



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



Ознайомлення з інструкціями для застосування



microlife®

Microlife BP A3L Comfort

EN	→	1
RU	→	8
UA	→	16



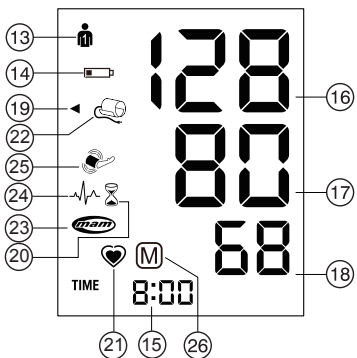
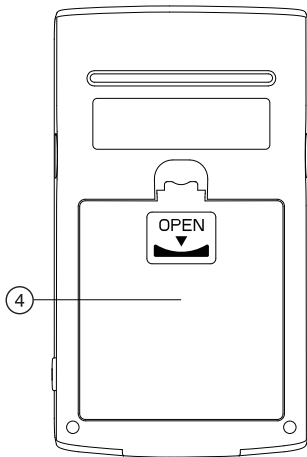
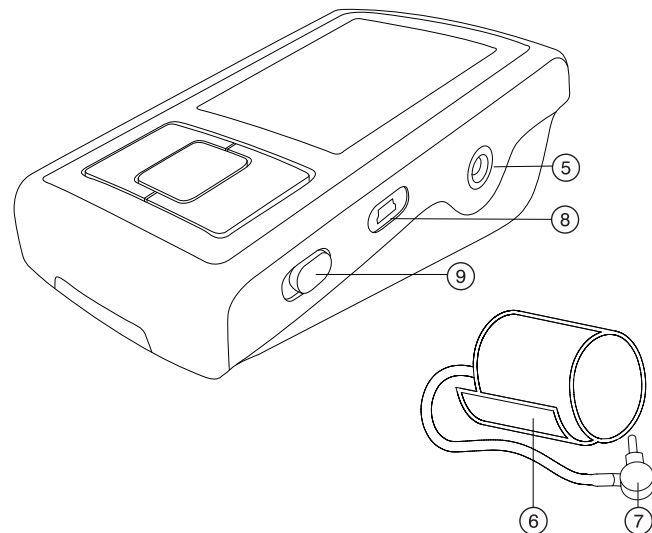
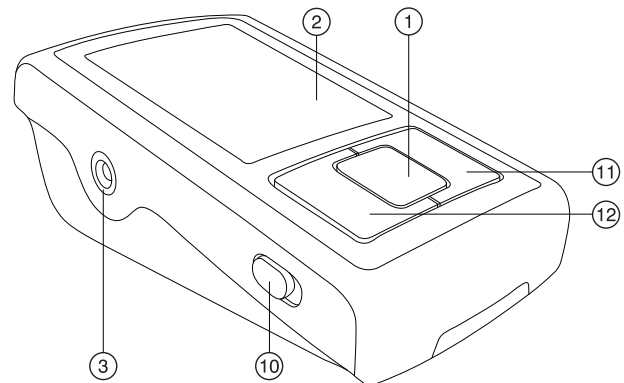
■ Microlife AG
Esenstrasse 139
9443 Widnau / Switzerland
www.microlife.com

CE0044



IB BP A3L Comfort UA-V3 4617

microlife®



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

Serial Number / Серийный номер /
Серійний номер

Date of Purchase / Дата покупки /
Дата покупки

Specialist Dealer / Специализированный
дилер / Спеціалізований дилер

- ① ON/OFF button
- ② Display
- ③ Cuff Socket
- ④ Battery Compartment
- ⑤ Mains Adapter Socket
- ⑥ Cuff
- ⑦ Cuff Connector
- ⑧ USB Port
- ⑨ MAM Switch
- ⑩ User Switch
- ⑪ M-button (memory)
- ⑫ Time Button

Display

- ⑬ User Indicator
- ⑭ Battery Display
- ⑮ Date/Time
- ⑯ Systolic Value
- ⑰ Diastolic Value
- ⑱ Pulse Rate
- ⑲ Traffic Light Indicator
- ⑳ MAM Interval Time
- ㉑ Pulse Indicator
- ㉒ Cuff Check Indicator
- ㉓ MAM Mode
- ㉔ Pulse Arrhythmia Indicator (PAD)
- ㉕ Arm Movement Indicator
- ㉖ Stored Value

Dear Customer,
Your new Microlife blood pressure monitor is a reliable medical device for taking measurements on the upper arm. It is simple to use, accurate and comes highly recommended for blood pressure monitoring in your home. This device was developed in collaboration with physicians and clinical tests carried out prove its measurement accuracy to be of a very high standard.*
Please read through these instructions carefully so that you understand all functions and safety information. We want you to be happy with your Microlife product. If you have any questions, problems or want to order spare parts please contact your local Microlife-Customer Service. Your dealer or pharmacy will be able to give you the address of the Microlife dealer in your country. Alternatively, visit the internet at www.microlife.com where you will find a wealth of invaluable information on our products.
Stay healthy – Microlife AG!

