into the CD ROM drive of your PC. The installation will start automatically. If not, please click on «SETUP.EXE».

2. Connect the monitor via the cable to the PC; there is no need to switch the device on. 3 horizontal bars will appear on the display and last for 3 seconds.
3. The bars will then flash to indicate that the connection between PC and device is successful. As long as the cable is plugged in, the bars will keep flashing and the buttons are disabled.

☞ During the connection, the device is completely controlled by the computer. Please refer to the «help» file for software instructions.

7. 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 ② briefly, when the device is switched off. The display first shows «M» ⑱ 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

☞ Pay attention that the maximum memory capacity of 200 is not exceeded. **When the memory is full, the old values are automatically overwritten with new ones.** Values should be evaluated by a doctor before the memory capacity is reached – otherwise data will be lost.

Clearing all values

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

8. Battery Indicator and Battery change

Low battery

When the batteries are approximately ¾ empty the battery symbol ⑲ 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 (ⓐ) at the back of the device.
2. Replace the batteries – ensure correct polarity as shown by the symbols in the compartment.
3. To set date and time, follow the procedure described in «Section 3.»
☞ The memory retains all values although date and time must be reset – the year number therefore flashes automatically after the batteries are replaced.

Which batteries and which procedure?

- ☞ Use 4 new, long-life 1.5 V, size AA alkaline batteries.
- ☞ Do not use batteries beyond their date of expiry.
- ☞ Remove batteries if the device is not going to be used for a prolonged period.

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. Using a Mains Adapter

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

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

1. Plug the adapter cable into the mains adapter socket (ⓑ) in the blood pressure monitor.
2. Plug the adapter plug into the wall socket.

When the mains adapter is connected, no battery current is consumed.

10. Error Messages

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

Error	Description	Potential cause and remedy
«ERR 1»	Signal too weak	The pulse signals on the cuff are too weak. Re-position the cuff and repeat the measurement.*
«ERR 2»	Error signal	During the measurement, error signals were detected by the cuff, caused for instance by movement or muscle tension. Repeat the measurement, keeping your arm still.
«ERR 3»	No pressure in the cuff	An adequate pressure cannot be generated in the cuff. A leak may have occurred. Check that the cuff is correctly connected and is not too loose. Replace the batteries if necessary. Repeat the measurement.
«ERR 5»	Abnormal result	The measuring signals are inaccurate and no result can therefore be displayed. Read through the checklist for performing reliable measurements and then repeat the measurement.*
«ERR 6»	MAM Mode	There were too many errors during the measurement in MAM mode, making it impossible to obtain a final result. Read through the checklist for performing reliable measurements and then repeat the measurement.*
«HI»	Pulse or cuff pressure too high	The pressure in the cuff is too high (over 299 mmHg) OR the pulse is too high (over 200 beats per minute). Relax for 5 minutes and repeat the measurement.*
«LO»	Pulse too low	The pulse is too low (less than 40 beats per minute). Repeat the measurement.*

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

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

11. Safety, Care, Accuracy Test and Disposal



Safety and protection

- Follow instructions for use. This document provides important product operation and safety information regarding this device. Please read this document thoroughly before using the device and keep for future reference.
- This device may only be used for the purposes described in these instructions. The manufacturer cannot be held liable for damage caused by incorrect application.
- This device comprises sensitive components and must be treated with caution. Observe the storage and operating conditions described in the «Technical Specifications» section.
- Protect it from:
 - water and moisture
 - extreme temperatures
 - impact and dropping
 - contamination and dust
 - direct sunlight
 - heat and cold
- The cuffs are sensitive and must be handled with care.
- Only pump up the cuff once fitted.
- Do not use this device close to strong electromagnetic fields such as mobile telephones or radio installations. Keep a minimum distance of 3,3 m from such devices when using this device.
- Do not use this device if you think it is damaged or notice anything unusual.
- Never open this device.
- If the device is not going to be used for a prolonged period the batteries should be removed.
- Read the additional safety information provided within the individual sections of this instruction manual.
- The measurement results given by this device is not a diagnosis. It is not replacing the need for the consultation of a physician, especially if not matching the patient's symptoms. Do not rely on the measurement result only, always consider other potentially occurring symptoms and the patient's feedback. Calling a doctor or an ambulance is advised if needed.



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

Device care

Clean the device only with a soft, dry cloth.

Cleaning the cuff

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



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

Accuracy test

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

Disposal



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

12. Guarantee

This device is covered by a **5 year guarantee** from the date of purchase. The guarantee is valid only on presentation of the guarantee card completed by the dealer (see back) confirming date of purchase or the receipt.

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

13. 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: 560 g (including batteries)

Dimensions: 152 x 92 x 42 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: 4 x 1.5 V alkaline batteries; size AA
Mains adapter DC 6V, 600 mA (optional)
Battery lifetime: approx. 920 measurements
(using new batteries)
IP Class: IP20
Reference to standards: EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;
IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Expected service life: Device: 5 years

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

Technical alterations reserved.

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

- ① Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ
- ② Кнопка М (Память)
- ③ Дисплей
- ④ Гнездо для манжеты
- ⑤ Кнопка Time (Время)
- ⑥ Манжета
- ⑦ Соединитель манжеты
- ⑧ Гнездо для блока питания
- ⑨ Порт USB
- ⑩ Отсек для батарей
- ⑪ Переключатель MAM

Дисплей

- ⑫ Дата/Время
- ⑬ Систолическое давление
- ⑭ Диастолическое давление
- ⑮ Пульс (индикатор сердца)
- ⑯ Индикатор мерцательной аритмии (AFIB)
- ⑰ Интервал времени MAM
- ⑱ Индикатор разряда батарей
- ⑲ Сохраненное значение
- ⑳ Частота пульса
- ㉑ Режим MAM



Перед использованием прибора внимательно прочтите данное руководство.



Изделие типа BF



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



Хранить в сухом месте



Температурное ограничение



Серийный номер



Модель



Производитель



Дата изготовления

CE 0044 Сертификация CE

Предназначение:

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

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

Прибор может обнаруживать неравномерный пульс, характерный для мерцательной аритмии (AF). Обратите внимание, что прибор не предназначен для диагностирования мерцательной аритмии. Диагноз мерцательная аритмия может быть подтвержден только с помощью ЭКГ. Пациенту рекомендуется обратиться к терапевту.

