

Прибор для измерения артериального давления электронный BP A2 Basic

EN ➔ 1
RU ➔ 8
BG ➔ 16



Microlife AG
Espenstrasse 139
9443 Widnau / Switzerland
www.microlife.com

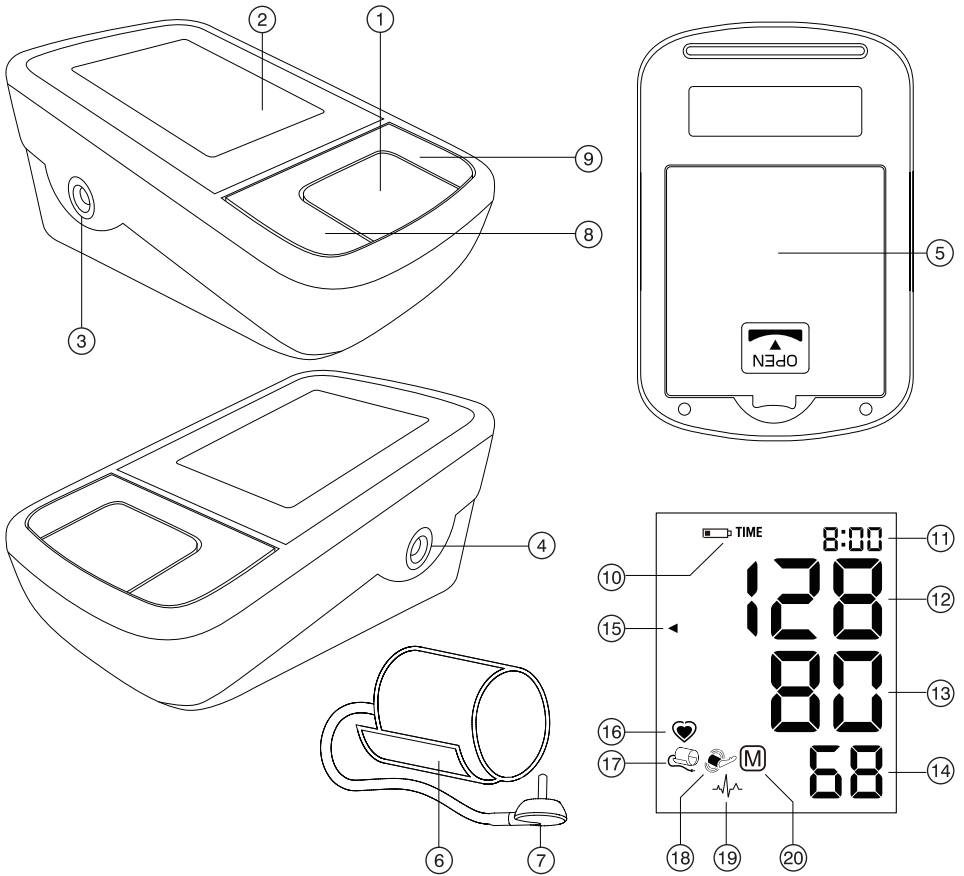
CE 0044

IB BP A2 Basic BY-V3 1421
Revision Date: 2021-03-30

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

www.microlife.by
www.microlife.bg
www.microlife.com

microlife®



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

www.microlife.by
www.microlife.bg
www.microlife.com

microlife®

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

Display

⑩ Battery Display
⑪ Date/Time
⑫ Systolic Value
⑬ Diastolic Value
⑭ Pulse Rate
⑮ Traffic Light Indicator
⑯ Pulse Indicator
⑰ Cuff Check Indicator
⑱ Arm Movement Indicator
⑲ Pulse Arrhythmia Indicator (PAD)
⑳ Stored Value

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

Dear Customer,
Your new Microlife blood pressure monitor is a reliable medicaldevice for taking measurements on the upper arm. It is simple touse, accurate and comes highly recommended for blood pressuremonitoring in your home.
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!


Read the instructions carefully before using this device.


Type BF applied part


Keep dry

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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
3. **Taking a Blood Pressure Measurement**
   - How not to store a reading
4. **Appearance of the Pulse Arrhythmia (PAD)**
5. **Traffic Light Indicator in the Display**
6. **Data Memory**
   - Viewing the stored values
   - Memory full
   - Clearing all values
7. **Battery Indicator and Battery change**
   - Low battery
   - Flat battery – replacement
   - Which batteries and which procedure?
   - Using rechargeable batteries
8. **Using a Mains Adapter**
9. **Error Messages**
10. **Safety, Care, Accuracy Test and Disposal**
    - Safety and protection
    - Device care
    - Cleaning the cuff
    - Accuracy test
    - Disposal
11. **Guarantee**
12. **Technical Specifications**

1. 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 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 readings every time (in the morning and in the evening) and average the measurements.
- It is quite normal for two measurements taken in quick succession to produce significantly **different results**.
- **Deviations** between measurements taken by your doctor or in the pharmacy and those taken at home are quite normal, as these situations are completely different.
- **Several measurements** provide much more reliable information about your blood pressure than just one single measurement.
- **Leave a small break** of at least 15 seconds between two measurements.
- If you suffer from an **irregular heartbeat** (arrhythmia, see «Section 4.»), 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 regularly 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 after a short while again (eg. 1 hour). If the reading is still too high, consult your doctor or gynecologist.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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 ⑤ 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 ⑨. To confirm and then set the month, press the time button ⑧.
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
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

This device comes with a M - L size cuff.
☞ 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 ③ as far as it will go.

3. 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). 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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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 pulse indicator ⑯ flashes in the display.
10. The result, comprising the systolic ⑫ and the diastolic ⑬ blood pressure and the pulse rate ⑭ is displayed.
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**» ⑳ is flashing. Confirm to delete the reading by pressing the M-button ⑨.

4. Appearance of the Pulse Arrhythmia (PAD)

This symbol ⑲ 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 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 ⑮ 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. Data Memory

This device automatically stores the last 30 measurement values.

Viewing the stored values

Press the M-button ⑨ briefly, when the device is switched off. The display first shows «**M**» ⑳ 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 30 memories is not exceeded. **When the 30 memory is full, the oldest value is automatically overwritten with the 31st value.** Values should be evaluated by a doctor before the memory capacity is reached – otherwise data will be lost.

Clearing all values

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.

7. Battery Indicator and Battery change

Low battery

When the batteries are approximately ¾ empty the battery symbol ⑩ 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 ⑩ 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 ⑤ 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.».

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

☞ 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.

8. 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 ④ 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.

9. Error Messages

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

Error	Description	Potential cause and remedy
«**ERR 1**»	Signal too weak	The pulse signals on the cuff are too weak. Re-position the cuff and repeat the measurement.*
«**ERR 2**» ⑱	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**» ⑰	No pressure in the cuff	An adequate pressure cannot be generated in the cuff. A leak may have occurred. Check that the cuff is correctly connected and is not too loose. Replace the batteries if necessary. Repeat the measurement.
«**ERR 5**»	Abnormal result	The measuring signals are inaccurate and no result can therefore be displayed. Read through the checklist for performing reliable measurements and then repeat the measurement.*
«**HI**»	Pulse or cuff pressure too high	The pressure in the cuff is too high (over 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.

10. 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:

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- 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.

11. Guarantee

Guarantee period - please see guarantee card.

1. Note! The warranty is valid only if there is a guarantee card which is issued properly.
2. The warranty covers repair and replacement of manufacturing defects.
3. Delivery of goods to the repair center and back is carried out at the buyer's expense.
4. This warranty does not apply to:
   - batteries and other accessories, unless the warranty is claimed
   - mechanically damaged goods
   - cases of radioactive contamination
   - cases of damage due to non-observance of the operating rules, described in the manual
   - cases of damage caused by intentional or erroneous actions of the consumer
   - cases of damage caused by ingress of foreign liquids and solids, insects, hair, pile, litter, other pollutants from the environment, etc.
   - cases of damage due to battery leak
   - goods with traces of interference or repair by an unauthorized person
   - goods that underwent unauthorized changes in design
   - failures caused by using network adapters, others than recommended by the manufacturer of goods indicated by the Microlife trademark
   - failures caused by self-use of spare parts and components from other manufacturers
   - events of force majeure (accident, fire, flood, malfunction of the electrical network, etc.)
5. This guarantee does not infringe upon the legitimate rights of the consumers that are granted by the current legislation of the Republic of Belarus, neither upon the consumer-seller rights that arise from the contract of sale made between them.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

12. Technical Specifications

Operating conditions:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % relative maximum humidity
Storage conditions:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % relative maximum humidity
Weight:	340 g (including batteries)
Dimensions:	135.5 x 82 x 57 mm
Measuring procedure:	oscillometric
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)
Included:	blood pressure monitor, bag, cuff, adapter, 4 x AA batteries, instruction manual, guarantee card, blood pressure diary, cuff-marker
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: 12 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 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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

① Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ
② Дисплей
③ Гнездо для манжеты
④ Гнездо для блока питания
⑤ Отсек для батарей
⑥ Манжета
⑦ Соединитель манжеты
⑧ Кнопка Time (Время)
⑨ Кнопка M (Память)

Дисплей

⑩ Индикатор разряда батарей
⑪ Дата/Время
⑫ Систолическое давление
⑬ Диастолическое давление
⑭ Частота пульса
⑮ Индикатор уровня давления
⑯ Индикатор пульса
⑰ Индикатор правильности надевания манжеты
⑱ Индикатор движения руки
⑲ Индикатор аритмии пульса (PAD)
⑳ Сохраненное значение


Перед использованием прибора внимательно прочтите данное руководство.


Изделие типа BF


Хранить в сухом месте

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

Уважаемый покупатель,
Ваш новый тонометр Microlife является надежным медицинским прибором для выполнения измерений на плече. Он прост в использовании, точен и настоятельно рекомендован для измерения артериального давления в домашних условиях.
При возникновении вопросов, проблем или для заказа запасных частей, пожалуйста, обращайтесь в местный сервисный центр Microlife. Ваш дилер или аптека могут предоставить Вам адрес сервесного центра Microlife в Вашем регионе. В качестве альтернативы, посетите в Интернете страницу www.microlife.ru, где Вы сможете найти ряд полезных сведений по нашему изделию.
Будьте здоровы – Microlife AG!

Оглавление

1. **Важная информация об артериальном давлении и самостоятельное измерение**
   - Как определить артериальное давление
2. **Использование прибора в первый раз**
   - Установка батарей
   - Установка даты и времени
   - Подбор подходящей манжеты
3. **Выполнение измерений артериального давления**
   - Как отменить сохранение результата
4. **Появление индикатора аритмии пульса (PAD)**
5. **Индикатор уровня давления «Светофор»**
6. **Память**
   - Просмотр сохраненных значений
   - Заполнение памяти
   - Удаление всех значений
7. **Индикатор разряда батарей и их замена**
   - Батареи почти разряжены
   - Замена разряженных батарей
   - Элементы питания и процедура замены
   - Использование аккумуляторов

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

8. **Использование блока питания**
9. **Сообщения об ошибках**
10. **Техника безопасности, уход, проверка точности и утилизация**
    - Техника безопасности и защита
    - Уход за прибором
    - Очистка манжеты
    - Проверка точности
    - Утилизация
11. **Гарантия**
12. **Технические характеристики**

1. 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 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!** 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.
- **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 обеспечивают** гораздо более надежную информацию об артериальном давлении, чем одно измерение.
- **Сделайте небольшой перерыв,** по крайней мере, в 15 секунд между двумя измерениями.
- Если Вы страдаете **нарушением сердцебиения** (аритмия, см «Раздел 4.»), 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 при беременности и преэклампсии. Если во время беременности Вы обнаружили необычно высокий результат, то Вы должны осуществить повторное измерение (например через 1 час). 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 mmHg (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!

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Оценка давления определяется по наивысшему значению. Например: давление **140/80** mm Hg (мм рт.ст.) и давление **130/90** mm Hg (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 ⑤ расположен на нижней части прибора. Вставьте батареи (4 x 1,5V (B), размер AA), соблюдая полярность.

Установка даты и времени

1. После установки новых батарей на дисплее замигает числовое значение года. Год устанавливается нажатием кнопки M ⑨. Для того, чтобы подтвердить введенное значение и затем установить месяц, нажмите кнопку Time (Время) ⑧.
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**
S	17 - 22 cm (см)
M	22 - 32 cm (см)
M - L	22 - 42 cm (см)
L	32 - 42 cm (см)
L - XL	32 - 52 cm (см)

В стандартную комплектацию входит манжета размера M - L.

☞ 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.