** This device is tested according to the ESH protocol and ISO81060-2:2013.*



Read the instructions carefully before using this device.



Type BF applied part




Keep dry

Table of Contents

1. **Important Facts about Blood Pressure and Self-Measurement**
 - How do I evaluate my blood pressure?
2. **Using the Device for the First Time**
 - Inserting the batteries
 - Setting the date and time
 - Selecting the correct cuff
 - Selecting the user
 - Select the measuring mode: standard or MAM mode
 - MAM mode (highly recommended)
3. **Taking a Blood Pressure Measurement using this Device**
 - How not to store a reading
4. **Appearance of the Pulse Arrhythmia Indicator for early Detection**
5. **Traffic Light Indicator in the Display**
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.**
- There are several causes of excessively **high blood pressure values**. Your doctor will explain them in more detail and offer treatment where appropriate. Besides medication, weight loss and exercise can also lower your blood pressure.
- **Under no circumstances should you alter the dosages of any drugs prescribed by your doctor!**
- Depending on physical exertion and condition, blood pressure is subject to wide fluctuations as the day progresses. **You should therefore take your measurements in the same quiet conditions and when you feel relaxed!** Take at least two readings every time (in the morning and in the evening) and average the measurements.
- It is quite normal for two measurements taken in quick succession to produce significantly **different results**. Therefore we recommend using the MAM technology.
- **Deviations** between measurements taken by your doctor or in the pharmacy and those taken at home are quite normal, as these situations are completely different.
- **Several measurements** provide much more reliable information about your blood pressure than just one single measurement. Therefore we recommend using the MAM technology.
- **Leave a small break** of at least 15 seconds between two measurements.
- If you suffer from an **irregular heartbeat**, measurements taken with this device should be evaluated with your doctor.
- **The pulse display is not suitable for checking the frequency of heart pacemakers!**
- If you are **pregnant**, you should monitor your blood pressure very closely as it can change drastically during this time!

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

How do I evaluate my blood pressure?

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


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

The higher value is the one that determines the evaluation.



Example: a blood pressure value of **140/80** mmHg or a value of **130/90** mmHg indicates «blood pressure too high».

2. Using the Device for the First Time

Inserting the batteries

After you have unpacked your device, first insert the batteries. The battery compartment  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

- After the new batteries are fitted, the year number flashes in the display. You can set the year by pressing the M-button . To confirm and then set the month, press the time button .
- Press the M-button to set the month. Press the time button to confirm and then set the day.
- Follow the instructions above to set the day, hour and minutes.
- Once you have set the minutes and pressed the time button, the date and time are set and the time is displayed.
- 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
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L	32 - 42 cm


-  Optional preformed cuffs «Easy» are available for better fitting and comfort.
-  Only use Microlife cuffs.
- ▶ Contact your local Microlife Service if the enclosed cuff  does not fit.
- ▶ Connect the cuff to the device by inserting the cuff connector  into the cuff socket  as far as it will go.

Selecting the user


This device allows to store the results for 2 individual users.

- ▶ **Before each measurement**, set the user switch  for the intended user: user 1 or user 2.
- ▶ User 1: slide the user switch  upwards to the user 1 icon.
- ▶ User 2: slide the user switch  downwards to the user 2 icon.
-  The first person to measure should select user 1.

Select the measuring mode: 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  on the side of the device downwards to position «1» and to select MAM mode, slide this switch upwards to position «3».

MAM mode (highly recommended)

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

- 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.


3. Taking a Blood Pressure Measurement using this Device

Checklist for taking a reliable measurement

1. Avoid activity, eating or smoking immediately before the measurement.
2. Sit down for at least 5 minutes before the measurement and relax.
3. **Always measure on the same arm** (normally left). It is recommended that doctors perform double arm measurements on a patients first visit in order to determine which arm to measure in the future. The arm with the higher blood pressure should be measured.
4. Remove close-fitting garments from the upper arm. To avoid constriction, shirt sleeves should not be rolled up - they do not interfere with the cuff if they are laid flat.
5. Always ensure that the correct cuff size is used (marking on the cuff).
 - Fit the cuff closely, but not too tight.
 - Make sure that the cuff is positioned 2 cm above the elbow.
 - The **artery mark** 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. The measurement is performed during the inflation. The inflation speed may vary, this is a normal occurrence.
9. During the measurement, the pulse indicator ⑳ flashes in the display.
10. The result, comprising the systolic ⑯ and the diastolic ⑰ blood pressure and the pulse rate ⑱ is displayed. Note also the explanations on further display symbols in this booklet.
11. When the device has finished measuring, remove the cuff.
12. Switch off the device. (The monitor does switch off automatically after approx. 1 min.).