Уважаемый покупатель,

Прибор был разработан в сотрудничестве с врачами, а клинические тесты подтвердили высокую точность его измерений.* Микролайф AFIB - это новейшая технология, которая используется в цифровых тонометрах для определения мерцательной аритмии (AF) и артериальной гипертензии. Это два ключевых фактора риска возникновения инсульта или заболеваний сердца. Очень важно выявлять мерцательную аритмию гипертензию на ранних стадиях, когда возможно еще не проявляются симптомы. Начиная с возраста 65 лет и старше, рекомендуется проверка фибрилляции предсердий, а также проверка алгоритмом Microlife AFIB. Алгоритм AFIB указывает на возможное наличие фибрилляции предсердий. По этой причине рекомендуется обратиться к врачу, если на приборе появился сигнал AFIB во время измерения артериального давления. Алгоритм Microlife AFIB прошел испытания в нескольких крупных клинических исследованиях, в которых продемонстрировал высокую точность определения мерцательной аритмии у пациентов (97-100%).^{1,2}

При возникновении вопросов, проблем или для заказа запасных частей, пожалуйста, обращайтесь в местный сервисный центр Microlife. Ваш дилер или аптека могут предоставить Вам адрес дилера Microlife в Вашей стране. В качестве альтернативы, посетите в Интернете страницу www.microlife.ua, 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 ЗВТО-А», которая успешно прошла клинические испытания в соответствии с протоколом Британского Гипертонического Общества (BHS).

¹ Kearley K, Selwood M, Van den Bruel A, Thompson M, Mant D, Hobbs FR et al.: *Triage tests for identifying atrial fibrillation in primary care: a diagnostic accuracy study comparing single-lead ECG and modified BP monitors. BMJ Open 2014; 4:e004565.*

² Wiesel J, Arbesfeld B, Schechter D: *Comparison of the Microlife blood pressure monitor with the Omron blood pressure monitor for detecting atrial fibrillation. Am J Cardiol 2014; 114:1046-1048.*

Оглавление

1. Важная информация об артериальном давлении и самостоятельное измерение

- Как определить артериальное давление?

2. Важная информация о мерцательной аритмии (AF)

- Что такое мерцательная аритмия (AF)?
- Кто должен быть обследован на наличие мерцательной аритмии?
- AFIB технология выявления мерцательной аритмии от Microlife – удобный способ контроля мерцательной аритмии (только в режиме MAM)
- Факторы риска, которыми Вы можете управлять

3. Использование прибора в первый раз

- Установка батарей
- Установка даты и времени
- Подбор подходящей манжеты
- Выберете режим «Обычный» или «MAM»
- Режим MAM

4. Выполнение измерений артериального давления

- Как отменить сохранение результата

5. Появление индикатора мерцательной аритмии для ранней диагностики (активируется только в режиме MAM)

6. Функции связи с компьютером

- Установка и передача данных

7. Память

- Просмотр сохраненных величин
- Заполнение памяти
- Удаление всех значений

8. Индикатор разряда батарей и их замена

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

9. Использование блока питания

10. Сообщения об ошибках

11. Техника безопасности, уход, проверка точности и утилизация

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

12. Гарантия

13. 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 за минуту).
- **Постоянно повышенное артериальное давление может нанести ущерб Вашему здоровью, и в этом случае Вам необходимо обратиться к врачу!**
- Всегда сообщайте врачу о Вашем давлении и сообщайте ему/ей, если Вы заметили что-нибудь необычное или чувствуете неуверенность. **Никогда не полагайтесь на результат однократного измерения артериального давления.**

- Вносите результаты измерений в приложенный дневник артериального давления. Это позволит врачу быстро получить общее представление о Вашем артериальном давлении.
- Чрезмерное повышение артериального давления может быть вызвано рядом причин. Врач разъяснит Вам это более подробно и в случае необходимости предложит метод лечения. Кроме того, медикаментозное лечение, методики снятия напряжения, снижение веса и упражнения также способствуют снижению артериального давления.
- **Ни при каких обстоятельствах не меняйте дозировку лекарств и не занимайтесь самолечением без консультации вашего лечащего врача.**
- В зависимости от физических нагрузок и состояния, артериальное давление подвержено значительным колебаниям в течение дня. **Поэтому каждый раз процедура измерений должна проводиться в спокойных условиях и когда Вы не чувствуете напряжения!** Выполняйте по крайней мере два измерения в день, одно утром и одно вечером.
- Совершенно нормально, если при двух измерениях подряд полученные результаты будут отличаться друг от друга.
- **Расхождение** между результатами измерений, полученными врачом или в аптеке, и результатами, полученными в домашних условиях, также являются вполне нормальными, поскольку ситуации, в которых проводятся измерения, совершенно различны.
- **Многочисленные 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**, 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
1. артериальное давление слишком низкое	< 120	< 80	Обратитесь к врачу
2. артериальное давление в норме	120 - 129	80 - 84	Самостоятельный контроль
3. артериальное давление слегка повышено	130 - 139	85 - 89	Обратитесь к врачу
4. артериальное давление слишком высокое	140 - 159	90 - 99	Обратитесь за медицинской помощью
5. артериальное давление чрезмерно высокое	160 - 179	100 - 109	Обратитесь за медицинской помощью
6. артериальное давление угрожающе высокое	≥180	≥110	Срочно обратитесь за медицинской помощью!

Давление определяется по обоим значениям. Пример: значения **150/85** и **120/98** мм рт.ст. соответствуют диапазону «артериальное давление слишком высокое».

2. Важная информация о мерцательной аритмии (AF)

Что такое мерцательная аритмия (AF)?

В норме сердце сокращается и расслабляется в регулярном ритме. Определенные клетки в сердце генерируют электрические сигналы, которые вызывают сокращения сердца и перекачивание крови. Мерцательная аритмия возникает, когда быстрые, беспорядочные электрические сигналы в двух верхних камерах сердца, называемых предсердиями, вызывают их нерегулярные сокращения (это называется фибрилляциями). Мерцательная аритмия является наиболее распространенной формой сердечных аритмий. Часто при этом не возникает никаких симптомов, но значительно увеличивается риск возникновения инсульта. Вам необходимо обратиться к доктору, чтобы контролировать эту проблему.