3. 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). Рекомендуется, чтобы во время первого визита пациента, врач провел измерения на двух руках, чтобы определить на какой руке нужно производить измерения в дальнейшем. Потом измерения проводятся только на той руке, на которой давление оказалось выше.
4. Снимите облегающую одежду с плеча. Не следует закатывать рукав рубашки, это может привести к сдавливанию, рукава из тонкой ткани не мешают измерению, если прилегают свободно.
5. Всегда проверяйте, что используется правильный размер манжеты (маркировка на манжете).
   - Плотно наложите манжету, но не слишком туго.
   - Убедитесь, что манжета расположена на 2 cm (см) выше локтя.
   - **Метка артерии** на манжете (линия длиной около 3 cm (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, индикатор пульса ⑯ мигает на дисплее.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

10. Затем отображается результат, состоящий из систолического ⑫ и диастолического ⑬ артериального давления, а также пульса ⑭.
11. По окончанию 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, когда начнет мигать знак «**M**» ⑳. Подтвердите удаление результата, нажав кнопку M ⑨.

4. Появление индикатора аритмии пульса (PAD)

Этот символ ⑲ указывает на то, что во время измерения были выявлены нарушения пульса. В этом случае результат может отличаться от Вашего нормального артериального давления – повторите измерение. В большинстве случаев это не является причиной для беспокойства. Однако если такой символ появляется регулярно (например, несколько раз в неделю при ежедневных измерениях), рекомендуется сообщить об этом врачу. Покажите врачу приведенное ниже объяснение:

Информация для врача при частом появлении на дисплее индикатора аритмии

Этот прибор является осциллометрическим измерителем артериального давления, который анализирует также нерегулярность пульса во время измерения.
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 ⑮ 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. Память

Это устройство автоматически сохраняет последние 30 измерений.

Просмотр сохраненных значений

Коротко нажмите кнопку M ⑨ при выключенном приборе. Сначала на дисплее покажется знак «**M**» ⑳ 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 в 30 измерений не может быть превышен. **Когда память заполнена, 31 измерение записывается вместо самого раннего.** Значения должны быть отслежены врачом до достижения максимального объема памяти – иначе 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.

7. Индикатор разряда батарей и их замена

Батареи почти разряжены

Если батареи использованы приблизительно на ¾, то при включении прибора символ элементов питания ⑩ 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 ⑩ будет мигать (отображается разряженная батарея). Дальнейшие измерения не могут производиться до замены батарей.

1. Откройте отсек батарей ⑤ 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.».

☞

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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 1,5V (B) 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!

8. Использование блока питания

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

- ☞ 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 ④ в приборе.
2. Вставьте вилку блока питания в розетку.

При подключении блока питания ток элементов питания не потребляется.

9. Сообщения об ошибках

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

Ошибка	Описание	Возможная причина и устранение
«**ERR 1**»	Сигнал слишком слабый	Импульсные сигналы на манжете слишком слабые. Повторно наложите манжету и повторите измерение.*
«**ERR 2**» ⑱	Ошибочные сигналы	Во время измерения манжета зафиксировала ошибочные сигналы, вызванные, например, движением или сокращением мышц. Повторите измерение, держа руку неподвижно.
«**ERR 3**» ⑰	Отсутствует давление в манжете	Манжета не может быть накачана до необходимого уровня давления. Возможно, имеет место утечка. Проверьте, что манжета подсоединена правильно и не слишком свободна. При необходимости замените батареи. Повторите измерение.
«**ERR 5**»	Ошибочный результат (артефакт)	Сигналы измерения неточны, из-за чего отображение результатов невозможно. Прочтите рекомендации для получения надежных результатов измерений и затем повторите измерение.*
«**HI**»	Пульс или давление манжеты слишком высоки	Давление в манжете слишком высокое (свыше 299 mm Hg (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.».

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

10. 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 данной инструкции. 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.
- Не меняйте другие части манжеты или коннектор манжеты для измерений с этим устройством.
- 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 m (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 батарейки.
- Прочтите дальнейшие указания по безопасности в отдельных разделах этой инструкции.
- 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 удушения.

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.

11. Гарантия

Срок гарантии см. в Гарантийном талоне.

1. Внимание! Гарантия действительна только при наличии надлежаще оформленного гарантийного талона.
2. Гарантия включает выполнение ремонтных работ и замену дефектных частей.
3. Доставка изделий в центр технического обслуживания и ремонта и обратно осуществляется за счет покупателя.
4. Настоящая гарантия не распространяется:
   - На элементы питания и другие комплектующие прибор изделия, на которые гарантия не заявлена
   - при механических повреждениях
   - при наличии радиоактивного заражения
   - при повреждениях из-за несоблюдения потребителем правил эксплуатации
   - при повреждениях, вызванных умышленными или ошибочными действиями потребителя
   - при повреждениях, вызванных попаданием внутрь изделия посторонних жидкостей, предметов, насекомых, волос, ворса, сора, иных загрязнений из окружающей среды и т.д.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- при повреждениях, возникших вследствие разгерметизации элементов питания
- при наличии следов постороннего вмешательства или выполнения ремонта неуполномоченным лицом
- при внесении изменений в конструкцию прибора
- при подключении к электросети при помощи сетевых адаптеров, не рекомендованных производителем товаров, обозначенных товарным знаком Microlife
- при самостоятельном использовании запасных частей и комплектующих других производителей
- при действиях непреодолимой силы (несчастный случай, пожар, наводнение, неисправность электрической сети и др.)

5. Настоящая гарантия не ущемляет законных прав потребителя, предоставленных ему действующим законодательством РБ, и прав потребителя по отношению к продавцу, возникающих из заключенного между ними договора купли-продажи.

12. Технические характеристики

Условия применения:	от +10 °C до +40 °C максимальная относительная влажность 15 - 95 %
Условия хранения:	от -20 °C до +55 °C максимальная относительная влажность 15 - 95 %
Масса:	340 g (г) (включая батарейки)
Размеры:	135,5 x 82 x 57 mm (мм)
Процедура измерения:	осциллометрическая
Диапазон измерений:	20 - 280 mm Hg (мм рт.ст.) – артериальное давление 40 - 200 ударов в минуту – пульс
Индикация давления в манжете:	0 - 299 mm Hg (мм рт.ст.)
Минимальный шаг индикации:	1 mm Hg (мм рт.ст.)
Статическая точность:	давление в пределах ± 3 mm Hg (мм рт.ст.)
Точность измерения пульса:	±5 % считанного значения
Источник питания:	4 x 1,5V (В) щелочные батарейки размера AA Блок питания постоянного тока 6В, 600 мА (опционально)
Срок службы батареи:	примерно 920 измерений (при использовании новых щелочных батарей)
Комплектация:	прибор для измерения артериального давления и частоты пульса, сумка, манжета, адаптер, элементы питания AA - 4 шт, руководство по пользованию, гарантийный талон, дневник учета измерений артериального давления, маркер манжеты
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: 12 лет или 10000 измерений Комплектующие: 2 года

Данный прибор соответствует требованиям директивы ЕС о медицинском оборудовании 93/42/EEC.
Право на внесение технических изменений сохраняется за производителем.

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

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

① Бутон Вкл./Изкл. (ON/OFF)
② Дисплей
③ Гнездо за маншета
④ Гнездо за адаптера за електрическата мрежа
⑤ Отделение за батериите
⑥ Маншет
⑦ Конектор за маншета
⑧ Бутон за настройка на часа
⑨ M-бутон (памет)

Дисплей

⑩ Индикатор за батериите
⑪ Дата/час
⑫ Систолна стойност
⑬ Диастолна стойност
⑭ Величина на пулса
⑮ Индикатор «светофар»
⑯ Индикатор за пулс
⑰ Индикатор за правилно поставен маншет
⑱ Индикатор за движение на ръката
⑲ Индикатор за пулсова аритмия (PAD)
⑳ Запаметена стойност


Прочетете внимателно инструкциите, преди да ползвате този уред.


Класификация на използваните детайли - тип BF


Съхранявайте на сухо

Предназначение:
Този осцилометричен апарат за кръвно налягане е предназначен за измерване на неинвазивно кръвно налягане при хора на възраст 12 или повече години.

Уважаеми потребителю,
Вашият нов Microlife апарат за измерване на кръвно налягането надежден медицински уред за извършване на измерваниянад лакътя. Той е лесен за използване, точен и подходящ заизмерване на кръвното налягане в домашни условия.
Ако имате въпроси, проблеми или искате да поръчате резервни части, моля, свържете се с местния представител на Microlife-Клиентски услуги. Вашият дистрибутор или аптекар може да ви даде адреса на дистрибутора на Microlife във вашата страна. Друга възможност е да посетите Интернет на www.microlife.bg, където можете да намерите изключително полезна информация за продуктите ни.
Бъдете здрави – Microlife AG!

Съдържание

1. **Важни факти за кръвното налягане и самостоятелното измерване**
   - Как да определя кръвното ми налягане?
2. **Използване на апарата за първи път**
   - Поставяне на батерии
   - Задаване на дата и час
   - Избор на подходящ маншет
3. **Измерване на кръвното налягане**
   - Как да не бъде запаметено показание
4. **Поява на пулсова аритмия (PAD)**
5. **Индикатор «светофар» на дисплея**
6. **Памет**
   - Преглед на запаметените стойности
   - Паметта е пълна
   - Изчистване на всички стойности
7. **Индикатор за изтощаване на батериите и подмяна**
   - Батериите са почти изтощени
   - Подмяна на изтощени батерии
   - Избор на батерии и грижа

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Използване на акумулаторни батерии

8. **Използване на адаптер за електрическа мрежа**
9. **Съобщения за грешка**
10. **Тест за безопасност, грижа, точност и депониране**
    - Безопасност и защита
    - Грижа за апарата
    - Почистване на маншета
    - Тест за точност
    - Депониране
11. **Гаранция**
12. **Технически спецификации**

1. Важни факти за кръвното налягане и самостоятелното измерване

- **Кръвно налягане** наричаме налягането на кръвта, преминаваща през артериите, което се образува от помпената дейност на сърцето. Винаги се измерват две стойности, **систолна** (висока) стойност и **диастолна** (ниска) стойност.
- Уредът отчита също и **величината на пулса** (броят на ударите на сърцето за една минута).
- **Ако постоянно имате високо кръвно налягане, това може да увреди здравето ви и трябва да се обърнете за помощ към лекаря си!**
- Винаги обсъждайте стойностите с вашия лекар и му съобщавайте, ако забележите нещо необичайно или се почувствате несигурни. **Никога не разчитайте на еднократно измерените стойности.**
- Има много причини за изключително **високи стойности на кръвното налягане**. Вашият лекар ще ви обясни подробно и ще ви предложи лечение, ако е необходимо. Освен лекарствата, загубата на тегло и физическите упражнения също могат да спомогнат за понижаването на Вашето кръвно налягане.
- **При никакви обстоятелства не трябва да променяте дозировката на лекарствата си или да започвате лечение без консултация с Вашия лекар.**
- В зависимост от физическите усилия и състояние, стойностите на кръвното налягане се променят през целия ден. **Затова трябва да извършвате измерванията в еднакви състояния на спокойствие и когато сте отпуснати!** Правете най-малко по две последователни измервания (сутрин и вечер), като усреднявате получените стойности.
- Нормално е две измервания, направени скоро едно след друго, да покажат доста **различни резултати**.
- **Отклонения** в стойностите на измерванията, направени от лекаря ви или в аптеката, и тези направени вкъщи са напълно нормални, тъй като условията, при които са направени, са напълно различни.
- **Няколко измервания** осигуряват много по-надеждна информация за Вашето кръвно налягане, отколкото само едно единично измерване.
- **Направете малка пауза** от поне 15 секунди между две измервания.
- Ако страдате от **неравномерна сърдечна дейност** (аритмия, вижте «Раздел 4.») измервания, направени с този апарат, трябва да бъдат обсъдени с Вашия лекар.
- **Индикаторът на пулса не е подходящ за проверка на честотата на пейсмейкъри!**
- Ако сте **бременна**, трябва редовно да измервате кръвното си налягане, тъй като то може да се променя драстично през този период.

☞ Този апарат е специално тестван за употреба по време на бременност и преeклампсия. Когато установите необичайни високи показания по време на бременност, трябва да измерите отново след кратък период от време (например 1 час). Ако покозанията са все още твърде високи, консултирайте се с Вашия лекар или гинеколог.

Как да определя кръвното ми налягане?
Таблица за класифициране на измерените в домашни условия стойности на кръвното налягане при възрастни, в съответствие с международните методически препоръки (ESH, AHA, JSH). Данните са в mmHg.

Обхват		Систолна	Диастолна	Препоръка
	кръвното налягане е прекалено ниско	**↓ 100**	**↓ 60**	Консултирайте се с лекаря си
1.	оптимално кръвно налягане	**100 - 130**	**60 - 80**	Самостоятелна проверка
2.	кръвното налягане повишени	**130 - 135**	**80 - 85**	Самостоятелна проверка
3.	кръвното налягане е прекалено високо	**135 - 160**	**85 - 100**	Потърсете медицинска помощ
4.	кръвното налягане е опасно високо	**160 ↑**	**100 ↑**	Незабавно потърсете медицинска помощ!

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Най-високата стойност е тази, която определя оценката. Пример: стойност на кръвното налягане на **140/80** mmHg или стойност на **130/90** mmHg показва «кръвното налягане е прекалено високо».