How not to store a reading

As soon as the reading is displayed press and hold the ON/OFF button ① until «M» ㉔ is flashing. Confirm to delete the reading by pressing the M-button ①).

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

4. Appearance of the Pulse Arrhythmia Indicator for early Detection

This symbol ㉔ 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 irregularity during measurement. The device is clinically tested.

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

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

5. Traffic Light Indicator in the Display

The bars on the left-hand edge of the display ⑲ show you the range within which the indicated blood pressure value lies. Depending on the height of the bar, the readout value is either within the optimum (green), elevated (yellow), too high (orange) or dangerously high (red) range. The classification corresponds to the 4 ranges in the table as defined by the international guidelines (ESH, AHA, JSH), as described in «Section 1.».

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

This device automatically stores up to 99 measurement values for each of the 2 users.


Viewing the stored values

Select either user 1 or 2 with the user switch .

Press the M-button  briefly, when the device is switched off. The display first shows «M»  and «A», which stands for the average of all stored values.



Pressing the M-button again displays the previous value. Pressing the M-button repeatedly enables you to move from one stored value to another.

Memory full



 Pay attention that the maximum memory capacity of 99 memories per user is not exceeded. **When the 99 memory is full, the oldest value is automatically overwritten with the 100th value.** Values should be evaluated by a doctor before the memory capacity is reached – otherwise data will be lost.

Clearing all values

Make sure the correct user is activated.

1. Select either user 1 or 2 with the user switch , when the device is switched off.
2. Hold down the M-button  until «CL» appears and then release the button.


3. Press the M-button while «CL» is flashing to permanently clear all values of the selected user.

 **Cancel deletion:** press ON/OFF 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  will flash as soon as the device is switched on (partly filled battery displayed). Although the device will continue to measure reliably, you should obtain replacement batteries.




Flat battery – replacement

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

1. Open the battery compartment  on the bottom of the device.
2. Replace the batteries – ensure correct polarity as shown by the symbols in the compartment.
3. To set date and time, follow the procedure described in «Section 2.».





 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, 600 mA).

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

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


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.*

Error	Description	Potential cause and remedy
«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 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

- This device may only be used for the purposes described in these instructions. The manufacturer cannot be held liable for damage caused by incorrect application.
- This device comprises sensitive components and must be treated with caution. Observe the storage and operating conditions described in the «Technical Specifications» section.
- Protect it from:
 - water and moisture
 - extreme temperatures
 - impact and dropping
 - contamination and dust
 - direct sunlight
 - heat and cold
- The cuffs are sensitive and must be handled with care.
- Do not exchange or use any other kind of cuff or cuff connector for measuring with this device.
- Only pump up the cuff once fitted.
- Do not use this device close to strong electromagnetic fields such as mobile telephones or radio installations. Keep a minimum distance of 3.3 m from such devices when using this device.
- Do not use this device if you think it is damaged or notice anything unusual.
- Never open this device.
- If the device is not going to be used for a prolonged period the batteries should be removed.
- Read the additional safety information provided within the individual sections of this instruction manual.

- The measurement results given by this device is not a diagnosis. It is not replacing the need for the consultation of a physician, especially if not matching the patient's symptoms. Do not rely on the measurement result only, always consider other potentially occurring symptoms and the patient's feedback. Calling a doctor or an ambulance is advised if needed.



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

Device care

Clean the device only with a soft, dry cloth.

Cleaning the cuff

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



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

Accuracy test

We recommend this device is tested for accuracy every 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 2 years. 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:	385 g (including batteries)
Dimensions:	143 x 85 x 58 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. 580 measurements (using new batteries)
IP Class:	IP20
Reference to standards:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Expected service life:	Device: 5 years or 10000 measurements 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 Гнездо для манжеты
- ④ Отсек для батарей
- ⑤ Гнездо для блока питания
- ⑥ Манжета
- ⑦ Соединитель манжеты
- ⑧ Порт USB
- ⑨ Переключатель MAM
- ⑩ Переключатель пользователей
- ⑪ Кнопка M (Память)
- ⑫ Кнопка Time (Время)

Дисплей

- ⑬ Индикатор пользователя
- ⑭ Индикатор разряда батарей
- ⑮ Дата/Время
- ⑯ Систолическое давление
- ⑰ Диастолическое давление
- ⑱ Частота пульса
- ⑲ Индикатор уровня давления
- ⑳ Интервал времени MAM
- ㉑ Индикатор пульса
- ㉒ Индикатор правильности надевания манжеты
- ㉓ Режим MAM
- ㉔ Индикатор аритмии пульса (PAD)
- ㉕ Индикатор движения руки
- ㉖ Сохраненное значение



Перед использованием прибора внимательно прочтите данное руководство.