Кто должен быть обследован на наличие мерцательной аритмии?

Скрининг AF рекомендуется для людей старше 65 лет, так как с возрастом возрастает вероятность возникновения инсульта.

Скрининг AF также рекомендуется для людей в возрасте от 50 лет, имеющих высокое артериальное давление (например, SYS выше 159 или DIA выше 99), а также с диабетом, ишемической болезнью сердца, или для тех, кто ранее перенес инсульт.

AF-скрининг не рекомендуется проводить у молодых людей или во время беременности, так как это может привести к ошибочным результатам и ненужным тревогам. Кроме того, молодые люди с диагнозом AF имеют низкую вероятность возникновения инсульта по сравнению с людьми пожилого возраста.

Для получения более полной информации, пожалуйста, посетите наш сайт: www.microlife.com/afib.

AFIB технология выявления мерцательной аритмии от Microlife – удобный способ контроля мерцательной аритмии (только в режиме MAM)

Знание уровня Вашего АД и наличия у Вас или членов Вашей семьи мерцательной аритмии, сможет помочь уменьшить риск инсульта. AFIB диагностика Microlife обеспечивает удобный способ выявления мерцательной аритмии при измерении артериального давления.

Факторы риска, которыми Вы можете управлять

Ранняя диагностика мерцательной аритмии с последующим лечением может значительно снизить риск возникновения инсульта. Знание вашего артериального давления и знание, есть ли у вас мерцательная аритмия - это первый шаг в профилактике инсульта.

3. Использование прибора в первый раз

Установка батарей

После того, как Вы вынули прибор из упаковки, прежде всего, вставьте батареи. Отсек для батарей (19) расположен на нижней части прибора. Вставьте батареи (4 х тип AA 1.5В), соблюдая полярность.

Установка даты и времени

1. Теперь можно установить месяц нажатием кнопки M. Для того, чтобы подтвердить введенное значение и затем установить день, нажмите кнопку Time (Время).

2. Следуя вышеприведенным инструкциям, установите день, час и минуты.
3. После установки минут и нажатия кнопки Time (Время) на экране появятся дата и время.
4. Для изменения даты и времени нажмите и удерживайте кнопку Time (Время) приблизительно в течение 3 секунд, пока не начнут мигать год. После этого можно ввести новые значения, как это описано выше.

Подбор подходящей манжеты

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

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

➡ Пользуйтесь только манжетами Microlife!

- ▶ Обратитесь в местный сервисный центр Microlife, если приложенная манжета ⑥ не подходит.
- ▶ Подсоедините манжету к прибору, вставив соединитель манжеты ⑦ в гнездо манжеты ④ до упора.

Выберите режим «Обычный» или «MAM»

Прибор позволяет Вам выбрать стандартный режим (стандартное однократное измерение), либо режим MAM (автоматическое тройное измерение). Для выбора стандартного режима переведите переключатель MAM (11) сбоку прибора вниз в положение «1», а для выбора режима MAM переведите его вверх в положение «3».

Режим MAM

В режиме MAM за один сеанс автоматически выполняются три последовательных измерения, без снятия манжеты с руки. Затем результат автоматически анализируется и отображается. Поскольку артериальное давление постоянно колеблется, результат, полученный подобным способом, более надежен, чем результат, полученный однократным измерением. AF диагностика доступна только в режиме MAM.

- После нажатия кнопки ВКЛ/ВЫКЛ (1), на экране появляется символ MAM (2).
- В нижнем правом участке дисплея отображается цифра 1, 2 или 3, указывающая на то, какое из трех измерений выполняется в настоящий момент.

- Между измерениями установлен перерыв в 15 секунд (15 секундный интервал считается достаточным согласно «Blood Pressure Monitoring, 2001, 6:145-147» для осциллометрических приборов). Отсчет отображает оставшееся время, и за 5 секунд до выполнения 2-го и 3-го измерения раздастся звуковой сигнал.
- Отдельные результаты не отображаются. Артериальное давление будет показано только после выполнения трех измерений.
- Не снимайте манжету между измерениями.
- Если одно из трех отдельных измерений вызывает сомнения, то автоматически будет произведено четвертое.

4. Выполнение измерений артериального давления


Рекомендации для получения надежных результатов измерений


1. Избегайте физической активности, не ешьте и не курите непосредственно перед измерением.
2. Присядьте на стул со спинкой на пять минут и расслабьтесь. Поставьте ноги на пол ровно и не скрещивайте их.
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, что используется манжета правильного размера (маркировка на манжете).
 - Плотно наложите манжету, но не слишком туго.
 - Убедитесь, что манжета расположена на 2 см. выше локтя.
 - **Метка артерии** на манжете (линия длиной около 3 см.) должна находиться над артерией с внутренней стороны руки.
 - Расположите руку так, чтобы она оставалась расслабленной.
 - Убедитесь, что манжета находится на той же высоте, что и сердце.
6. Нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ **1** для начала измерения.
7. 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.
8. Если измерение успешно завершено, подкачка прекращается и происходит постепенный сброс давления. Если требуемое давление не достигнуто, прибор автоматически произведет дополнительное нагнетание воздуха в манжету.

9. Во время измерения на дисплее мигает индикатор сердца **16** каждый раз, когда происходит сердечное сокращение.
10. Затем отображается результат, состоящий из систолического **13** и диастолического **14** артериального давления, а также пульса **20**. См. также пояснения по другим показаниям дисплея в этом буклете.
11. По окончании измерения снимите и уберите манжету.
12. Занесите результат в приложенную карточку артериального давления и выключите прибор. (Тонометр автоматически отключится приблизительно через 1 мин.).

Как отменить сохранение результата

Как только отобразится результат, нажмите и удерживайте кнопку ВКЛ/ВЫКЛ **1** до момента, когда начнет мигать знак «М» **19**. Подтвердите удаление результата, нажав кнопку М **2**.