2. Използване на апарата за първи път

Поставяне на батерии

След като разопаковате вашия уред, първо поставете батериите. Гнездото на батериите ⑤ се намира от долната страна на устройството. Поставете батериите (4 x 1.5 V, размер AA), като спазвате посочената полярност.

Задаване на дата и час

1. След като се поставят новите батерии, числото на годината започва да мига на дисплея. Можете да настроите годината, като натиснете M-бутона ⑨. За да потвърдите натиснете бутона за настройка на часа ⑧, а след това настройте месец.
2. Сега може да настроите месеца чрез M-бутона. Натиснете бутона за настройка на часа, за да потвърдите, а след това настройте деня.
3. Моля, следвайте инструкциите по-горе, за да настроите деня, часа и минутите.
4. След като настроите минутите и натиснете бутона за настройка на часа, датата и часът са настроени и часът се извежда на екрана.
5. Ако искате да промените датата и часа, натиснете и задръжте бутона за настройка на часа за около 3 секунди, докато годината започне да мига. Сега можете да въведете новите стойности, както е описано по-горе.

Избор на подходящ маншет

Microlife предлага маншети с различни размери. Изберете размер на маншета, който да отговаря на обиколката на ръката ви над лакътя (измерва се като се пристегне в центъра на ръката над лакътя).

Размер на маншета	за обиколка на ръката над лакътя
S	17 - 22 см
M	22 - 32 см
M - L	22 - 42 см
L	32 - 42 см
L - XL	32 - 52 см

Стандартният комплект включва маншет с размер M - L.

☞ Използвайте само Microlife маншети!

- Свържете се с местния представител на Microlife-Услуги, ако приложеният маншет ⑥ не е подходящ.
- Свържете маншета към апарата, като поставите конектора за маншета ⑦ в гнездото за маншета ③ колкото може по-навътре.

3. Измерване на кръвното налягане

Списък с въпроси, гарантиращ извършване на надеждно измерване

1. Избягвайте движение, хранене или пушене непосредствено преди измерването.
2. Седнете на стол с облегалка и се отпуснете в продължение на 5 минути. Дръжте краката си стъпили на пода и не ги кръстосвайте.
3. **Винаги измервайте на една и съща ръка** (обикновено лявата). При първото посещение при лекаря е препоръчително кръвното да се измери и на двете ръце, за да може да се определи на коя ръка следва да се измерва в бъдеще. Трябва да се измерва на ръката, на която е отчетено по-високо кръвно налягане.
4. Отстранете плътно прилепващи дрехи от ръката над лакътя. За да избегнете притискане, не навивайте ръкавите си - те не пречат на маншета, ако са гладки.
5. Винаги се уверявайте, че използвате правилния размер маншет (размерът на маншета е отбелязан върху него).
   - Стегнете добре маншета, но не твърде много.
   - Уверете се, че маншетът е поставен 2 см над лакътя.
   - **Знакът за артерията**, обозначен на маншета (около 3 см дълга линия) трябва да се постави върху артерията, която минава през вътрешната страна на ръката.
   - Поддържайте ръката си, за да е отпусната.
   - Уверете се, че маншетът е разположен на височината на сърцето ви.
6. Натиснете бутона Вкл./Изкл ①, за да започнете измерването.
7. Маншетът се напомпва автоматично. Отпуснете се, не мърдайте и не напрягайте мускулите на ръката си, докато не се изведе резултатът от измерването. Дишайте нормално и не говорете.
8. Когато е достигнато нужното налягане, помпането спира и налягането спада постепенно. Ако не е достигнато необходимото налягане, апаратът автоматично вкарва допълнително въздух в маншета.
9. По време на измерването, индикаторът за пулс ⑯ примигва на дисплея.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

10. Резултатът, състоящ се от систолната ⑫ и диастолната ⑬ стойност на кръвното налягане и пулса ⑭ се извежда на дисплея.
11. Когато измерването е приключило свалете маншета.
12. Изключете апарата. (Апаратът се изключва автоматично след прибл. 1 мин).

Как да не бъде запаметено показание

След като показанието се визуализира натиснете и задръжте бутон Вкл./Изкл. ① докато «**M**» ⑳ примигва. Потвърдете изтриването на показанието чрез натискане на М-бутон ⑨.

4. Поява на пулсова аритмия (PAD)

Този символ ⑲ показва, че е доловена известна неравномерност в пулса по време на измерването. В този случай резултатът може да се отклони от нормалното кръвно налягане – повторете измерването. В повечето случаи това не е причина за притеснение. Въпреки това, ако символът се появява редовно (напр. няколко пъти в седмицата при ежедневно измерване), ви съветваме да се обърнете към лекаря си. Моля покажете на лекаря си следното обяснение:

Информация за лекаря относно честата поява на индикатора за аритмия

Това устройство представлява осцилометричен апарат за измерване на кръвно налягане, който може да установи неравномерности в пулса по време на измерване.
Символът за аритмия се появява след измерването, ако в процеса на измерване се доловят неравномерности в пулса.
Ако символът се появява по-често (напр. няколко пъти седмично при ежедневни измервания), препоръчваме да се потърси медицинско съдействие.
Уредът не замества кардиологично изследване, но служи за установяване на неравномерности в начална фаза.

5. Индикатор «светофар» на дисплея

Лентичките на левия ръб на дисплея ⑮ Ви показват границите, в които се намират посочените стойности на кръвното налягане. В зависимост от височината на лентичката, отчетеното показание е в рамките на оптималния (зелено), повишен (жълто), много висок (оранжево), или опасно висок (червен) диапазон. Класификацията съответства на 4-те диапазона в таблицата, определени от международните методически препоръки (ESH, AHA, JSH), както е описано в раздел «1.».

6. Памет

Памет запаметява последните 30 измерени стойности.

Преглед на запаметените стойности

Натиснете М-бутона ⑨ за кратко, когато апаратът е изключен. На дисплея първо се извежда «**M**» ⑳ и «**A**», която означава средната стойност на всички съхранени стойности.
Натискането на бутона М отново показва предишната стойност. Натискането на бутона М неколкократно ви позволява да премествате от една запаметена стойност към друга.

Паметта е пълна

☞ Обърнете внимание, че максималният капацитет на паметта от 30 не е надвишена. **Когато 30-те позициииза памет са пълни, 31-виият-ният резултат автоматично се записва върху най-стария резултат.** Стойностите трябва да бъдат оценени от лекар преди да бъдедостигнат капацитета на паметта – в противен случайданните ще бъдат загубени.

Изчистване на всички стойности

Ако сте сигурни, че искате да изтриете завинаги всички запаметени стойности, задръжте натиснат М-бутона (апаратът трябва да е изключен преди това), докато се появи «**CL**» и след това пуснете бутона. За да изтриете завинаги паметта, натиснете М-бутона, докато «**CL**» мига. Единични стойности не могат да бъдат изтривани.

7. Индикатор за изтощаване на батериите и подмяна

Батериите са почти изтощени

Когато батериите са приблизително ¾ използвани, символът на батерията ⑩ ще започне да мига веднага след включването на апарата (на дисплея се появява частично пълна батерия). Въпреки че апаратът ще продължи да извършва надеждни измервания, трябва да подмените батериите.

Подмяна на изтощени батерии

Когато батериите са изтощени, символът батерия ⑩ започва да мига веднага след включване на апарата (на дисплея се показва празна батерия). Не можете да извършвате повече измервания, трябва да подмените батериите.

1. Отворете отделението за батериите ⑤ от долната страна на устройството.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

2. Подменете батериите – уверете се, че е спазена полярността, както е показано на символите в отделението.
3. За да настроите дата и час, следвайте процедурата, описана в «Раздел 2.».

☞ Паметта запазва всички данни, въпреки че датата и часът трябва да бъдат настроени отново – затова годината започва да мига автоматично, след като са сменени батериите.

Избор на батерии и грижа

☞ Използвайте 4 нови, дълготрайни, 1.5 V AA алкални батерии.

☞ Не използвайте батерии с изтекъл срок на годност.

☞ Отстранете батериите, ако апаратът няма да се използва за по-дълъг период от време.

Използване на акумулаторни батерии

Можете да използвате апарата и с акумулаторни батерии.

☞ Моля, използвайте само тип «NiMH» рециклируеми батерии!

☞ Батериите трябва да се отстраняват и зареждат, ако се появи символът батерия (празна батерия)! Не бива да остават вътре в апарата, тъй като може да се повредят (пълно разреждане в резултат на ограничена употреба на апарата, дори и когато е изключен).

☞ Винаги отстранявайте акумулаторните батерии, ако не смятате да използвате апарата за седмица или повече!

☞ Батериите НЕ могат да се зареждат вътре в апарата за кръвно налягане! Зареждайте тези батерии във външно зарядно устройство и прегледайте информацията относно зареждане, грижа и дълготрайност!

8. Използване на адаптер за електрическа мрежа

Можете да работите с апарата, като използвате Microlife адаптера за електрическата мрежа (DC 6V, 600 mA).

☞ Използвайте само Microlife адаптера за електрическата мрежа, който е предоставен като оригинален аксесоар, подходящ за напрежението на доставяното електричество.

☞ Уверете се, че нито адаптерът за електрическа мрежа, нито кабелът са повредени.

1. Включете кабела на адаптера в гнездото за адаптер за електрическа мрежа ④ в апарата за кръвно налягане.
2. Включете щепсела на адаптера в контакта в стената.

Когато адаптерът за електрическа мрежа е включен, не се консумира ток от батериите.

9. Съобщения за грешка

Ако по време на измерването възникне грешка, измерването се прекъсва и съобщение за грешка, напр. «**ERR 3**», се появява на дисплея.

Грешка	Описание	Вероятна причина и начин за отстраняване
«**ERR 1**»	Твърде слаб сигнал	Пулсовите сигнали в маншета са много слаби. Позиционирайте маншета отново и повторете измерването.*
«**ERR 2**» ⑱	Сигнал за грешка	По време на измерването, сигнали за грешка се долавят от маншета, причинени например от движение или от напрежение в мускулите. Повторете измерването, като държите ръката си неподвижна.
«**ERR 3**» ⑰	Няма налягане в маншета	Не може да се образува необходимото налягане в маншета. Може да се е появил процеп. Проверете дали маншетът е свързан правилно и дали не е твърде хлабав. Сменете батериите, ако е необходимо. Повторете измерването.
«**ERR 5**»	Необичаен резултат	Измервателните сигнали са неточни и на дисплея няма изведен резултат. Прочетете списъка с напомнящи въпроси за извършване на надеждни измервания и след това повторете измерването.*
«**HI**»	Пулсът или налягането в маншета са твърде високи	Налягането в маншета е твърде високо (над 299 mmHg) ИЛИ пулсът е твърде висок (над 200 удара в минута). Отпуснете се за 5 минути и повторете измерването.*
«**LO**»	Твърде бавен пулс	Пулсът е много бавен (по-малко от 40 удара в минута). Повторете измерването.*

** Моля, незабавно се консултирайте с Вашия лекар, ако този или друг проблем възникне многократно.*

☞ Ако смятате, че резултатите са необичайни, моля прочетете внимателно информацията в «Раздел 1.».

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

10. Тест за безопасност, грижа, точност и депониране

Безопасност и защита

- Следвайте инструкциите за употреба. Този документ предоставя важна информация за работата и безопасността по отношение на това устройство. Моля, прочетете внимателно този документ, преди да използвате устройството и го запазете за бъдещи справки.
- Този прибор може да се ползва единствено за целта, описана в тази книжка. Производителят не може да носи отговорност за повреди, причинени от неправилна употреба.
- В този прибор има чувствителни детайли и с него трябва да се борави внимателно. Спазвайте условията за съхранение и експлоатация, описани в раздел «Технически спецификации»!
- Пазете го от:
  - вода и влага
  - екстремни температури
  - удар и изпускане
  - замърсяване и прах
  - пряка слънчева светлина
  - топлина и студ
- Маншетите са чувствителни и трябва да се борави внимателно с тях.
- Не подменяйте или използвайте друг вид маншет или конектор, за да извършвате измервания с това устройство.
- Помпайте маншета само когато е поставен добре на ръката.
- Не използвайте устройството в близост до силни електромагнитни полета, като мобилни телефони или радиоинсталации. Дръжте на минимално разстояние от 3.3 м от тези устройства, когато използвате това устройство.
- Не ползвайте прибора, ако мислите, че е повреден или забележите нещо нередно.
- Никога не отваряйте прибора.
- Ако приборът няма да се ползва за продължителен период от време, батериите трябва да се изваждат.
- Прочетете допълнителните инструкции за безопасност в индивидуалните раздели от брошурата.
- Резултатът от измерването, даден от това устройство не е диагноза. Той не заменя необходимостта от консултация с лекар, особено ако не съответства на симптомите на пациента. Не разчитайте само на резултата от измерването, винаги вземайте предвид и други потенциално проявяващи се симптоми, както и обратната връзка от пациента. Ако е необходимо, се препоръчва повикването на лекар или линейка.