Изделие типа BF



Хранить в сухом месте

Уважаемый покупатель,
Ваш новый прибор Microlife является надежным медицинским прибором для выполнения измерений на плече. Он прост в использовании, точен и настоятельно рекомендован для измерения артериального давления в домашних условиях. Прибор был разработан в сотрудничестве с врачами, а клинические тесты подтвердили высокую точность его измерений.*
Пожалуйста, внимательно прочтите настоящие указания для получения четкого представления обо всех функциях и технике безопасности. Нам бы хотелось, чтобы Вы были удовлетворены качеством изделия Microlife. При возникновении вопросов, проблем или для заказа запасных частей, пожалуйста, обращайтесь в местный сервисный центр Microlife. Ваш дилер или аптека могут предоставить Вам адрес дилера Microlife в Вашей стране. В качестве альтернативы, посетите в Интернете страницу www.microlife.ua, где Вы сможете найти ряд полезных сведений по нашему изделию.
Будьте здоровы – Microlife AG!

** Этот прибор протестирован в соответствии с протоколом Европейского Общества Гипертензии (ESH) и ISO81060-2:2013.*


Оглавление

1. **Важная информация об артериальном давлении и самостоятельное измерение**
 - Как определить артериальное давление?
2. **Использование прибора в первый раз**
 - Установка батареек
 - Установка даты и времени
 - Подбор подходящей манжеты
 - Выбор пользователя
 - Выбор режима измерения: стандартный или режим MAM
 - Режим MAM (настоятельно рекомендован)
3. **Выполнение измерений артериального давления при помощи прибора**
 - Как отменить сохранение результата
4. **Появление индикатора аритмии пульса на ранней стадии**
5. **Индикатор уровня давления «Светофор»**
6. **Функции связи с компьютером**
 - Установка и передача данных
7. **Память**
 - Просмотр сохраненных величин
 - Заполнение памяти
 - Удаление всех значений
8. **Индикатор разряда батареек и их замена**
 - Батарейки почти разряжены
 - Замена разряженных батареек
 - 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 в минуту).
- **Постоянно повышенное артериальное давление может нанести ущерб Вашему здоровью, и в этом случае Вам необходимо обратиться к врачу!**
- Всегда сообщайте врачу о Вашем давлении и сообщайте ему/ей, если Вы заметили что-нибудь необычное или чувствуете неуверенность. **Никогда не полагайтесь на результат однократного измерения артериального давления.**
- Существует несколько причин **возникновения высокого артериального давления.** Ваш лечащий врач расскажет о них более подробно и предложит подходящее лечение. Кроме приема лекарственных средств, снижение веса и физические нагрузки помогут снизить артериальное давление.
- **Ни при каких обстоятельствах не меняйте дозировку любых лекарств, назначенных врачом!**
- В зависимости от физических нагрузок и состояния, артериальное давление подвержено значительным колебаниям в течение дня. **Поэтому каждый раз процедура измерений должна проводиться в спокойных условиях и когда Вы не чувствуете напряжения!** Потребуется не менее двух измерений (каждое утро и каждый вечер) для определения среднего значения измерений.
- Совершенно нормально, если при двух измерениях подряд полученные результаты будут отличаться друг от друга. Поэтому мы рекомендуем использовать MAM-технологию.
- **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.
- **Несколько измерений обеспечат Вас гораздо более надежной информацией об артериальном давлении, чем одно измерение.** Поэтому мы рекомендуем использовать MAM-технологию.
- **Сделайте небольшой перерыв**, по крайней мере, в 15 секунд между двумя измерениями.

- Если Вы страдаете **нарушением сердцебиения** измерения, сделанные с помощью этого прибора, должны быть оценены Вашим лечащим врачом.
- **Показания пульса не пригодны для использования в качестве контроля частоты кардиостимулятора!**
- Во время **беременности** следует тщательно следить за артериальным давлением, поскольку на протяжении этого периода оно может существенно меняться!

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

Как определить артериальное давление?

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

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

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

2. Использование прибора в первый раз

Установка батарей

После того, как Вы вынули прибор из упаковки, прежде всего, вставьте батареи. Отсек для батарей (4) расположен на нижней части прибора. Вставьте батареи (4 x 1,5В, размер AA), соблюдая полярность.


Установка даты и времени

1. После того, как новые батареи вставлены, на дисплее замигает числовое значение года. Год устанавливается нажатием кнопки M (11). Для того, чтобы подтвердить введенное значение и затем установить месяц, нажмите кнопку Time (Время) (12).
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.