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

 **Если известно, что у Вас очень высокое систолическое давление,** может быть целесообразной индивидуальная настройка давления. Нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ после того, как накачаете давление прикл. до 30 мм рт. ст. (по дисплею). Удерживайте кнопку нажатой до тех пор, пока давление не поднимется прикл. на 40 мм рт. ст. выше ожидаемого значения систолического давления – затем отпустите кнопку.

5. Появление индикатора мерцательной аритмии для ранней диагностики (активируется только в режиме MAM)

Этот прибор может выявлять мерцательную аритмию (АФ). Этот символ **16** обозначает, что мерцательная аритмия обнаружена во время измерения. Пожалуйста, обратитесь к следующему абзацу, чтобы получить информацию касательно консультации с Вашим врачом.

Однако, если символ появляется регулярно (например несколько раз в неделю при ежедневном измерении) рекомендуется обратиться к врачу. Пожалуйста, покажите ему нижеуказанные объяснения:

Информация для врача в случае частого появления индикатора мерцательной аритмии

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

Символ мерцательной аритмии появляется на дисплее в случае, если мерцательная аритмия присутствовала во время измерения. Если символ AFIB появляется после окончания полного измерения артериального давления (трехкратного последовательного измерения), пациенту рекомендуется повторить измерение (трехкратное последовательное измерение). Если снова появится символ AFIB - пациенту рекомендуется обратиться за помощью к врачу. Если на экране монитора измерителя артериального давления появляется символ AFIB, это указывает на возможное присутствие мерцательной аритмии. Диагноз мерцательной аритмии, однако, должен быть сделан кардиологом на основе расшифровки ЭКГ.

☞ Держите руку неподвижно во время измерения, чтобы избежать ошибочных результатов.

☞ Этот прибор может не обнаруживать мерцательную аритмию у людей с кардиостимуляторами или кардиодефибрилляторами.

6. Функции связи с компьютером

Прибор может подключаться к персональному компьютеру (ПК) при использовании программного обеспечения Microlife Blood Pressure Analyser (BPA). Данные из памяти передаются на ПК путем соединения монитора с кабелем ПК.

Если в комплекте нет CD диска и кабеля, скачайте программное обеспечение для BPA с сайта www.microlife.ua и используйте USB-кабель с мини-B 5-контактным коннектором.

Установка и передача данных

1. Вставьте компакт-диск в привод CD ROM вашего ПК. Установка начнется автоматически. Если этого не произойдет, щелкните на «SETUP.EXE».
2. Соедините прибор с ПК посредством кабеля; включать прибор не нужно. 3 горизонтальных панели будут отображены на дисплее в течение 3 секунд.
3. Мигание панелей указывает на успешное соединение между ПК и прибором. Все время, пока кабель подключен, панели будут мигать, а кнопки прибора будут отключены.

☞ Во время соединения с ПК прибор управляется компьютером. Пожалуйста, обратитесь к разделу «help» (Помощь) для получения инструкций по программному обеспечению.

7. Память

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

Просмотр сохраненных величин

Коротко нажмите кнопку M (2) при выключенном приборе. Сначала на дисплее покажется знак «M» (19) и затем значение, например «M 17». Это означает, что в памяти находятся 17 значений. Затем прибор переключается на последний сохраненный результат.

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

Заполнение памяти

☞ Следите за тем, чтобы объем памяти в 200 измерений не был превышен. Когда память заполнена, новые значения автоматически вносятся вместо старых. Врач должен оценить значения до того, как будет исчерпан объем памяти – в противном случае данные будут потеряны.

Удаление всех значений

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

8. Индикатор разряда батарей и их замена


Батареи почти разряжены

Если батареи использованы приблизительно на ¾, то при включении прибора символ элементов питания (18) 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 (18) будет мигать (отображается разряженная батарея). Дальнейшие измерения не могут производиться до замены батарей.

1. Откройте отсек батарей (10) на нижней части прибора.
2. Замените батареи, убедившись, что соблюдена полярность в соответствии с символами в отсеке.
3. Для того, чтобы установить дату и время, следуйте процедуре, описанной в «Разделе 3.».





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

Элементы питания и процедура замены

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



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

9. Использование блока питания

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

-  Используйте только блоки питания Microlife, относящиеся к оригинальным принадлежностям и рассчитанные на соответствующее напряжение.
-  Убедитесь в том, что ни блок питания, ни кабель не повреждены.

1. Вставьте кабель блока питания в гнездо блока питания (8) в приборе.
2. Вставьте вилку блока питания в розетку.

При подключении блока питания ток элементов питания не потребляется.

10. Сообщения об ошибках

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

Ошибка	Описание	Возможная причина и устранение
«ERR 1»	Сигнал слишком слабый	Импульсные сигналы на манжете слишком слабые. Повторно наложите манжету и повторите измерение.*
«ERR 2»	Ошибочные сигналы	Во время измерения манжета зафиксировала ошибочные сигналы, вызванные, например, движением или сокращением мышц. Повторите измерение, держа руку неподвижно.
«ERR 3»	Отсутствует давление в манжете	Манжета не может быть накачана до необходимого уровня давления. Возможно, имеет место утечка. Проверьте, что манжета подсоединена правильно и не слишком свободна. При необходимости замените батареи. Повторите измерение.
«ERR 5»	Ошибочный результат (артефакт)	Сигналы измерения неточны, из-за чего отображение результатов невозможно. Прочтите рекомендации для получения надежных результатов измерений и затем повторите измерение.*
«ERR 6»	Режим MAM	Во время измерения произошло слишком много ошибок в режиме MAM, поэтому получение окончательного результата 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 299 мм рт. ст.) ИЛИ пульс слишком высокий (свыше 200 ударов в минуту). Отдохните в течение 5 минут и повторите измерение.*
«LO»	Пульс слишком низкий	Пульс слишком низкий (менее 40 ударов в минуту). Повторите измерение.*

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

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

11. Техника безопасности, уход, проверка точности и утилизация

Техника безопасности и защита

- Следуйте инструкциям по использованию. В этом документе содержатся важные сведения о работе и безопасности этого устройства. Перед использованием устройства, пожалуйста, внимательно прочитайте этот документ и сохраните его для дальнейшего использования.
- Прибор может использоваться только в целях, описанных в 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 устройство вблизи источников сильных электромагнитных полей, например рядом с мобильными телефонами или радиостанциями. Во время использования устройства минимальное расстояние от источников таких полей должно составлять 3,3 м.
- 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.