Не позволявайте на деца да използват прибора без родителски контрол; някои части са достатъчно малки, за да бъдат погълнати. Бъдете наясно с риска от задушаване в случай, че това устройство е снабдено с кабели или тръби.

Грижа за апарата

Почиствайте апарата само с мека суха кърпа.

Почистване на маншета

Внимателно отстранявайте петната по маншета с влажна кърпа и сапунена пяна.

Внимание: Не почиствайте маншета в пералня или съдомиялна машина.

Тест за точност

Препоръчително е апаратът да се тества за точност на всеки 2 години или след механичен удар (например след изпускане). Моля, свържете се с местния представител на Microlife-Услуги, за да организирате извършването на теста (вижте предговора).

Депониране

Батериите и електронните уреди трябва да се изхвърлят съгласно местните приложими разпоредби, а не с битовите отпадъци.

11. Гаранция

Срок на гаранцията виж в Гаранционната карта.

1. Внимание! Гаранцията е валидна само при правилно попълнена Гаранционна карта.
2. Гаранцията включва извършване на ремонтни работи и подмяна на дефектни части.
3. Доставката на продуктите до сервизен център за поддръжка и ремонт и обратно се извършва за сметка на купувача, ако рекламацията не е основателна.
4. Тази гаранция не е валидна:
   - за батериите и другите компоненти на устройството, за които не се иска гаранция
   - при механични повреди
   - ако има радиоактивно замърсяване
   - в случай на повреда поради неспазване на правилата за експлоатация от страна на потребителя

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- в случай на щети, причинени от умишлени или погрешни действия на потребителя
- в случай на щети, причинени от попадане в продукта на външни течности, предмети, насекоми, косми, мъх, боклук и други замърсители от околната среда и др.
- в случай на повреда, причинена от протичането на батерии
- при наличие на следи от външно вмешателство или ремонт от неупълномощено лице
- когато правите промени в конструкцията на устройството
- когато свързвате устройството с електрическата мрежата с мрежови адаптери, които не са препоръчани от производителя и не са обозначени с търговската марка Microlife
- при самостоятелно използване на резервни части и компоненти от други производители
- при действия на непреодолима сила (злополука, пожар, наводнение, неизправност на електрическата мрежа и др.)

12. Технически спецификации

Работни условия:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % относителна максимална влажност
Условия на съхранение:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % относителна максимална влажност
Тегло:	340 g (включително батерии)
Габарити:	135,5 x 82 x 57 мм
Процедура на измерване:	осцилометрична
Обхват на измерване:	20 - 280 mmHg – кръвно налягане 40 - 200 удара в минута – пулс
Обхват на налягането на маншета, извеждан на дисплея:	0 - 299 mmHg
Разделителна способност:	1 mmHg
Статична точност:	налягане в рамките на ± 3 mmHg
Точност на пулса:	±5 % от отчетената стойност
Източник на напрежение:	4 x 1.5 V алкални батерии; големина AA Адаптер за мрежа DC 6V, 600 mA (опция)
Живот на батериите:	Приблизително 920 измервания (при използване на нови батерии)
Включени:	Апарат за кръвно налягане, чантичка, маншет, адаптер, 4 бр. AA батерии, ръководство за употреба, гаранционна карта, дневник за кръвно налягане, маркер за маншет
IP клас на защита:	IP20
Препратка към стандарти:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Очакван срок на експлоатация:	Устройство: 12 години или 10 000 измервания Аксесоари: 2 години

Това изделие отговаря на изискванията на Директивата за медицински изделия 93/42/EEC.
Производителят си запазва правото да внася технически промени.

Дата на производство: първите 8 цифри от серийния номер на устройството.Първи 4 цифри: година / 5-та и 6-та цифра: месец / 7-ма и 8-ма цифра: ден на производство.

EC REP

Microlife UAB,
P. Lukšio g. 32,
08222 Vilnius, Lithuania

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

microlife®



BP B2 Standard

Blood Pressure Monitor

EN → 1
RU → 9
BG → 19

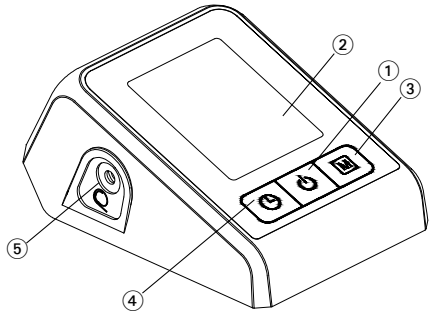
Microlife AG
Espenstrasse 139
9443 Widnau / Switzerland
www.microlife.com

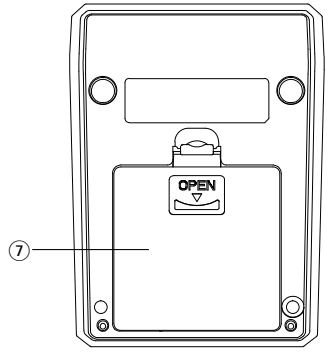
Microlife UAB
P. Lukšio g. 32,
08222 Vilnius
Lithuania

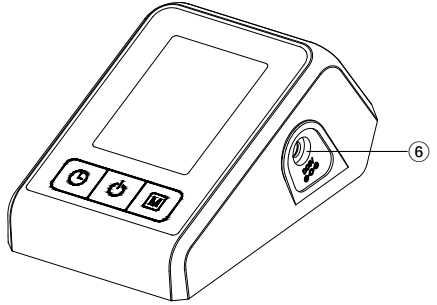
CE 0044 EAC

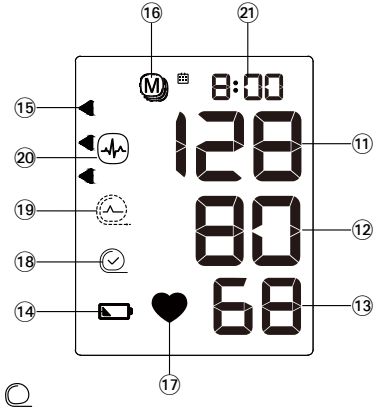
IB BP B2 Standard BY-V3 2022
Revision Date: 2022-06-24

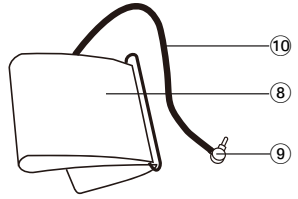
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru











18-A
18-B
18-C

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Name of Purchaser / Ф.И.О. покупателя / Име на купувача _____

Serial Number / Серийный номер / Сериен номер _____

Date of Purchase / Дата покупки / Дата на закупуване _____

Specialist Dealer / Специализированный дилер / Специалист дистрибутор _____

microlife®

① ON/OFF button
② Display
③ M-button (memory)
④ Time button
⑤ Cuff socket
⑥ Mains Adapter Socket
⑦ Battery compartment
⑧ Cuff
⑨ Cuff connector
⑩ Cuff tube

Display

⑪ Systolic value
⑫ Diastolic value
⑬ Pulse rate
⑭ Battery display
⑮ Traffic light indicator
⑯ Stored value
⑰ Pulse indicator
⑰ Cuff fit check
-A: Suboptimal cuff fit
-B: Arm movement indicator **«ERR 2»**
-C: Cuff pressure check **«ERR 3»**
⑱ Cuff signal indicator **«ERR 1»**
⑲ Irregular heartbeat (IHB) symbol
⑳ Date/Time



Read the important information in this instructions for use before using this device. Follow the instructions for use for your safety and keep it for future reference.



Type BF applied part



Keep dry



Manufacturer



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



Authorized representative in the European Community



Model number



Catalogue number



Serial number (YYYY-MM-DD-SSSSS; year-month-day-serial number)



Caution



Temperature limitation



Humidity limitation



Medical device



Keep away from children of age 0 - 3



CE Marking of Conformity



A single mark of product circulation on the market of the Eurasian Economic Union member state.



Non-corrugated paperboard

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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

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.*
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 and Irish Hypertension Society (BIHS) protocol.*

Table of contents

1. **Important facts about blood pressure**
2. **Using the device for the first time**
   - Inserting the batteries
   - Setting the date and time
   - Selecting the correct cuff
3. **Checklist for taking a reliable measurement**
4. **Taking a blood pressure measurement**
   - Manual inflation
   - How not to store a reading
   - How do I evaluate my blood pressure
5. **Appearance of the irregular heartbeat (IHB) symbol**
6. **Data memory**
   - Viewing the stored values
   - Clearing all values
7. **Battery indicator and battery change**
   - Low battery
   - Flat battery - replacement
   - Which batteries and which procedure?
8. **Using a mains adapter**
9. **Error messages**
10. **Safety, care, accuracy test and disposal**
    - Device care
    - Cleaning the cuff
    - Accuracy test
    - Disposal
11. **Guarantee**
12. **Technical specifications**

1. Important facts about blood pressure

- **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.
- **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 readings every time (in the morning: before taking medications and eating / in the evening: before going to bed, bathing or taking medication) and average the measurements.
- It is quite normal for two measurements taken in quick succession to produce significantly **different results**.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- **Deviations** between measurements taken by your doctor or in the pharmacy and those taken at home are quite normal, as these situations are completely different.
- **Several measurements** provide much more reliable information about your blood pressure than just one single measurement.
- **Leave a small break** of 5 minutes between two measurements.
- If you suffer from an **irregular heartbeat** (arrhythmia, see Section «Appearance of the irregular heartbeat (IHB) symbol»), 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 regularly as it can change drastically during this time.

☞ **A number of factors can affect the accuracy of measurements taken on the wrist.** In some cases, the result may differ from the measurement taken on the upper arm. We therefore advise you to compare these values with those produced by the upper arm measurement and discuss them with your doctor.

2. Using the device for the first time

Inserting the batteries

After you have unpacked your device, first insert the batteries. The battery compartment ⑦ is on the bottom of the device. Insert the batteries (4 x 1.5 V, size AAA), 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 ③. To confirm and then set the month, press the time button ④.
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 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

☞ Pre-shaped cuffs are optionally available.

☞ Only use Microlife cuffs.

☞ This device is not compatible with other Microlife cuff sizes except M and M-L.

- Contact your local Microlife Service if the enclosed cuff ⑧ does not fit.
- Connect the cuff to the device by inserting the cuff connector ⑨ into the cuff socket ⑤ as far as it will go.

3. Checklist for taking a reliable measurement

- Avoid activity, eating or smoking immediately before the measurement.
- 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.
- **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.
- 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.
- 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 1-2 cm above the elbow.
  - The **artery mark** on the cuff 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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

4. Taking a blood pressure measurement

1. Press the ON/OFF button ① to start the measurement.
2. 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.
3. The cuff fit check ⑰ on the display indicates that the cuff is perfectly placed. If the icon ⑱-A appears, the cuff is fitted suboptimally, but it is still ok to measure.
4. 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.
5. During the measurement, the pulse indicator ⑰ flashes in the display.
6. The result, comprising the systolic ⑪ and the diastolic ⑫ blood pressure and the pulse rate ⑬ are displayed. Note also the explanations on further display symbols in this booklet.
7. When the device has finished measuring, remove the cuff.
8. Switch off the device. (The monitor does switch off automatically after approx. 1 min.).

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

Manual inflation

In case of high systolic blood pressure (e.g. above 135 **mmHg),** 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.

How not to store a reading

As soon as the reading is displayed press and hold the ON/OFF button ① until **«M»** ⑯ is flashing. Confirm to delete the reading by pressing the time button ④.

☞ **«CL»** is displayed when the reading is deleted from the memory successfully.

How do I evaluate my blood pressure

The triangle on the left-hand edge of the display ⑮ points at the range within which the measured blood pressure value lies. The value is either within the optimum (white), elevated (hatched gray) or high (black) range. The classification corresponds to the following ranges defined by international guidelines (ESH, ESC, JSH). Data in mmHg.

Range		Systolic	Diastolic	Recommendation
1.	blood pressure too high	**≥135**	**≥85**	Seek medical advice
2.	blood pressure elevated	**130 - 134**	**80 - 84**	Self-check
3.	blood pressure normal	**<130**	**<80**	Self-check

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».

5. Appearance of the irregular heartbeat (IHB) symbol

This symbol ⑲ indicates that an irregular heartbeat was detected. In this case, the measured blood pressure may deviate from your actual blood pressure values. It is recommended to repeat the measurement.

Information for the doctor in case of repeated appearance of the IHB symbol:

This device is an oscillometric blood pressure monitor that also measures the pulse during blood pressure measurement and indicates when the heart rate is irregular.

6. Data memory

This device automatically stores the last 30 measurement values.

Viewing the stored values

Press the M-button ③ briefly, when the device is switched off. The display first shows **«M»** ⑯, 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.

☞ Blood pressure readings with suboptimal cuff fit ⑱-A are not considered in the average value.