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
M	22 - 32 см
M - L	22 - 42 см
L	32 - 42 см

 Дополнительно можно заказать манжету «Комфорт» для более удобного одевания и комфорта.


 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 (3) до упора.

Выбор пользователя

Этот прибор позволяет сохранить результаты 2 пользователей.

- ▶ **Перед каждым измерением** установите переключатель пользователя (10) для соответствующего пользователя: пользователь 1 или пользователь 2.
- ▶ Пользователь 1: сдвиньте переключатель (10) вверх к символу «пользователь 1».
- ▶ Пользователь 2: сдвиньте переключатель (10) вниз к символу «пользователь 2».

 Первый человек, проводящий измерение должен выбрать «пользователь 1».

Выбор режима измерения: стандартный или режим МАМ
Прибор позволяет Вам выбрать стандартный режим (стандартное однократное измерение), либо режим МАМ (автоматическое тройное измерение). Для выбора стандартного режима переведите переключатель МАМ (9) сбоку прибора вниз в положение «1», а для выбора режима МАМ переведите его вверх в положение «3».

Режим МАМ (настоятельно рекомендован)

- В режиме МАМ 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.
- Когда Вы выбираете 3 измерения, на экране появляется символ МАМ (23).
- 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.
- 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.

3. Выполнение измерений артериального давления при помощи прибора

Рекомендации для получения надежных результатов измерений

1. Избегайте физической активности, не ешьте и не курите непосредственно перед измерением.
2. Перед измерением присядьте, по крайней мере, на пять минут и расслабьтесь.
3. **Всегда проводите измерения на одной и той же руке** (обычно на левой). Рекомендуется, чтобы во время первого визита пациента, врач провел измерения на двух руках, чтобы определить на какой руке нужно производить измерения в дальнейшем. Потом измерения проводятся только на той руке, на которой давление оказалось выше.

4. Снимите облегчающую 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. Напишите 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. Измерение происходит во время накачки манжеты. Скорость накачки может различаться.
9. Во время измерения, индикатор пульса (21) мигает на дисплее.
10. Затем отображается результат, состоящий из систолического (16) и диастолического (17) артериального давления, а также пульса (18). См. также пояснения по другим показаниям дисплея в этом буклете.
11. По окончании измерения снимите и уберите манжету.
12. Отключите прибор. (Прибор автоматически отключится приблизительно через 1 минуту).

Как отменить сохранение результата

Как только отобразится результат, нажмите и удерживайте кнопку ВКЛ/ВЫКЛ (1) до момента, как начнет мигать знак «М» (26). Подтвердите удаление результата, нажав кнопку М (1).

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

4. Появление индикатора аритмии пульса на ранней стадии

Этот символ (24) 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 появля-


ется регулярно (например, несколько раз в неделю при ежедневных измерениях), рекомендуется сообщить об этом врачу. Покажите врачу приведенное ниже объяснение:

Информация для врача при частом появлении на дисплее индикатора аритмии

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

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

5. Индикатор уровня давления «Светофор»

Полоски на левом краю дисплея  показывают диапазон, в котором лежит результат артериального давления. В зависимости от высоты расположения считываемого значения в полоске оно является: оптимальным (зеленым), повышенным (желтым), слишком высоким (оранжевым), угрожающе высоким (красным). Классификация соответствует 4 диапазонам в таблице согласно международным рекомендациям ESH, AHA, JSH, как описано в «Разделе 1.».

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 ПК кабелем.

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

Этот прибор автоматически сохраняет по 99 значений измерений для каждого из 2 пользователей.

Просмотр сохраненных величин

Выберите пользователя 1 и 2 при помощи переключателя . Коротко нажмите кнопку М  при выключенном приборе.

Сначала на дисплее покажется знак «M»  и «A», который обозначает среднее всех сохраненных значений.

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



Заполнение памяти




Обратите внимание, что максимальный объем памяти 99 значений для каждого пользователя не может быть превышен. **Когда память заполнена, самое старое измерение перезаписывается 100-м результатом.** Значения должны быть отслежены врачом до достижения максимального объема памяти – иначе данные будут потеряны.

Удаление всех значений

Пожалуйста, убедитесь, что выбран верный пользователь.

1. Когда прибор выключен, поставьте переключатель пользователя  в положение 1 или 2.
2. Удерживайте нажатой кнопку М  до тех пор пока появится «CL» и затем отпустите кнопку.
3. Нажмите кнопку М во время мигания «CL» чтобы удалить все сохраненные значения выбранного пользователя.




Отмена удаления: нажмите кнопку ВКЛ/Выкл  1 во время мигания «CL».



Отдельные значения не могут быть удалены.

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  будет мигать

(отображается частично заряженная батарея). Несмотря на то, что прибор продолжит надежно проводить измерения, необходимо подготовить новые элементы питания на замену.