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



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

Уход за прибором

Используйте для чистки прибора только сухую, мягкую ткань.

Очистка манжеты

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не стирать манжету в стиральной или посудомоечной машине!

Проверка точности

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

Утилизация



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

12. Гарантия

На прибор распространяется гарантия в течение **5 лет** с даты приобретения. Гарантия действительна только при наличии гарантийного талона, заполненного дилером (см. с обратной стороны), подтверждающего дату продажи, или кассового чека.

- На батареи и комплектующие части гарантия не распространяется.
- Вскрытие и механические повреждения приводят к утрате гарантии.
- Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные неправильным обращением, разрядившимися батареями, несчастными случаями или невыполнением инструкций по эксплуатации.

- Гарантия на манжету включает гарантию на внутреннюю камеру (герметичность камеры) на 1 год.
- Пожалуйста, обратитесь в местный сервисный центр Microlife (см. введение).

13. Технические характеристики

Условия применения:	от 10 до 40 °С максимальная относительная влажность 15 - 95 %
Условия хранения:	от -20 до +55 °С максимальная относительная влажность 15 - 95 %
Масса:	560г (включая батареи)
Размеры:	152 x 92 x 42 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:	4 x 1,5В щелочные батареи размера AA Блок питания постоянного тока 6В, 600 мА (опционально)
Срок службы батареи:	примерно 400 измерений (при использовании новых щелочных батарей)
Класс защиты:	IP20
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

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

Право на внесение технических изменений сохраняется.

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

- ① Кнопка УВІМК/ВИМКН
- ② Кнопка М (Пам'ять)
- ③ Дисплей
- ④ Гніздо манжети
- ⑤ Кнопка Time (Час)
- ⑥ Манжета
- ⑦ З'єднувач манжети
- ⑧ Гніздо блоку живлення
- ⑨ Порт USB
- ⑩ Відсік для батарей
- ⑪ Перемикач MAM

Дисплей

- ⑫ Дата/час
- ⑬ Систолічне значення
- ⑭ Діастолічне значення
- ⑮ Пульс
- ⑯ Індикатор миготливої аритмії (AFIB)
- ⑰ Інтервал часу MAM
- ⑱ Індикатор батарей
- ⑲ Збережене значення
- ⑳ Частота пульсу
- ㉑ Режим MAM



Перед використанням приладу уважно прочитайте цю інструкцію.



Клас захисту ВF



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



Тримайте сухим



Температурне обмеження



Серійний номер



Реєстраційний номер



Виробник



Дата виготовлення

CE 0044 Сертифікація CE

Призначення:

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

Тонометр пройшов клінічні випробування для використання пацієнтами з гіпертонією, гіпотонією, цукровим діабетом, при вагітності, преєклампсії, атеросклерозі, кінцевій стадії ниркової недостатності, ожирінні та у людей похилого віку. Прилад може виявляти нерівномірний пульс, характерний для миготливої аритмії (AF). Зверніть увагу, що прилад не призначений для діагностування миготливої аритмії. Діагноз миготлива аритмія може бути підтверджений тільки за допомогою ЕКГ. Пацієнту рекомендовано звернутися до терапевта.

Шановний покупець,

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

Мікролайф AFIB - це новітня технологія, яка використовується у цифрових тонометрах для визначення миготливої аритмії (AF) та гіпертензії. Це два ключових фактора ризику виникнення інсульту або захворювань серця. Дуже важливо виявляти миготливу аритмію та гіпертензію на ранніх стадіях, коли можливо ще не проявляються симптоми. Починаючи з віку 65 років і старше, рекомендується перевірка фібриляції передсердь, а також перевірка алгоритмом Microlife AFIB. Алгоритм AFIB вказує на можливу наявність фібриляції передсердь. З цієї причини рекомендовано звернутися до лікаря, якщо під час вимірювання тиску на приладі з'явився сигнал AFIB. Алгоритм Microlife AFIB пройшов випробування в декількох великих клінічних дослідженнях, в яких продемонстрував високу точність виявлення миготливої аритмії у пацієнтів (97-100%).^{1,2}

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

* В приладі використано таку ж саму технологію вимірювань, як і у відзначеній нагородами моделі «BP ЗВТО-А», яка була протестована відповідно до протоколу Британського Гіпертонічного Товариства (BHS).

¹ Kearley K, Selwood M, Van den Bruel A, Thompson M, Mant D, Hobbs FR et al.: Triage tests for identifying atrial fibrillation in primary care: a diagnostic accuracy study comparing single-lead ECG and modified BP monitors. *BMJ Open* 2014; 4:e004565.

² Wiesel J, Arbesfeld B, Schechter D: Comparison of the Microlife blood pressure monitor with the Omron blood pressure monitor for detecting atrial fibrillation. *Am J Cardiol* 2014; 114:1046-1048.

Зміст

1. Важлива інформація про артеріальний тиск і самостійне вимірювання

- Як визначити артеріальний тиск?