☞ Pay attention that the maximum memory capacity of 30 memories is not exceeded. **When the 30 memory is full, the oldest value is automatically overwritten with the 31 value.** Values should be evaluated by a doctor before the memory capacity is reached – otherwise data will be lost.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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 ALL»** appears and then release the button. To permanently clear the memory, press the time button while **«CL ALL»** is flashing. **Individual values cannot be cleared.**

☞ **Cancel deletion:** press ON/OFF button ① while **«CL ALL»** is flashing.

7. Battery indicator and battery change

Low battery
When the batteries are approximately ¾ empty the battery symbol ⑭ 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 ⑭ 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 ⑦ 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 «2. Using the device for the first time».

☞ The measurements stored in the memory are deleted when the batteries are removed from the battery compartment (e.g. when replacing batteries).

Which batteries and which procedure?

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

8. 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 ⑥ 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.

9. Error messages

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

Error	Description	Potential cause and remedy
«ERR 1» ⑱	Signal too weak	The pulse signals on the cuff are too weak. Re-position the cuff and repeat the measurement.*
«ERR 2» ⑱-B	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» ⑱-C	Abnormal cuff pressure	An adequate pressure cannot be generated in the cuff. A leak may have occurred. Check that the cuff is correctly connected and is not too loose. Replace the batteries if necessary. Repeat the measurement.
«ERR 5»	Abnormal result	The measuring signals are inaccurate and no result can therefore be displayed. Read through the checklist for performing reliable measurements and then repeat the measurement.*
«HI»	Pulse or cuff pressure too high	The pressure in the cuff is too high (over 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.*

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

10. 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.
- The cuffs are sensitive and must be handled with care.
- Only pump up the cuff once fitted.
- Do not use this device if you think it is damaged or notice anything unusual.
- Never open this device.
- 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.

Contra-indications

Do not use this device if the patient's condition meets the following contra-indications, to avoid inaccurate measurements or injuries.

- The device is not intended for measuring blood pressure in pediatric patients of age younger than 12 years old (children, infant, or neonates).
- Presence of significant cardiac arrhythmia during measurement may interfere with blood pressure measurement and affect the reliability of blood pressure readings. Consult with your doctor about whether the device is suitable for use in this case.
- The device measures blood pressure using a pressured cuff. If the measuring limb suffers from injuries (for example open wounds) or under conditions or treatments (for example intravenous drip) making it unsuitable for surface contact or pressurization, do not use the device, to avoid worsening of the injuries or conditions.
- Patient motions during measurement may interfere with the measurement process and influence results.
- Avoid taking measurements of patients with conditions, diseases, and susceptible to environment conditions that lead to incontrollable motions (e.g. trembling or shivering) and inability to communicate clearly (for example children and unconscious patients).
- The device uses oscillometric method to determine blood pressure. The arm being measure should have normal perfusion. The device is not intended to be used on a limb with restricted or impaired blood circulation. If you suffer with perfusion or blood disorders, consult your doctor before using the device.
- Avoid taking measurement on the arm on the side of a mastectomy or lymph node clearance.
- Do not use this device in a moving vehicle (for example in a car or on an aircraft).

WARNING

Indicates a potentially hazardous situation, which if not avoided, could result in death or serious injury.

- This device may only be used for the intended uses described in this Instructions for Use. The manufacturer cannot be held liable for damage caused by incorrect application.
- Do not change the patient medication and treatment based the result of one or multiple measurements. Treatment and medication changes should be prescribed only by a medical professional.
- Inspect the device, cuff, and other parts for damage. DO NOT USE the device, cuff or parts if they appear damaged or operating abnormally.
- Blood flow of the arm is temporarily interrupted during measurement. Extended interruption of blood flow reduces peripheral circulation and may cause tissue injury. Beware of signs (for example tissue discoloration) of impeded peripheral circulation if taking measurements continuously or for an extended period of time.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Prolonged exposure to cuff pressure will reduce peripheral perfusion and may lead to injury. Avoid situations of extended cuff pressurization beyond normal measurements. In the case of abnormally long pressurization, abort the measurement or loose the cuff to depressurize the cuff.
- Do not use this device in oxygen rich environment or near flammable gas.
- The device is not water resistant or water proof. Do not spill or immerse the device in water or other liquids.
- Do not dissemble or attempt to service the device, accessory and parts, during use or in storage. Access to the device internal hardware and software is prohibited. Unauthorized access and servicing of the device, during use or in storage, may compromise the safety and performance of the device.
- Keep the device away from children and people incapable of operating the device. Beware of the risks of accidental ingestion of small parts and of strangulation with the cables and tubes of this device and accessories.

⚠ CAUTION

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury to the user or patient, or cause damage to the device or other property.

- The device is intended only for measuring blood pressure at upper arm. Do not measure other sites because the reading does not reflect your blood pressure accurately.
- After a measurement is completed, loosen the cuff and rest for > 5 minutes to restore limb perfusion, before taking another measurement.
- Do not use this device with other medical electrical (ME) equipment simultaneously. This may cause device malfunction or measurement inaccuracies.
- Do not use this device in proximity of high frequency (HF) surgical equipment, magnetic resonance imaging (MRI) equipment, and computerized tomography (CT) scanners. This may cause device malfunction and measurement inaccuracies.
- Use and store the device, cuff and parts in temperature and humidity conditions specified in the «Technical specifications». Usage and storage of the device, cuff and parts in conditions outside ranges given in the «Technical specifications» may results in device malfunction and the safety of usage.
- Protect the device and accessories from the following to avoid damaging the device:
  - water, other liquids, and moisture
  - extreme temperatures
  - impacts and vibrations
  - direct sunlight
  - contamination and dust
- This device has 2 user settings. Please ensure it is cleaned and disinfected between users to prevent any cross contamination.
- Stop using this device and cuff and consult with your doctor if you experience skin irritation or discomfort.

Electromagnetic Compatibility Information

This device is compliant with EN60601-1-2: 2015 Electromagnetic Disturbances standard.

This device is not certified to be used in vicinity of High Frequency (HF) medical equipment.

Do not use this device close to strong electromagnetic fields and portable radio frequency communication devices (for example microwave oven and mobile devices). Keep a minimum distance of 3.3 m from such devices when using this device.

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!

⚠ **WARNING:** Do not dry the cuff cover in a tumble dryer!

⚠ **WARNING:** Under no circumstances may you wash the inner bladder!

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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

11. Guarantee

Guarantee period - please see guarantee card. During this guarantee period, at our discretion, Microlife will repair or replace the defective product free of charge.
Opening or altering the device invalidates the guarantee.
The following items are excluded from the guarantee:

- Transport costs and risks of transport.
- Damage caused by incorrect application or non-compliance with the instructions for use.
- Damage caused by leaking batteries.
- Damage caused by accident or misuse.
- Packaging/storage material and instructions for use.
- Regular checks and maintenance (calibration).
- Accessories and wearing parts: Batteries, power adapter (optional).

The cuff is covered by a functional guarantee (bladder tightness) for 2 years.
Should guarantee service be required, please contact the dealer from where the product was purchased, or your local Microlife service. You may contact your local Microlife service through our website:
www.microlife.com/support
Compensation is limited to the value of the product. The guarantee will be granted if the complete product is returned with the original invoice. Repair or replacement within guarantee does not prolong or renew the guarantee period. The legal claims and rights of consumers are not limited by this guarantee.

12. Technical specifications

Operating conditions:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15-90 % relative maximum humidity
Storage conditions:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15-90 % relative maximum humidity
Weight:	251 g (including batteries)
Dimensions:	124 x 92 x 61 mm
Cuff size:	from 22 - 42 cm according to the cuff sizes (see «Selecting the correct cuff»)
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:	within ± 3 mmHg
Pulse accuracy:	± 5 % of the readout value
Voltage source:	Mains adapter DC 6V, 600 mA (optional) 4 x 1.5 V alkaline batteries; size AAA (optional)
Battery lifetime:	approx. 400 measurements (using new batteries)
Included:	blood pressure monitor, bag (optional), cuff, adapter (optional), 4 x AA batteries (optional), instruction manual, guarantee card, blood pressure diary, cuff-marker
IP Class:	IP 20
Reference to standards:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Expected service life:	Device: 12 years or 10000 measurements, whichever comes first Accessories: 2 years or 5000 measurements, whichever comes first

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

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

① Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ
② Дисплей
③ Кнопка M (Память)
④ Кнопка Time (Время)
⑤ Гнездо для манжеты
⑥ Гнездо для блока питания
⑦ Отсек для батарей
⑧ Манжета
⑨ Соединитель манжеты
⑩ Трубка для подачи воздуха в манжету

Дисплей

⑪ Систолическое давление
⑫ Диастолическое давление
⑬ Частота пульса
⑭ Индикатор разряда батарей
⑮ Индикатор уровня давления
⑯ Сохраненное значение
⑰ Индикатор пульса
⑰ Проверка размещения манжеты
-A:Оптимальное положение манжеты
-B:Индикатор движения руки **«ERR 2»**
-C:Контроль давления манжеты **«ERR 3»**
⑱ Индикатор сигнала манжеты **«ERR 1»**
⑲ Символ IHB - обнаружения нерегулярного сердцебиения
⑳ Дата/Время



Перед использованием этого устройства прочитайте важную информацию в данной инструкции по эксплуатации. В целях безопасности соблюдайте инструкцию по эксплуатации и сохраните её для последующего использования.



Изделие типа BF



Хранить в сухом месте



Производитель



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



Официальный представитель в Европейском Сообществе



Модель номер



Номер по каталогу



Серийный номер(ГГГГ-ММ-ДД-СССС; год-месяц-день-серийный номер)



Осторожно



Пределы допустимой температуры



Пределы допустимой влажности



Медицинский прибор



Храните устройство в месте, недоступном для детей в возрасте от 0 до 3 лет.

CE 0044

Сертификация CE

EAC

Единый знак обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза.



Негофрированный картон

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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

Уважаемый покупатель,
Прибор был разработан в сотрудничестве с врачами, а клинические тесты подтвердили высокую точность его измерений.*
При возникновении вопросов, проблем или для заказа запасных частей, пожалуйста, обращайтесь в местный сервисный центр Microlife. Ваш дилер или аптека могут предоставить Вам адрес сервисного центра Microlife в Вашем регионе. В качестве альтернативы, посетите в Интернете страницу www.microlife.ru, где Вы сможете найти ряд полезных сведений по нашему изделию.
Будьте здоровы – Microlife AG!

** В приборе использована та же технология измерений, что и в отмеченной наградами модели «BP 3BTO-A», которая успешно прошла клинические испытания в соответствии с протоколом Британского и Ирландского Гипертонического Общества (BIHS).*

Оглавление

1. **Важная информация об артериальном давлении**
2. **Использование прибора в первый раз**
   Установка батареек
   Установка даты и времени
   Подбор подходящей манжеты
3. **Рекомендации для получения надежных результатов измерений**
4. **Выполнение измерений артериального давления**
   Накачивание вручную
   Как отменить сохранение результата
   Как определить артериальное давление
5. **Появление символа - IHB (обнаружение нерегулярного сердцебиения)**
6. **Память**
   Просмотр сохраненных значений
   Удаление всех значений
7. **Индикатор разряда батарей и их замена**
   Батареи почти разряжены
   Замена разряженных батарей
   Элементы питания и процедура замены
8. **Использование блока питания**
9. **Сообщения об ошибках**
10. **Техника безопасности, уход, проверка точности и утилизация**
    Уход за прибором
    Очистка манжеты
    Проверка точности
    Утилизация
11. **Гарантия**
12. **Технические характеристики**

1. Важная информация об артериальном давлении

- **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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- **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, прежде чем измерять давление, необходимо обеспечить спокойную обстановку и расслабиться!** Потребуется не менее двух измерений (утром до еды и приёма лекарств и вечером перед сном, принятием водных процедур или приёмом лекарств) для определения среднего значения.
- Совершенно нормально, если при двух измерениях подряд полученные результаты будут отличаться друг от друга.
- **Расхождения** между результатами измерений, полученными врачом или в аптеке, и результатами, полученными в домашних условиях, также являются вполне нормальными, поскольку ситуации, в которых проводятся измерения, совершенно различны.
- **Несколько измерений обеспечивают** гораздо более надежную информацию об артериальном давлении, чем одно измерение.
- **Сделайте небольшой перерыв,** в 5 минут между двумя измерениями.
- Если Вы страдаете **нарушением сердцебиения** (аритмия, см Раздел «Появление символа - IHB (обнаружение нерегулярного 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!

☞ **При измерении артериального давления на запястье на точность измерений может влиять ряд факторов.** В некоторых случаях результат может отличаться от измерений на плече. Рекомендуется сравнить эти значения с результатами, полученными при измерениях на плече, и проконсультироваться с врачом.

2. Использование прибора в первый раз

Установка батареек

После того, как Вы вынули прибор из упаковки, прежде всего, вставьте батареи. Отсек для батарей ⑦ расположен на нижней части прибора. Вставьте батареи (4 x тип AAA 1.5V (B)), соблюдая полярность.