Замена разряженных батарей

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

1. Откройте отсек батарей (4) 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 2.».

☞ 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 mA).

- ☞ 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 (5) 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» (25)	Ошибочные сигналы	Во время измерения манжета зафиксировала ошибочные сигналы, вызванные, например, движением или сокращением мышц. Повторите измерение, держа руку неподвижно.
«ERR 3» (22)	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 батарею. Повторите измерение.
«ERR 5»	Ошибочный результат (артефакт)	Сигналы измерения неточны, из-за чего отображение результатов невозможно. Прочтите рекомендации для получения надежных результатов измерений и затем повторите измерение.*

Ошибка	Описание	Возможная причина и устранение
«ERR 6»	Режим МАМ	Во время измерения произошло слишком много ошибок в режиме МАМ, поэтому получение окончательного результата невозможно. Прочтите рекомендации для получения надежных результатов измерений и затем повторите измерение.*
«НН»	Пulsь 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»	Пulsь слишком низкий	Пulsь слишком низкий (менее 40 ударов в минуту). Повторите измерение.*

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

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

11. 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 повреждение, 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.

- Не меняйте другие части манжеты или коннектор манжеты для измерений с этим устройством.
- Производите накачку только наложенной манжеты.
- Не используйте прибор вблизи сильных электромагнитных полей, например рядом с мобильными телефонами или радиостанциями. Во время использования прибора сохраняйте минимальное расстояние 3,3 м от таких приборов.
- 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 батарее и комплектующие части гарантия не распространяется.
- Вскрытие и механические повреждения приводят к утрате гарантии.
- Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные неправильным обращением, разрядившимися батареями, несчастными случаями или невыполнением инструкций по эксплуатации.
- Гарантия на манжету включает гарантию на внутреннюю камеру (герметичность камеры) на 2 года.

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

13. 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: 385г (включая батарею)

Размеры: 143 x 85 x 58 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 580 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 или 10000 измерений
Комплектующие: 2 года

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

Право на внесение технических изменений сохраняется.

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

- ① Кнопка УВІМК/ВИМКН
- ② Дисплей
- ③ Гніздо манжети
- ④ Відсік для батарей
- ⑤ Гніздо блоку живлення
- ⑥ Манжета
- ⑦ З'єднувач манжети
- ⑧ Порт USB
- ⑨ Перемикач MAM
- ⑩ Перемикач користувачів
- ⑪ Кнопка M (Пам'ять)
- ⑫ Кнопка Time (Час)

Дисплей

- ⑬ Індикатор користувача
- ⑭ Індикатор батарей
- ⑮ Дата/час
- ⑯ Систолічне значення
- ⑰ Діастолічне значення
- ⑱ Частота пульсу
- ⑲ Індикатор рівня тиску «Світлофор»
- ⑳ Інтервал часу MAM
- ㉑ Індикатор пульсу
- ㉒ Індикатор правильності одягання манжети
- ㉓ Режим MAM
- ㉔ Індикатор аритмії пульсу
- ㉕ Індикатор рухів руки
- ㉖ Збережене значення



Перед використанням приладу уважно прочитайте цю інструкцію.



Клас захисту ВF



Тримайте сухим

Шановний покупець,

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

Будь ласка, уважно прочитайте дані вказівки, 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 протестований відповідно до протоколу Європейського Товариства Гіпертонії та ISO81060-2:2013.*


Зміст

- 1. Важлива інформація про артеріальний тиск і самостійне вимірювання**
 - Як визначити артеріальний тиск?
- 2. Використання приладу вперше**
 - Встановлення батарей
 - Установка дати й часу
 - Підбір відповідної манжети
 - Вибір користувача
 - Вибір режиму вимірювання: стандартний або режим МАМ
 - Режим МАМ (настійно рекомендований)
- 3. Виконання вимірювань артеріального тиску за допомогою приладу**
 - Як відмінити збереження результату
- 4. Поява індикатора аритмії пульсу для раннього виявлення**
- 5. Індикатор рівня тиску «Світлофор» на дисплеї**
- 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**
 - Батареї майже розряджені
 - Заміна розряджених батарей
 - Батареї й 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.**
- **Надмірно підвищений артеріального тиску** може бути обумовлено рядом причин. Ваш лікар роз'яснить Вам це детальніше, і в разі потреби запропонує лікування. На додаток до прийому препаратів, втрата ваги і фізичні вправи допоможуть знизити артеріальний тиск.
- **Ні за яких умов не змінюйте дозування будь-яких ліків, що приписані лікарем!**
- Залежно від фізичних навантажень і обставин, артеріальний тиск може значно коливатися протягом дня. **Тому кожного разу процедура вимірювань повинна проводитися в спокійних умовах і тоді, коли Ви розслаблені!** Робіть принаймні два вимірювання кожен раз (щоранку і щовечора) та визначайте середнє значення вимірювань.
- Є цілком нормальним, якщо при двох вимірюваннях підряд отримані **результати відрізняться** один від одного. Тому ми рекомендуємо використовувати МАМ-технологію.
- **Розбіжності** між результатами вимірювань, що одержані лікарем або в аптеці, і результатами, що одержані в домашніх умовах, також є цілком нормальними, оскільки ситуації, в яких проводяться вимірювання, абсолютно різні.
- **Кілька вимірювань нададуть** набагато більш надійних даних, ніж одне вимірювання. Тому ми рекомендуємо використовувати МАМ-технологію.
- **Зробіть невелику перерву**, принаймні на 15 секунд, між двома вимірюваннями.
- Якщо Ви страждаєте **порушенням серцебиття**, вимірювання, зроблені цим пристроєм мають бути оцінені лікарем.
- **Показання пульсу не можуть використовуватися для контролю частоти кардіостимулятора!**