2. Важливі факти щодо миготливої аритмії (AF)

- Що таке миготлива аритмія (AF)?
- Хто повинен бути обстежений на наявність миготливої аритмії?
- Технологія Microlife AFIB надає зручний спосіб діагностики миготливої аритмії (тільки в режимі MAM)
- Фактори ризику, які ви можете контролювати

3. Використання приладу вперше

- Встановлення батарей
- Установка дати й часу
- Підбір відповідної манжети
- Оберіть звичайний режим, або режим MAM
- Режим MAM

4. Виконання вимірювань артеріального тиску

- Як відмінити збереження результату

5. Поява індикатора раннього виявлення миготливої аритмії (активується тільки у режимі MAM)

6. Функція підключення до комп'ютера

- Встановлення програми та передавання даних

7. Пам'ять

- Перегляд збережених значень
- Заповнення пам'яті
- Видалення всіх значень

8. Індикатор розрядження батарей і їх заміна

- Батарей майже розряджені
- Заміна розряджених батарей
- Батарей і процедура заміни

- Використання акумуляторів

9. Використання блоку живлення

10. Повідомлення про помилки

11. Техніка безпеки, догляд, перевірка точності й утилізація

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

12. Гарантія

13. Технічні характеристики

Гарантійний талон

1. Важлива інформація про артеріальний тиск і самостійне вимірювання

- **Артеріальний тиск** є тиском крові, що подається серцем в артерії. Завжди вимірюються два значення, **систолічне** (верхнє) значення та **діастолічне** (нижнє) значення.
- Крім того, прилад показує **частоту пульсу** (кількість ударів серця за хвилину).
- **Постійно підвищений артеріальний тиск може завдати шкоди Вашому здоров'ю, і в такому разі Вам необхідно звернутися до лікаря!**
- Завжди повідомляйте лікаря про Ваш тиск і проінформуйте його/її, якщо Ви помітили що-небудь незвичайне, або відчуваєте невпевненість. **Ніколи не покладайтеся на результат одноразового вимірювання артеріального тиску.**
- Вносьте результати вимірювань у **щоденник артеріального тиску, що додається**. Це дасть лікарю змогу швидко скласти загальне уявлення.
- **Надмірне підвищення артеріального тиску може бути обумовлено рядом причин.** Ваш лікар роз'яснить Вам це детальніше, і в разі потреби запропонує лікування. Крім того, медикаментозне лікування, методики релаксації, зниження ваги й вправи також сприяють зниженню артеріального тиску.
- **Ні при яких обставинах не змінюйте дозування ліків і не займайтеся самолікуванням без консультації вашого лікаря.**
- Залежно від фізичних навантажень і стану, артеріальний тиск схильний до обширних коливань протягом дня. **Тому кожного разу процедура вимірювань повинна проводитися в спокійних умовах і тоді, коли Ви розслаблені!** Виконуйте прийнятні два вимірювання на день, одне вранці й одне ввечері.

- Є цілком нормальним, якщо при двох вимірюваннях поспіль 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 на 15 секунд, між двома вимірюваннями.
- Під час **вагітності** слід уважно стежити за артеріальним тиском, оскільки протягом цього періоду він може істотно змінюватися!
- Якщо Ви страждаєте **порушенням серцебиття**, 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
1. артеріальний тиск дуже низький	< 120	< 80	Зверніться до лікаря
2. артеріальний тиск у нормі	120 - 129	80 - 84	Самостійний контроль
3. артеріальний тиск злегка підвищений	130 - 139	85 - 89	Зверніться до лікаря
4. артеріальний тиск дуже високий	140 - 159	90 - 99	Зверніться по медичну допомогу
5. артеріальний тиск надмірно високий	160 - 179	100 - 109	Зверніться по медичну допомогу
6. артеріальний тиск 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».

2. Важливі факти щодо миготливої аритмії (AF)

Що таке миготлива аритмія (AF)?

Звичайно ваше серце скорочується та розслаблюється у певному ритмі. Певні клітини у вашому серці подають електричні сигнали, які змушують його скорочуватися та перекачувати кров. Миготлива аритмія виникає, коли швидкі, безпорядні електричні сигнали у двох верхніх камерах серця, які називаються передсерддями, викликають їх нерегулярні скорочення (це називається фібриляція). Миготлива аритмія є найбільш поширеною формою серцевих аритмій. Часто при цьому не виникає ніяких симптомів, але значно збільшується ризик виникнення інсульту. Вам необхідно звернутися до лікаря, щоб контролювати цю проблему.

Хто повинен бути обстежений на наявність миготливої аритмії?

Скринінг AF рекомендується для людей старше 65 років, тому що з віком зростає ймовірність виникнення інсульту. Скринінг AF також рекомендується для людей у віці від 50 років, які мають високий артеріальний тиск (наприклад, SYS вище 159 або DIA вище 99), а також з діабетом, ішемічною хворобою серця, або для тих, хто раніше мав інсульт.

AF-скринінг не рекомендовано проводити у молодих людей або під час вагітності, оскільки це може призвести до хибних результатів і непотрібних тривог. Крім того, молоді люди з діагнозом AF мають низьку ймовірність виникнення інсульту у порівнянні з людьми похилого віку.

Для отримання більш повної інформації, будь ласка, зверніться до нашого сайту: www.microlife.com/afib.

Технологія Microlife AFIB надає зручний спосіб діагностування миготливої аритмії (тільки в режимі MAM)

Контроль за тиском крові та інформація про те, чи маєте ви або члени вашої родини миготливу аритмію, може знизити ризик інсульту. Технологія Microlife AFIB надає зручний спосіб моніторингу миготливої аритмії під час вимірювання артеріального тиску.

Фактори ризику, які ви можете контролювати

Рання діагностика миготливої аритмії з подальшим лікуванням може значно знизити ризик виникнення інсульту. Знання вашого артеріального тиску і знання, чи є у вас миготлива аритмія - це перший крок у профілактиці інсульту.

3. Використання приладу вперше

Встановлення батарей

Після того, як прилад був винятий з упаковки, перш за все вставте батареї. Відсік для батарей (10) знаходиться в нижній частині прилада. Вставте батареї (4 x тип AA 1.5B), дотримуючись полярності.

Установка дати й часу

1. Після того, як нові батареї вставлені, на дисплеї блиматиме числове значення року. Рік встановлюється натисненням кнопки M (2). Для того, щоб підтвердити обране значення і потім встановити місяць, натисніть кнопку Time (Час) (5).
2. Тепер можна встановити місяць, використовуючи кнопку M. 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.

Підбір відповідної манжети

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

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)
M - L	22 - 42 см (8.75 - 16.5 дюймів)

☞ Користуйтеся тільки манжетами MicroLife!

- ▶ Зверніться до місцевого сервісного центру MicroLife, якщо манжета (6), що додається не підходить.
- ▶ Приєднайте манжету до приладу, вставивши з'єднувач манжети (7) в гніздо манжети (4) до упору.