Установка даты и времени

1. После установки новых батарей на дисплее замигает числовое значение года. Год устанавливается нажатием кнопки M ③. Для того, чтобы подтвердить введенное значение и затем установить месяц, нажмите кнопку Time (Время) ④.
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 cm (см)
M - L	22 - 42 cm (см)

☞ Дополнительно можно заказать манжету.

☞ Пользуйтесь только манжетами Microlife!

☞ Это устройство совместимо с манжетами Microlife размеров M и M-L и несовместимо с манжетами других размеров.

- Обратитесь в местный сервисный центр Microlife, если приложенная манжета ⑧ не подходит.
- Подсоедините манжету к прибору, вставив соединитель манжеты ⑨ в гнездо манжеты ⑤ до упора.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

3. Рекомендации для получения надежных результатов измерений

- Избегайте физической активности, не ешьте и не курите непосредственно перед измерением.
- Присядьте на стул со спинкой на пять минут и расслабьтесь. Поставьте ноги на пол ровно и не скрещивайте их.
- **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.
- 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.
- Всегда проверяйте, что используется правильный размер манжеты (маркировка на манжете).
  - Плотно наложите манжету, но не слишком туго.
  - Убедитесь, что манжета расположена на 1-2 cm (см) выше локтя.
  - **Метка артерии** на манжете должна лежать над артерией, которая находится на внутренней стороне руки.
  - Расположите руку так, чтобы она оставалась расслабленной.
  - Убедитесь, что манжета находится на той же высоте, что и сердце.

4. Выполнение измерений артериального давления

1. Нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ ① для начала измерения.
2. 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.
3. Положение манжеты регистрируется на дисплее ⑱ манжета расположена оптимально. Если появляется значок ⑱-A, манжета установлена достаточно хорошо и можно проводить нормальное измерение.
4. Если измерение успешно завершено, подкачка прекращается и происходит постепенный сброс давления. Если требуемое давление не достигнуто, прибор автоматически произведет дополнительное нагнетание воздуха в манжету.
5. Во время измерения, индикатор пульса ⑰ мигает на дисплее.
6. Затем отображается результат, состоящий из систолического ⑪ и диастолического ⑫ артериального давления, а также пульса ⑬. См. также пояснения по другим показаниям дисплея в этой инструкции.
7. По окончанию измерения снимите и уберите манжету.
8. Отключите прибор. (Прибор автоматически отключится приблизительно через 1 минуту).

☞ Вы можете остановить измерение в любой момент, нажав кнопку включения / выключения или сняв манжету (например, если вы испытываете неудобство или неприятное ощущение от нагнетаемого давления).

Накачивание вручную
В случае очень высокого систолического давления(например, более 135 **mm Hg (мм рт.ст.)),** можно уточнить показание тонометра вручную. Для этого: после того, как на дисплее прибора отобразится значение систолического давления около 30 mm Hg (мм рт.ст.), нажмите и держите нажатой кнопку ВКЛ/ВЫКЛ, пока давление не станет примерно на 40 mm Hg (мм рт.ст.) выше ожидаемого систолического значения, затем отпустите кнопку.

Как отменить сохранение результата
Когда результат появится на дисплее, нажмите и держите нажатой кнопку ВКЛ./ВЫКЛ. ① пока кнопка **«M»** ⑯ не начнет мигать. Подтвердите удаление, нажав кнопку time ④.

☞ **«CL»** на дисплее прибора означает, что удаление проведено успешно.

Как определить артериальное давление
Треугольник в левой части дисплея ⑮ указывает на диапазон, в которой попадает измереное артериальное давление. Измереное давление находится либо в оптимальном (белый), повышенном (заштрихованный серый), либо высоком (черный) диапазоне. Классификация данных по измеренному давлению на диапазоны происходит по

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

международным директивам (ESH, ESC, JSH). Данные выражены в mm Hg (мм рт.ст.).

Диапазон		Систолическое	Диастолическое	Рекомендация
1.	артериальное давление слишком высокое	**≥135**	**≥85**	Обратитесь за медицинской помощью
2.	повышенное артериальное давление	**130 - 134**	**80 - 84**	Самостоятельный контроль
3.	артериальное давление в норме	**<130**	**<80**	Самостоятельный контроль

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

5. Появление символа - IHB (обнаружение нерегулярного сердцебиения)

Этот символ ⑲ указывает на то, что было обнаружено нерегулярное сердцебиение. В этом случае измеренное артериальное давление может отличаться от фактического значения артериального давления. Рекомендуется повторить измерение.

Информация для врача при повторном появлении символа IHB:

Это устройство представляет собой осциллометрический прибор для измерения артериального давления, который также измеряет пульс во время измерения артериального давления, и показывает, когда частота сердечных сокращений нерегулярна.

6. Память

Это устройство автоматически сохраняет последние 30 измерений.

Просмотр сохраненных значений

Коротко нажмите кнопку M ③ при выключенном приборе. Сначала на дисплее покажется знак **«M»** ⑯ и **«A»**, который обозначает среднее всех сохраненных значений. Повторное нажатие кнопки M отображает предыдущее значение. Многократное нажатие кнопки M позволяет переключаться между сохраненными значениями.

☞ Артериальное давление измеренное при положении манжеты ⑱-A не учитываются в среднем значении

☞ Обратите внимание, что максимальный объем памяти в 30 измерений не может быть превышен. **Когда память заполнена, 31 измерение записывается вместо самого раннего.** Значения должны быть отслежены врачом до достижения максимального объема памяти – иначе данные будут потеряны.

Удаление всех значений

Если Вы хотите окончательно удалить все сохраненные в памяти данные, выключите устройство, нажмите и держите нажатой кнопку M, пока не появится **«CL ALL»** затем отпустите кнопку.Чтобы полностью очистить память, нажмите кнопку времени, пока **«CL ALL»** мигает. **Индивидуальные значения не могут быть удалены.**

☞ **Отмена удаления:** нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ ①, пока **«CL ALL»** мигает.

7. Индикатор разряда батарей и их замена

Батареи почти разряжены

Если батареи использованы приблизительно на ¾, то при включении прибора символ элементов питания ⑭ 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 ⑦ на нижней части прибора.
2. Замените батареи, убедившись, что соблюдена полярность в соответствии с символами в отсеке.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

3. Для того, чтобы установить дату и время, следуйте процедуре, описанной в Разделе «2. Использование прибора в первый раз».

☞ Измерения, сохраненные в памяти, удаляются при извлечении всех батарей из батарейного отсека (например, при замене батарей).

Элементы питания и процедура замены

☞ Пожалуйста, используйте 4 новые щелочные батареи на 1,5V (B) с длительным сроком службы размера AAA.

☞ Не используйте батареи с истекшим сроком годности.

☞ Достаньте батареи, если прибор не будет использоваться в течение длительного периода времени.

8. Использование блока питания

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

☞ 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 ⑥ в приборе.
2. Вставьте вилку блока питания в розетку.

При подключении блока питания ток элементов питания не потребляется.

9. Сообщения об ошибках

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

Ошибка	Описание	Возможная причина и устранение
«ERR 1» ⑱	Сигнал слишком слабый	Импульсные сигналы на манжете слишком слабые. Повторно наложите манжету и повторите измерение.*
«ERR 2» ⑱-B	Ошибочные сигналы	Во время измерения манжета зафиксировала ошибочные сигналы, вызванные, например, движением или сокращением мышц. Повторите измерение, держа руку неподвижно.
«ERR 3» ⑱-C	Неправильное 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 не точны, из-за чего отображение результатов невозможно. Прочтите рекомендации для получения надежных результатов измерений и затем повторите измерение.*
«HI»	Пульс или давление манжеты слишком высоки	Давление в манжете слишком высокое (свыше 299 mm Hg (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.*

10. 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 данной инструкции. Изготовитель не несет ответственности за повреждения, вызванные неправильным использованием.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- В состав прибора входят чувствительные компоненты, требующие осторожного обращения. Ознакомьтесь с условиями хранения и эксплуатации, описанными в разделе «Технические характеристики»!
- Манжеты представляют собой чувствительные элементы, требующие бережного обращения.
- Производите накачку только наложенной манжеты.
- Не используйте прибор, если Вам кажется, что он поврежден или если Вы заметили что-либо необычное.
- Никогда не вскрывайте прибор.
- Прочтите дальнейшие указания по безопасности в отдельных разделах этой инструкции.
- 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 удушения.

⚠ Противопоказания

Во избежание неточных измерений или травм не используйте данное устройство в следующих случаях.

- Устройство не предназначено для измерения артериального давления детям в возрасте младше 12 лет (дети, младенцы или новорождённые).
- Наличие сильной сердечной аритмии может помешать измерению артериального давления и повлиять на надёжность полученных показаний. Чтобы выяснить, подходит ли устройство для использования в данном случае, проконсультируйтесь со своим лечащим врачом.
- Артериальное давление измеряют с помощью манжеты устройства, которая сжимается вокруг руки под действием давления. Если используемая для измерения давления конечность травмирована (например, имеет открытые раны) или для неё предусмотрены специальные условия или лечебные процедуры (например, внутривенное вливание), не допускающие контакта с её поверхностью или сжатие, устройство использовать запрещается во избежание ухудшения травм или состояния конечности.
- Движения пациента могут помешать процессу измерения и повлиять на его результаты.
- Не выполняйте измерения у пациентов с какими-либо проблемами и заболеваниями, у пациентов, чувствительных к окружающей среде, которая может вызвать неконтролируемые движения пациента (например, дрожь или озноб), а также у пациентов, не способных ясно общаться с врачом (например, если это дети или пациенты без сознания).
- В устройстве используется осциллометрический способ определения артериального давления. В руке, на которой измеряется артериальное давление, должен быть нормальный кровоток. Устройство не предназначено для использования на конечности с нарушением кровообращения. Если вы страдаете нарушением кровоснабжения или заболеванием крови, перед использованием устройства проконсультируйтесь со своим лечащим врачом.
- Не измеряйте давление на руке, расположенной с той стороны, где была проведена операция мастэктомии или лимфаденэктомии.
- Не пользуйтесь данным устройством в движущемся транспортном средстве (например, в автомобиле или самолёте).

⚠ ВНИМАНИЕ

Указывает на потенциально опасную ситуацию, пренебрежение которой может привести к смерти или серьёзной травме.

- Данное устройство можно использовать только в целях, указанных в настоящей инструкции по эксплуатации. Изготовитель не несёт ответственности за повреждения, вызванные неправильным использованием устройства.
- Не меняйте лекарства и схему лечения пациента из-за результата одного или нескольких измерений. Любые изменения в схему лечения и перечень лекарственных препаратов может вносить только медицинский специалист.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Проверьте устройство, манжету и другие детали на предмет наличия повреждений. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ устройство, манжету или другие детали в случае наличия на них повреждений или нарушений в их работе.
- Во время измерения кровоток на руке временно прерывается. При длительном прерывании кровоснабжения нарушается периферическое кровообращение и может возникнуть повреждение ткани. При непрерывных или длительных измерениях обращайте внимание на признаки нарушения периферического кровоснабжения (например, обесцвечивание ткани).
- При длительном сжатии руки манжетой уменьшается периферическая перфузия, что может привести к травме. Не допускайте сжатия руки манжетой более длительное время, чем требуется для выполнения обычного измерения. В случае аномально долгого сжатия прервите измерение или ослабьте манжету, чтобы прекратить сдавливание руки.
- Не используйте устройство в среде с высоким содержанием кислорода или вблизи источников горючего газа.
- Устройство не является водостойким или водонепроницаемым. Не допускайте попадания воды или других жидкостей на устройство или погружения устройства в такие жидкости.
- Не разбирайте и не пытайтесь ремонтировать устройство, его вспомогательные принадлежности и детали во время эксплуатации или хранения. Запрещается доступ к внутреннему аппаратному или программному обеспечению устройства. Несанкционированный доступ к устройству или его обслуживание во время эксплуатации или хранения может создать угрозу для безопасного и исправного функционирования устройства.
- Храните устройство вдали от детей и лиц, неспособных управлять устройством. Помните о рисках случайного проглатывания мелких деталей или сдавливания кабелями и трубками устройства и его принадлежностей.

⚠ ВНИМАНИЕ!

Обозначает потенциально опасную ситуацию, которая, если не принять меры к её устранению, может привести к незначительной или средней по тяжести травме пользователя или пациента либо повреждению устройства или другого имущества.