- Під час вагітності слід ретельно стежити за артеріальним тиском, оскільки впродовж цього періоду він може істотно змінюватися!

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

Як визначити артеріальний тиск?

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

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

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

2. Використання приладу вперше

Встановлення батарей

Після того, як прилад був вийнятий з упаковки, перш за все вставте батареї. Відсік для батарей (4) знаходиться в нижній частині приладу. Вставте батареї (4 х 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 (11). Для того, щоб підтвердити обране значення і потім встановити місяць, натисніть кнопку Time (Час) (12).
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 хвилини 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 (виміряному при шільному приляганні посередині плеча).

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


 Додатково можна придбати манжету «Комфорт» для більш зручного вдягання та комфорту!

 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 (3) до упору.

Вибір користувача

Цей прилад дозволяє зберегти результати 2 користувачів.

- ▶ **Перед кожним вимірюванням** встановіть перемикач користувача (10) для відповідного користувача: користувач 1 чи користувач 2.
- ▶ Користувач 1: пересуньте перемикач (10) угору до позначки «користувач 1».
- ▶ Користувач 2: пересуньте перемикач (10) униз до позначки «користувач 2».
-  Першій людині, яка робить вимірювання слід вибрати «користувач 1».

Вибір режиму вимірювання: стандартний 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 (9) збоку приладу вниз в положення «1», а для вибору режиму MAM переведіть його вгору в положення «3».

Режим МАМ (настійно рекомендований)

- У режимі МАМ 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.
- Коли Ви виберете режим 3 вимірювань, на екрані з'явиться символ МАМ (23).
- 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 з дослідженням «Blood Pressure Monitoring, 2001, 6:145-147» для осцилометричних приладів). Відлік відображає час, що залишився.
- 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.

3. Виконання вимірювань артеріального тиску за допомогою приладу

Рекомендації для отримання надійних результатів

1. Уникайте фізичної активності, не їжте й не паліть безпосередньо перед вимірюванням.
2. Перед вимірюванням сядьте, принаймні, на п'ять хвилин і розслабтеся.
3. **Завжди проводьте вимірювання на одній і тій самій руці** (зазвичай на лівій). Рекомендується, щоб під час першого візиту пацієнта, лікар здійснив вимірювання на обох руках, щоб визначити на якій руці необхідно проводити вимірювання у подальшому. Потім вимірювання проводяться лише на тій руці на якій тиск виявився вищим.
4. Зніміть облягаючий одяг з плеча. Не слід заковувати рукав сорочки, бо це може призвести до здавлення. Рукави з тонкої тканини не заважають вимірюванню, якщо прилягають вільно.
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 проведено автоматичне накачування манжети. Розслабтеся, не рухайтесь й не напружуйте руку до того моменту, поки не відобразиться результат вимірювання. Дихайте нормально й не розмовляйте.
 8. Вимірювання відбувається під час накачування манжети. Швидкість накачування може відрізнятись, це нормальне явище.
 9. Під час вимірювання блимає індикатор пульсу (21) на дисплеї.
 10. Відображення результату включає систолічний (16) та діастолічний (17) тиск крові, а також показники пульсу (18). Пояснення інших символів, що виводяться на дисплей, також приведені у цьому буклеті.
 11. Після завершення вимірювання зніміть манжету.
 12. Вимкніть прилад. (Тонometr 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» (26) не почне блимати. Підтвердіть видалення результату, натиснувши кнопку М (11).

Ви можете зупинити вимірювання в будь-який момент натисканням кнопки УВІМК/ВИМКН (наприклад, якщо Ви відчуваєте незручність або неприємне відчуття від тиску, що нагнітається).