Оберіть звичайний режим, або режим MAM

Прилад дозволяє Вам вибрати стандартний режим (стандартне одноразове вимірювання), або режим MAM (автоматичне потрійне вимірювання). Для вибору стандартного режиму переведіть перемикач MAM (11) збоку приладу вниз

положення «1», а для вибору режиму MAM переведіть його вгору в положення «3».

Режим MAM

У режимі MAM за один сеанс автоматично виконуються три послідовних вимірювання, без зняття манжети з руки. Потім результат автоматично аналізується і відображається. Оскільки артеріальний тиск постійно коливається, результат, одержаний подібним способом, надійніший, ніж результат, одержаний одноразовим вимірюванням. Функція визначення миготливої аритмії активується у режимі MAM.

- Після натиснення кнопки УВИМК/ВИМКН (1) на екрані з'явиться символ MAM (21).
- У нижній правій секції дисплею відображається цифра 1, 2 або 3, що вказує на те, яке з трьох вимірювань виконується зараз.
- Між вимірюваннями встановлена перерва в 15 секунд (15-секундний інтервал вважається достатнім згідно дослідженню «Blood Pressure Monitoring, 2001, 6:145-147» для осцилометричних приладів). Відлік відображає час, що залишився, і за 5 секунд до початку 2-го і 3-го вимірювання пролунає звуковий сигнал.
- Окремі результати не відображаються. Артеріальний тиск буде показано тільки після виконання трьох вимірювань.
- Не знімайте манжету між вимірюваннями.
- Якщо одне з трьох окремих вимірювань викликає сумніви, то автоматично буде проведено четверте.

4. Виконання вимірювань артеріального тиску

Рекомендації для отримання надійних результатів

1. Уникайте фізичної активності, не їжте й не паліть безпосередньо перед вимірюванням.
2. Присядьте на стілець зі спинкою на п'ять хвилин і розслабтеся. Поставте ноги на підлогу рівно і не хрещуйте їх.
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 призвести до здавлення. Рукави з тонкої тканини не заважають вимірюванню, якщо прилягають вільно.
5. Переконайтеся, що використовуєте правильний розмір манжети (маркування на манжеті).
 - Щільно накладіть манжету, але не дуже туго.
 - Переконайтеся, що манжета розташована на 2 см вище ліктя.
 - Позначка артерії, що розташована на манжеті (риска 3 см завдовжки) повинна бути над артерією, яка проходить по внутрішній стороні руки.
 - Розташуйте руку так, щоб вона залишалася розслабленою.

- Переконайтеся, що манжета розташована на рівні серця.
6. Натисніть кнопку УВІМК/ВИМКН (1) для початку вимірювання.
 7. Тепер буде проведене автоматичне накачування манжети. Розслабтеся, не рухайтеся й не напружуйте руку до того моменту, поки не відобразиться результат вимірювання. Дихайте нормально й не розмовляйте.
 8. Якщо вимірювання завершено успішно, підкачка припиняється, і відбувається поступове скидання тиску. Якщо необхідний тиск не досягнутий, прилад автоматично проведе додаткове нагнітання повітря в манжету.
 9. Під час вимірювання на дисплеї блімає символ серця (15), супроводжуючи кожний удар серця.
 10. Відображення результату включає систолічний (13) та діастолічний (14) тиск крові, а також показники пульсу (20). Пояснення інших символів, що виводяться на дисплей, також приведені у цьому буклеті.
 11. Після завершення вимірювання зніміть манжету.
 12. Занесіть результат артеріального тиску у картку, що додається і вимкніть прилад (тонометр автоматично вимкнеться приблизно через 1 хвилину).

Як відмінити збереження результату

Як тільки результат буде відображений на екрані, натисніть і утримуйте кнопку УВІМКН/ВИМКН (1) поки «М» (19) не почне блимати. Підтвердіть видалення результату, натиснувши кнопку М (2).

- ☞ Ви можете зупинити вимірювання в будь-який момент натисканням кнопки УВІМК/ВИМКН (наприклад, якщо Ви відчуваєте незручність або неприємне відчуття від тиску, що нагнітається).
- ☞ **Якщо відомо, що у вас дуже високий систолічний тиск,** може бути доцільним індивідуально налаштування тиску. Натисніть кнопку УВІМКН/ВИМКН після того, як прилад накачає тиск прибіл. до 30 мм рт. ст. (буде відображено на дисплеї). Утримуйте кнопку натиснутою доти, поки тиск не підніметься прибіл. на 40 мм рт. ст. вище очікуваного значення систолічного тиску, потім відпустіть кнопку.

5. Поява індикатора раннього виявлення миготливої аритмії (активується тільки у режимі МАМ)

Цей прилад може виявляти миготливу аритмію. Цей символ (16) означає, що миготлива аритмія була виявлена під час вимірювання. Будь ласка, зверніться до наступного абзацу, щоб отримати інформацію відносно консультації з Вашим лікарем.

Інформація для лікаря щодо частого з'явлення індикатора миготливої аритмії

Цей прилад є осцилометричним вимірювачем артеріального тиску, який також аналізує нерегулярний пульс під час вимірювання. Прилад пройшов клінічні випробування. Символ миготливої аритмії (AFIB) з'являється на дисплеї у випадку, якщо миготлива аритмія була присутня під час вимірювання. Якщо символ AFIB з'являється після завершення повного вимірювання артеріального тиску (триразового послідовного вимірювання), пацієнту рекомендовано повторити вимірювання (триразове послідовне вимірювання). Якщо знову з'явиться символ AFIB – пацієнту рекомендовано повернутися за допомогою до лікаря. Якщо на екрані монітора вимірювача артеріального тиску з'являється символ AFIB, це вказує на можливу присутність миготливої аритмії. Діагноз миготливої аритмії, проте, повинен бути зроблений кардіологом на основі розшифровки ЕКГ.

- ☞ Тримайте руку нерухою під час вимірювання, щоб уникнути помилкових результатів.
- ☞ Цей прилад може не виявити миготливу аритмію у людей з кардіостимуляторами або кардіодефібриляторами.