- Устройство предназначено только для измерения артериального давления на посредине плеча. Не выполняйте измерения в других местах, так как показания артериального давления будут неточными.
- После завершения измерения ослабьте манжету и подождите чуть больше 5 минут, чтобы восстановить кровоток в конечности, прежде чем выполнить ещё одно измерение.
- Не используйте устройство одновременно с другим медицинским электрическим оборудованием (класса ME). Это может нарушать работу устройства или приводить к неточным результатам.
- НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ данное устройство вблизи высокочастотного (ВЧ) хирургического оборудования, оборудования для магниторезонансной терапии (МРТ) и аппаратов компьютерной томографии (КТ). Это может нарушать работу устройства и приводить к неточным результатам.
- Используйте и храните устройство, манжету и принадлежности при температуре и влажности, указанных в«Технические характеристики». Использование и хранение устройства, манжеты и принадлежностей в условиях, не соответствующих параметрам, указанным в «Технические характеристики», может привести к нарушению работы устройства и возникновению опасных ситуаций.
- Во избежание повреждения защищайте устройство и его принадлежности от следующих факторов:
  - вода, другие жидкости и влага;
  - экстремальных температур
  - удары и вибрации.
  - прямых солнечных лучей
  - загрязнения и пыли
- Данное устройство имеет 2 пользовательские настройки. После каждого использования обязательно чистите и дезинфицируйте устройство для предотвращения перекрёстного загрязнения.
- В случае возникновения раздражения кожи или дискомфорта прекратите использование устройства и манжеты и проконсультируйтесь со своим лечащим врачом.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Информация об электромагнитной совместимости
Данное устройство соответствует стандарту EN 60601-1-2: 2015 «Электромагнитные помехи».
Данное устройство не сертифицировано для использования вблизи высокочастотного (ВЧ) медицинского оборудования. Не используйте устройство вблизи сильных электромагнитных полей и переносных радиочастотных средств связи (например, рядом с микроволновой печью и устройствами мобильной связи). Используйте устройство на расстоянии минимум 3.3 м от вышеуказанных источников.

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!

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Не сушите тканевый «рукав» манжеты в сушилке для белья!

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Ни при каких обстоятельствах не допускается стирка внутренней эластичной камеры!

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

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

11. Гарантия

Срок гарантии указан в Гарантийном талоне. В течение этого гарантийного периода, по нашему усмотрению, Microlife бесплатно отремонтирует или заменит неисправный продукт. Вскрытие или изменение устройства аннулирует гарантию. Следующие пункты исключены из гарантии:

- Транспортные повреждения и риски, связанные с транспортом.
- Повреждения, вызванные неправильным применением или несоблюдением инструкции по применению.
- Повреждения, вызванные утечкой батарей.
- Повреждения, вызванные несчастным случаем или неправильным использованием.
- Упаковка / хранение материалов и инструкции по применению.
- Регулярные проверки и обслуживание (калибровка).
- Аксессуары и изнашивающиеся части: Батареи, адаптер питания (при необходимости).

На манжету распространяется гарантия (герметичность воздушного клапана) на 2 года.
Если требуется гарантийное обслуживание обратитесь к дилеру, у которого был приобретен продукт или в местную службу поддержки Microlife. Вы можете связаться с местным сервисом Microlife через наш сайт: www.microlife.com/support
Компенсация ограничена стоимостью продукта. Гарантия будет предоставлена, если товар будет возвращен целиком с оригинальным чеком. Ремонт или замена в рамках гарантии не продлевает и не восстанавливает сначала гарантийный срок. Юридические претензии и права потребителей не ограничены этой гарантией.

12. Технические характеристики

Условия применения:	от +10 °C до +40 °C 15-90 % максимальная относительная влажность
Условия хранения:	от -20 °C до +55 °C 15-90 % максимальная относительная влажность
Масса:	251 g (г) (включая батарейки)
Размеры:	124 x 92 x 61 mm (мм)
Размер манжеты:	от 22 - 42 см в зависимости от размеров манжет (см. ««Подбор подходящей манжеты»»)
Процедура измерения:	осциллометрическая, в соответствии с методом Короткова: фаза I систолическая, фаза V диастолическая
Диапазон измерений:	20 - 280 mm Hg (мм рт.ст.) – артериальное давление 40 - 200 ударов в минуту – пульс

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Индикация давления в манжете:	0 - 299 mm Hg (мм рт.ст.)
Минимальный шаг индикации:	1 mm Hg (мм рт.ст.)
Статическая точность:	в пределах ± 3 mm Hg (мм рт.ст.)
Точность измерения пульса:	±5 % считанного значения
Источник питания:	Блок питания постоянного тока DC 6В, 600мА (опционально) 4 x 1,5V (В) щелочные батарейки размера AAA (опционально)
Срок службы батареи:	примерно 400 измерений (при использовании новых щелочных батарей)
Комплектация:	прибор для измерения артериального давления и частоты пульса, сумка (опционально), манжета, блок питания (опционально), элементы питания AAA - 4 шт (опционально), руководство по пользованию, гарантийный талон, дневник учета измерений артериального давления, маркер манжеты
Класс защиты:	IP 20
Соответствие стандартам:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Ожидаемый срок службы:	Срок службы устройства: 12 лет или 10000 измерений в зависимости от того, какое событие наступит первым. Срок службы вспомогательных принадлежностей: 2 года или 5000 измерений в зависимости от того, какое событие наступит первым.

Данный прибор соответствует требованиям директивы ЕС о медицинском оборудовании 93/42/EEC.
Право на внесение технических изменений сохраняется за производителем.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

① Обяснение на символите
② Дисплей
③ M-бутон (памет)
④ Бутон за настройка на часа
⑤ Гнездо за маншета
⑥ Гнездо за адаптера за електрическата мрежа
⑦ Отделение за батериите
⑧ Маншет
⑨ Конектор за маншета
⑩ Тръба на маншета

Дисплей

⑪ Систолна стойност
⑫ Диастолна стойност
⑬ Величина на пулса
⑭ Индикатор за батериите
⑮ Индикатор «светофар»
⑯ Запаметена стойност
⑰ Индикатор за пулс
⑰ Проверка за правилно поставяне на маншета
-A:Субоптимално поставяне на маншета
-B:Индикатор за движение на ръката **«ERR 2»**
-C: Проверка на налягането в маншета **«ERR 3»**
⑱ Индикатор за сигнал от маншета **«ERR 1»**
⑲ Символ за неравномерен пулс (IHB)
⑳ Дата/час



Прочетете важната информация в тези инструкции за употреба, преди да използвате този апарат. За ваша безопасност следвайте инструкциите за употреба и ги запазете за бъдещи справки.



Класификация на използваните детайли - тип BF



Съхранявайте на сухо



Производител



Батериите и електронните уреди трябва да се изхвърлят съгласно местните приложими разпоредби, а не с битовите отпадъци.



Упълномощен представител в Европейската общност



Модел номер



Каталожен номер



Сериен номер (ГГГГ-ММ-ДД-СССС; година-месец-ден-сериен номер)



Внимание



Температурни граници



Граници на влажност



Медицинско изделие



Пазете далеч от деца на възраст 0 – 3 години



CE маркировка за съответствие



Единна марка за движение на продукта на пазара на държавата членка на Евразийския икономически съюз.



Негофриран картон

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Предназначение:
Този осцилометричен апарат за кръвно налягане е предназначен за измерване на неинвазивно кръвно налягане при хора на възраст 12 или повече години.

Уважаеми потребителю,
Този инструмент е разработен в сътрудничество с лекари, а клиничните изпитания доказват високата му точност.*
Ако имате въпроси, проблеми или искате да поръчате резервни части, моля, свържете се с местния представител на Microlife-Клиентски услуги. Вашият дистрибутор или аптекар може да ви даде адреса на дистрибутора на Microlife във вашата страна. Друга възможност е да посетите Интернет на www.microlife.bg, където можете да намерите изключително полезна информация за продуктите ни.
Бъдете здрави – Microlife AG!

** Този апарат използва същата технология за измерване като спечелилия награда модел «BP 3BTO-A», тестван съгласно протокола на Британското дружество на хипертониците (BIHS).*

Съдържание

1. **Важни факти за кръвното налягане**
2. **Използване на апарата за първи път**
   Поставяне на батерии
   Задаване на дата и час
   Избор на подходящ маншет
3. **Списък с въпроси, гарантиращ извършване на надеждно измерване**
4. **Измерване на кръвното налягане**
   Ръчна настройка на напомпването
   Как да не бъде запаметено показание
   Как да определя кръвното ми налягане?
5. **Появата на символа за неравномерен сърдечен ритъм (IHB)**
6. **Памет**
   Преглед на запаметените стойности
   Изчистване на всички стойности
7. **Индикатор за изтощаване на батериите и подмяна**
   Батериите са почти изтощени
   Подмяна на изтощени батерии
   Избор на батерии и грижа
8. **Използване на адаптер за електрическа мрежа**
9. **Съобщения за грешка**
10. **Тест за безопасност, грижа, точност и депониране**
    Грижа за апарата
    Почистване на маншета
    Тест за точност
    Депониране
11. **Гаранция**
12. **Технически спецификации**

1. Важни факти за кръвното налягане

- **Кръвно налягане** наричаме налягането на кръвта, преминаваща през артериите, което се образува от помпената дейност на сърцето. Винаги се измерват две стойности, **систолна** (висока) стойност и **диастолна** (ниска) стойност.
- Уредът отчита също и **величината на пулса** (броят на ударите на сърцето за една минута).
- **Ако постоянно имате високо кръвно налягане, това може да увреди здравето ви и трябва да се обърнете за помощ към лекаря си!**
- Винаги обсъждайте стойностите с вашия лекар и му съобщавайте, ако забележите нещо необичайно или се почувствате несигурни. **Никога не разчитайте на еднократно измерените стойности.**
- Съществуват няколко причини за **прекаленовисоки стойности на кръвното налягане.** Вашият лекар ще ги обясни по-подробно и ще предложи лечение, когато е необходимо.
- **При никакви обстоятелства не трябва да променяте дозировката на лекарствата си или да започвате лечение без консултация с Вашия лекар.**

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- В зависимост от физическото натоварване и състояние кръвното налягане търпи големи колебания в рамките на деня. **Следователно трябва да правите измерванията си при едни и същи тихи условия и когато се чувствате спокойни!** Правете поне две отчитания всеки път (сутрин: преди прием на лекарства и хранене/вечер: преди лягане, къпане или прием на лекарства) и осреднявайте измерванията.
- Нормално е две измервания, направени скоро едно след друго, да покажат доста **различни резултати**.
- **Отклонения** в стойностите на измерванията, направени от лекаря ви или в аптеката, и тези направени вкъщи са напълно нормални, тъй като условията, при които са направени, са напълно различни.
- **Няколко измервания** осигуряват много по-надеждна информация за Вашето кръвно налягане, отколкото само едно единично измерване.
- **Направете малка пауза** 5 минути между две измервания.
- Ако страдате от **неравномерна сърдечна дейност** (аритмия, вижте Раздел «Появата на символа за неравномерен сърдечен ритъм (IHB)») измервания, направени с този апарат, трябва да бъдат обсъдени с Вашия лекар.
- **Индикаторът на пулса не е подходящ за проверка на честотата на пейсмейкъри!**
- Ако сте **бременна**, трябва редовно да измервате кръвното си налягане, тъй като то може да се променя драстично през този период.

☞ **Редица фактори могат да окажат влияние върху точността на измерванията, направени на китката.** В някои случаи резултатът може да се различава от измерването, направено на ръката над лакътя. Затова ви съветваме да сравните тези стойности със стойностите, получени при измерване на ръката над лакътя, и да ги обсъдите с лекаря си.

2. Използване на апарата за първи път

Поставяне на батерии

След като разопаковате вашия уред, първо поставете батериите. Гнездото на батериите ⑦ се намира от долната страна на устройството. Поставете батериите (4 x 1.5 V, размер AAA), като спазвате посочената полярност.

Задаване на дата и час

1. След като се поставят новите батерии, числото на годината започва да мига на дисплея. Можете да настроите годината, като натиснете M-бутона ③. За да потвърдите натиснете бутона за настройка на часа ④, а след това настройте месец.
2. Сега може да настроите месеца чрез M-бутона. Натиснете бутона за настройка на часа, за да потвърдите, а след това настройте деня.
3. Моля, следвайте инструкциите по-горе, за да настроите деня, часа и минутите.
4. След като настроите минутите и натиснете бутона за настройка на часа, датата и часът са настроени и часът се извежда на екрана.
5. Ако искате да промените датата и часа, натиснете и задръжте бутона за настройка на часа за около 3 секунди, докато годината започне да мига. Сега можете да въведете новите стойности, както е описано по-горе.

Избор на подходящ маншет

Microlife предлага маншети с различни размери. Изберете размер на маншета, който да отговаря на обиколката на ръката ви над лакътя (измерва се като се пристегне в центъра на ръката над лакътя).

Размер на маншета	за обиколка на ръката над лакътя
M	22 - 32 см
M - L	22 - 42 см

☞ Предварително оформените маншети са по избор налични.

☞ Използвайте само Microlife маншети!

☞ Това устройство е съвместимо с маншети Microlife с размери M и M-L и е несъвместимо с маншети с други размери.