4. Поява індикатора аритмії пульсу для раннього виявлення

Цей символ (24) вказує на те, що під час вимірювання були виявлені порушення пульсу. У цьому випадку результат може відрізнятись від Вашого нормального артеріального тиску. У більшості випадків це не є приводом для занепокоєння. Проте, якщо такий символ з'являється регулярно (наприклад, кілька разів на тиждень при щоденних вимірюваннях), рекомендується повідомити про це лікаря. Будь ласка, покажіть лікарю нижченаведене роз'яснення:

Інформація для лікаря при частій появі на дисплеї індикатора аритмії

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

5. Індикатор рівня тиску «Світлофор» на дисплеї


Смужки на лівому краї дисплея 19 показують діапазон у який потрапляє результат вимірювання артеріального тиску. В залежності від висоти ризику тиск оцінюється як оптимальний (зелений), підвищений (жовтий), дуже високий (помаранчевий) чи загрозово високий (червоний). Класифікація відповідає 4 діапазонам таблиці згідно з міжнародними рекомендаціями (ESH, AHA, JSH), як описано в «Розділі 1.»

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 дріт під'єднання приладу до комп'ютера. Якщо в комплекті немає CD з програмою та дроту під'єднання, ви можете завантажити програму з www.microlife.ua та використувати USB кабель з роз'ємом міні-В 5 пин.

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 дріт 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


Цей прилад автоматично зберігає по 99 значень вимірювань для кожного з 2 користувачів.

Перегляд збережених значень

Оберіть 1 або 2 користувача за допомогою перемикача 10. Коротко натисніть кнопку M 11 при вимкненому приладі. Спочатку на дисплеї з'явиться знак «M» 26 і «A», які позначають середнє значення всіх збережених значень.

Повторне натискання кнопки M відображає попереднє значення. Багатократне натискання кнопки M дозволяє перемикати між збереженими значеннями.


Заповнення пам'яті

 Зверніть увагу на те, що максимальна ємність пам'яті 99 значень для кожного користувача не може бути перевищена. Коли пам'ять вже повністю заповнена 100 вимірювання записується замість найдавнішого. Значення мають бути оцінені лікарем перш ніж ємність пам'яті буде вичерпана - інакше значення будуть втрачені.

Видалення всіх значень

Переконайтеся, що активований потрібний користувач.

1. Коли прилад вимкнений, поставте перемикач користувача 10 в положення 1 чи 2.
2. Утримуйте натиснутою кнопку M 11 до тих пір поки з'явиться «CL», а потім відпустіть кнопку.
3. Натисніть кнопку M під час блимання «CL», щоб видалити всі збережені дані обраного користувача.

 **Відміна видалення:** натисніть кнопку УВМК/ВИМКН 11 під час блимання «CL».

 Окремі значення не можуть бути видалені.

8. Індикатор розрядження батарей і їх заміна

Батареї майже розряджені

Якщо батареї використані приблизно на ¾, то символ батареї 14 блиматиме, як тільки прилад буде включений (відображається частково наповнена батарея). Не зважаючи на те, що вимірювання приладу будуть і далі надійними, необхідно буде придбати нові батареї на заміну.

Заміна розряджених батарей

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

1. Відкрийте батарейний відсік (4) у нижній частині 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 2.».

☞ 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 mA).

☞ 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 (5) 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» (25)	Помилкові сигнали	Під час вимірювання манжета зафіксувала помилкові сигнали, що викликані, наприклад, рухом або скороченням м'язів. Повторіть вимірювання, тримаючи руку нерухомо.
«ERR 3» (22)	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.*
«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.*

Помилка	Опис	Можлива причина й усунення
«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 1.».

11. 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.
- Не міняйте та не використовуйте будь-які інші манжети чи роз'єми до манжет для вимірювання з цим приладом.
- Проводьте накручування 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 виняти батареї.
- Прочитайте подальші вказівки з безпеки в окремих розділах цього буклету.

- Результати вимірювання, які надає цей прилад, не є діагностом. Вони не замінюють необхідність консультації лікаря, особливо, якщо вони не відповідають симптомам пацієнта. Не покладайтеся лише на результат вимірювання, завжди розглядайте інші потенційні симптоми й 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 задусіння, у разі якщо прилад використовується з кабелем чи трубкою.

Догляд за приладом

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

Очищення манжети

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



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

Перевірка точності

Ми рекомендуємо перевіряти точність приладу кожні 2 роки або після механічного впливу (наприклад, падіння). 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 неправильними поводженнями, розрядженими батареями, нещасними випадками або недотриманням інструкцій з експлуатації.

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

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

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

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:	385 г. (з батареями)
Розміри:	143 x 85 x 58 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 580 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 чи 10000 вимірювань Комплектуючі частини: 2 роки

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

Право на внесення технічних змін зберігається.