6. Функція підключення до комп'ютера

Прилад може використовуватися з персональним комп'ютером, на якому встановлено програмне забезпечення Microlife Blood Pressure Monitor BPA (Монітор Тиску Крові Microlife BPA). Дані з блоку пам'яті можуть бути передані на комп'ютер через дрід під'єднання приладу до комп'ютера. Якщо в комплекті немає CD з програмою та дроту під'єднання, ви можете завантажити програму з www.microlife.com/afib та використувати USB кабель з роз'ємом міні-B 5 pin.

Встановлення програми та передавання даних

1. Вставте CD в CD ROM вашого комп'ютера. Інсталяція програми почнеться автоматично. Якщо інсталяція не почалася, активуйте файл «SETUP.EXE».
 2. Під'єднайте прилад до комп'ютера за допомогою дроту. Вмикати прилад не потрібно. На дисплеї з'являться три горизонтальні смуги на 3 секунди.
 3. Смуги почнуть блимати, показуючи, що прилад під'єднаний до комп'ютера. Щойно дрід буде підключено, смуги на дисплеї почнуть блимати та кнопки стануть неактивні.
- ☞ Під час підключення прилад повністю контролюється комп'ютером. З інструкціями можна ознайомитися у розділі «help» (Допомога).

7. Пам'ять

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

Перегляд збережених значень

Коротко натисніть кнопку M (2) при вимкненому приладі. Спочатку на дисплеї з'явиться знак «M» (19) і потім значення, наприклад «M 17». Це означає, що в пам'яті знаходяться 17 значень. Потім прилад перемикається на останній збережений результат. Повторне натискання кнопки M відображає попереднє значення. Багатократне натискання кнопки M дозволяє перемикаати між збереженими значеннями.

Заповнення пам'яті

Слідкуйте за тим, щоб не було перевищено максимальний обсяг пам'яті - 200. Коли пам'ять заповнена, нові значення автоматично вносяться замість старих. Лікар повинен оцінити значення до того, як буде вичерпано обсяг пам'яті - у протилежному випадку дані будуть втрачені.

Видалення всіх значень

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

8. Індикатор розрядження батарей і їх заміна

Батареї майже розряджені

Якщо батареї використані приблизно на $\frac{3}{4}$, то символ батареї (18) 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 (18) блиматиме, як тільки прилад буде включений (відображається розряджена батарея). Подальші вимірювання не можуть проводитися до заміни батарей.

1. Відкрийте відсік батарей (10) на задній кришці приладу.
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 будуть скинуті – тому після заміни батарей рік автоматично почне блимати.

Батареї й процедура заміни

- Використовуйте 4 нові лужні батареї на 1,5 В типу AA 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 збираєтесь користуватися приладом протягом тижня або більше!
- Акумулятори НЕ можуть заряджатися в тонометрі! Повторно зарядіть акумулятори в зовнішньому зарядному пристрої й ознайомтеся з інформацією щодо зарядки, догляду й терміну служби!

9. Використання блоку живлення

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

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

1. Вставте кабель блоку живлення в гніздо блоку живлення (8) в тонометрі.
 2. Увімкніть вилку блоку живлення в розетку.
- При підключенні блоку живлення струм батарей не споживається.

10. Повідомлення про помилки

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

Помилка	Опис	Можлива причина й усунення
«ERR 1»	Сигнал дуже слабкий	Пульсові сигнали на манжеті дуже слабкі. Повторно накладіть манжету і повторіть вимірювання.*
«ERR 2»	Помилкові сигнали	Під час вимірювання манжета зафіксувала помилкові сигнали, що викликані, наприклад, рухом або скороченням м'язів. Повторіть вимірювання, тримаючи руку нерухомо.
«ERR 3»	Відсутній тиск у манжеті	У манжеті не може бути створений відповідний тиск. Можливо, має місце витік. Перевірте, що манжета приєднана правильно й не дуже вільна. При необхідності замініть батареї. Повторіть вимірювання.
«ERR 5»	Аномальний результат	Сигнали вимірювання не точні, внаслідок чого відображення результатів неможливе. Прочитайте рекомендації з проведення надійних вимірювань і потім повторіть вимірювання.*
«ERR 6»	Режим MAM	Під час вимірювання відбулося дуже багато помилок в режимі MAM, тому отримання остаточного результату є неможливим. Прочитайте контрольний перелік з проведення надійних вимірювань і потім повторіть вимірювання.*
«HI»	Пульс або тиск манжети дуже високі	Тиск у манжеті дуже високий (понад 299 мм рт. ст.) АБО пульс дуже високий (понад 200 ударів у хвилину). Відпочиньте протягом 5 хвилин і повторіть вимірювання.*
«LO»	Пульс дуже низький	Пульс дуже низький (менше 40 ударів за хвилину). Повторіть вимірювання.*

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

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

11. Техніка безпеки, догляд, перевірка точності й утилізація

Безпека й захист

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

якщо вони не відповідають симптомам пацієнта. Не покладайтесь лише на результат вимірювання, завжди розглядайте інші потенційні симптоми і скарги пацієнта. У разі необхідності зверніться до лікаря або викличте швидку



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 трубною.

Догляд за приладом

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

Обереження манжети

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



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

Перевірка точності

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

Утилізація



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

12. Гарантія

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

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

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

13. Технічні характеристики

Умови експлуатації:	10 - 40 °C відносна вологість у межах 15 - 95 %
Умови зберігання:	-20 - +55 °C відносна вологість у межах 15 - 95 %
Вага:	560 г. (з батареями)
Розміри:	152 x 92 x 42 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:	4 x 1,5 В лужні батареї; тип AA Блок живлення постійного струму 6 В, 600 мА (опціонально)
Час роботи батарей:	приблизно 920 вимірювань (при використанні нових батарейок)
IP Клас:	IP20
Відповідність стандартам:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Строк служби:	Прилад: 5 років
	Цей прилад відповідає вимогам Директиви 93/42/ЕЕС щодо медичних пристроїв.
	Право на внесення технічних змін зберігається.
	Дата виготовлення: перші вісім цифр серійного номера приладу. Перші чотири цифри - рік виготовлення, п'ята і шоста - місяць виготовлення сьома і восьма - день виготовлення.
	Дата останнього перегляду. 10.07.2018 р.