- Свържете се с местния представител на Microlife-Услуги, ако приложеният маншет ⑧ не е подходящ.
- Свържете маншета към апарата, като поставите конектора за маншета ⑨ в гнездото за маншета ⑤ колкото може по-навътре.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

3. Списък с въпроси, гарантиращ извършване на надеждно измерване

- Избягвайте движение, хранене или пушене непосредствено преди измерването.
- Седнете на стол с облегалка и се отпуснете в продължение на 5 минути. Дръжте краката си стъпили на пода и не ги кръстосвайте.
- **Винаги измервайте на една и съща ръка** (обикновено лявата). При първото посещение при лекаря е препоръчително кръвното да се измери и на двете ръце, за да може да се определи на коя ръка следва да се измерва в бъдеще. Трябва да се измерва на ръката, на която е отчетено по-високо кръвно налягане.
- Отстранете плътно прилепващи дрехи от ръката над лакътя. За да избегнете притискане, не навивайте ръкавите си - те не пречат на маншета, ако са гладки.
- Винаги се уверявайте, че използвате правилния размер маншет (размерът на маншета е отбелязан върху него).
  - Стегнете добре маншета, но не твърде много.
  - Уверете се, че маншетът е поставен 1-2 см над лакътя.
  - **Знак за артерия**, обозначен на маншета трябва да се постави върху артерията, която минава през вътрешната страна на ръката.
  - Поддържайте ръката си, за да е отпусната.
  - Уверете се, че маншетът е разположен на височината на сърцето ви.

4. Измерване на кръвното налягане

1. Натиснете бутона Вкл./Изкл ①, за да започнете измерването.
2. Маншетът се напомпва автоматично. Отпуснете се, не мърдайте и не напрягайте мускулите на ръката си, докато не се изведе резултатът от измерването. Дишайте нормално и не говорете.
3. Проверете дали иконата за проверка на маншета ⑱ на дисплея показва, че маншетът е правилно поставен. Ако се появи иконата ⑱-A, маншетът е поставен субоптимално, но все пак е достатъчно добре поставен и може да се направи измерване.
4. Когато е достигнато нужното налягане, помпането спира и налягането спада постепенно. Ако не е достигнато необходимото налягане, апаратът автоматично вкарва допълнително въздух в маншета.
5. По време на измерването, индикаторът за пулс ⑰ примигва на дисплея.
6. Резултатът, състоящ се от систолната ⑪ и диастолната ⑫ стойност на кръвното налягане и пулса ⑬ се извежда на дисплея. Проверете също и обясненията за допълнително извеждане на дисплея в тази брошура.
7. Когато измерването е приключило свалете маншета.
8. Изключете апарата. (Апаратът се изключва автоматично след прибл. 1 мин).

☞ Може да спрете измерването по всяко време, като натиснете бутона „ON/OFF“ (Вкл./Изкл.) или отворите маншета (напр. ако изпитвате дискомфорт или неприятно усещане за натиск).

Ръчна настройка на напомпването
В случай на високо систолично кръвно налягане (напр.над 135 **mmHg),** апаратът предлага предимството да се настрои индивидуално налягането при напомване. Натиснете бутона ON/OFF, след като апаратът е напомпил до ниво от прибл. 30 mmHg (показан на дисплея). Задръжте бутона натиснат, докато налягането достигне около 40 mmHg над очакваната систолична стойност - след това освободете бутона.

Как да не бъде запаметено показание
Веднага щом се появи показанието, натиснете и задръжте бутона ON/OFF ①, докато **«M»** ⑯ мига. Потвърдете изтриването на показанието, като натиснете бутона time ④.

☞ **«CL»** се показва, когато показанието се изтрие успешно от паметта.

Как да определя кръвното ми налягане?
Триъгълникът в лявата част на дисплея ⑮ показва диапазона, в който се намира измерената стойност на кръвното налягане.Стойността е или в оптималния (бял), повишен (щрихован сив) или висок (черен) диапазон. Класификацията отговаря на следните диапазони,

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

определени от международните указания (ESH, ESC, JSH). Данните са в mmHg (милиметри живачен стълб).

Обхват		Систолна	Диастолна	Препоръка
1.	кръвното налягане е прекалено високо	**≥135**	**≥85**	Потърсете медицинска помощ
2.	кръвното налягане повишени	**130 - 134**	**80 - 84**	Самостоятелна проверка
3.	нормално кръвно налягане	**<130**	**<80**	Самостоятелна проверка

Най-високата стойност е тази, която определя оценката. Пример: стойност на кръвното налягане на **140/80** mmHg или стойност на **130/90** mmHg показва «кръвното налягане е прекалено високо».

5. Появата на символа за неравномерен сърдечен ритъм (IHB)

Този символ ⑲ показва, че е открит неравномерен пулс. В този случай измереното кръвно налягане може да се отклонява от реалните стойности на кръвното Ви налягане. Препоръчва се измерването да се повтори.

Информация за лекаря в случай на многократно появяване на символа IHB

Това устройство е осцилометричен апарат за измерване на кръвното налягане, който също измерва пулса по време на измерването на кръвното налягане и показва, когато сърдечният пулс е неравномерен.

6. Памет

Памет запаметява последните 30 измерени стойности.

Преглед на запаметените стойности
Натиснете M-бутона ③ за кратко, когато апаратът е изключен. На дисплея първо се извежда **«M»** ⑯ и **«A»**, която означава средната стойност на всички съхранени стойности. Натискането на бутона M отново показва предишната стойност. Натискането на бутона M неколкократно ви позволява да премествате от една запаметена стойност към друга.

☞ Измерванията на кръвното налягане със субоптимално поставен маншет ⑱-A не се отчитат при средната стойност.

☞ Обърнете внимание, че максималният капацитет на паметта от 30 не е надвишена. **Когато 30-те позициизапамет са пълни, 31-ният резултат автоматично се записва върху най-стария резултат.**Стойноститетрябва да бъдат оценени от лекар преди да бъдедостигнат капацитета на паметта – в противен случайданните ще бъдат загубени.

Изчистване на всички стойности
Ако сте сигурни, че искате да премахнете за постоянно всички запазени стойности, задръжте бутона M (устройството трябва да е изключено предварително), докато се появи **«CL ALL»**, след което освободете бутона. За да изтриете напълно паметта, натиснете бутона за време, докато **«CL ALL»** мига.
Индивидуални стойности не могат да бъдат изтривани.

☞ **Отмяна на изтриването:** натиснете бутона ON/OFF ①, докато **«CL ALL»** мига.

7. Индикатор за изтощаване на батериите и подмяна

Батериите са почти изтощени
Когато батериите са приблизително ¾ използвани, символът на батерията ⑭ ще започне да мига веднага след включването на апарата (на дисплея се появява частично пълна батерия). Въпреки че апаратът ще продължи да извършва надеждни измервания, трябва да подмените батериите.

Подмяна на изтощени батерии
Когато батериите са изтощени, символът батерия ⑭ започва да мига веднага след включване на апарата (на дисплея се показва празна батерия). Не можете да извършвате повече измервания, трябва да подмените батериите.

1. Отворете отделението за батериите ⑦ в задната страна на апарата.
2. Подменете батериите – уверете се, че е спазена полярността, както е показано на символите в отделението.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

3. За да настроите дата и час, следвайте процедурата, описана в Раздел «2. Използване на апарата за първи път».

☞ Измерванията, съхранени в паметта, се отстраняват при изваждане на батериите от отделението за батерии (например при смяна на батериите).

Избор на батерии и грижа

☞ Използвайте 4 нови, дълготрайни, 1.5 V AAA алкални батерии.

☞ Не използвайте батерии с изтекъл срок на годност.

☞ Отстранете батериите, ако апаратът няма да се използва за по-дълъг период от време.

8. Използване на адаптер за електрическа мрежа

Можете да работите с апарата, като използвате Microlife адаптера за електрическата мрежа (DC 6V, 600 mA).

☞ Използвайте само Microlife адаптера за електрическата мрежа, който е предоставен като оригинален аксесоар, подходящ за напрежението на доставяното електричество.

☞ Уверете се, че нито адаптерът за електрическа мрежа, нито кабелът са повредени.

1. Включете кабела на адаптера в гнездото за адаптер за електрическа мрежа ⑥ в апарата за кръвно налягане.
2. Включете щепсела на адаптера в контакта в стената.

Когато адаптерът за електрическа мрежа е включен, не се консумира ток от батериите.

9. Съобщения за грешка

Ако по време на измерването възникне грешка, измерването се прекъсва и съобщение за грешка, напр. **«ERR 3»**, се появява на дисплея.

Грешка	Описание	Вероятна причина и начин за отстраняване
«ERR 1» ⑱	Твърде слаб сигнал	Пулсовите сигнали в маншета са много слаби. Позиционирайте маншета отново и повторете измерването.*
«ERR 2» ⑱-B	Сигнал за грешка	По време на измерването, сигнали за грешка се долавят от маншета, причинени например от движение или от напрежение в мускулите. Повторете измерването, като държите ръката си неподвижна.
«ERR 3» ⑱-C	Необичайно налягане на маншета	Не може да се образува необходимото налягане в маншета. Може да се е появил процеп. Проверете дали маншетът е свързан правилно и дали не е твърде хлабав. Сменете батериите, ако е необходимо. Повторете измерването.
«ERR 5»	Необичаен резултат	Измервателните сигнали са неточни и на дисплея няма изведен резултат. Прочетете списъка с напомнящи въпроси за извършване на надеждни измервания и след това повторете измерването.*
«HI»	Пулсът или налягането в маншета са твърде високи	Налягането в маншета е твърде високо (над 299 mmHg) ИЛИ пулсът е твърде висок (над 200 удара в минута). Отпуснете се за 5 минути и повторете измерването.*
«LO»	Твърде бавен пулс	Пулсът е много бавен (по-малко от 40 удара в минута). Повторете измерването.*

** Моля, незабавно се консултирайте с Вашия лекар, ако този или друг проблем възникне многократно.*

10. Тест за безопасност, грижа, точност и депониране

⚠ Безопасност и защита

- Следвайте инструкциите за употреба. Този документ предоставя важна информация за работата и безопасността по отношение на това устройство. Моля,

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

прочетете внимателно този документ, преди да използвате устройството и го запазете за бъдещи справки.

- Този прибор може да се ползва единствено за целта, описана в тази книжка. Производителят не може да носи отговорност за повреди, причинени от неправилна употреба.
- В този прибор има чувствителни детайли и с него трябва да се борави внимателно. Спазвайте условията за съхранение и експлоатация, описани в раздел «Технически спецификации»!
- Маншетите са чувствителни и трябва да се борави внимателно с тях.
- Помпайте маншета само когато е поставен добре на ръката.
- Не ползвайте прибора, ако мислите, че е повреден или забележите нещо нередно.
- Никога не отваряйте прибора.
- Прочетете допълнителните инструкции за безопасност в индивидуалните раздели от брошурата.
- Резултатът от измерването, даден от това устройство не е диагноза. Той не заменя необходимостта от консултация с лекар, особено ако не съответства на симптомите на пациента. Не разчитайте само на резултата от измерването, винаги вземайте предвид и други потенциално проявяващи се симптоми, както и обратната връзка от пациента. Ако е необходимо, се препоръчва повикването на лекар или линейка.



Не позволявайте на деца да използват прибора без родителски контрол; някои части са достатъчно малки, за да бъдат погълнати. Бъдете наясно с риска от задушаване в случай, че това устройство е снабдено с кабели или тръби.

⚠ Противопоказания

Не използвайте този апарат, ако състоянието на пациента отговаря на посочените по-долу противопоказания, за да избегнете неточни измервания или наранявания.

- Апаратът не е предназначен за измерване на кръвно налягане при пациенти в детска възраст под 12 години (деца, пеленачета или новородени).
- Наличието на значителна сърдечна аритмия по време на измерване може да попречи на измерването на кръвното налягане и да повлияе на надеждността на отчетените стойности на кръвното налягане. Посъветвайте се с вашия лекар дали апаратът е подходящ за употреба в подобен случай.
- Апаратът измерва кръвното налягане с помощта на маншет под налягане. Не използвайте апарата, ако крайникът, на който се извършва измерването, има наранявания (например открити рани) или при състояния или манипулации (например интравенозна система), които го правят неподходящ за повърхностен контакт или упражняване на натиск, за да избегнете влошаване на нараняванията или състоянията.
- Движенията на пациента по време на измерване могат да попречат на процеса на измерване и да повлияят на резултатите.
- Избягвайте да правите измервания на пациенти със състояния, заболявания и такива, податливи на условия на заобикалящата среда, които водят до неконтролируеми движения (например треперене или потръпване) и невъзможност за ясна комуникация (например деца и пациенти в безсъзнание).
- Апаратът използва осцилометричен метод за определяне на кръвното налягане. Ръката, на която се извършва измерването, трябва да има нормална перфузия. Апаратът не е предназначен за употреба върху крайник с ограничено или нарушено кръвообращение. Посъветвайте се с вашия лекар, преди да използвате апарата, ако страдате от нарушения на перфузията или кръвта.
- Избягвайте да правите измерване на ръката от страната на мастектомия или отстранени лимфни възли.
- Не използвайте апарата в движещо се превозно средство (например в кола или самолет).

⚠ Внимание

Указва потенциално опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, може да доведе до смърт или сериозно нараняване.

- Този апарат може да се използва само за предназначението, описано в тези инструкции за употреба. Производителят не носи отговорност за щети, причинени вследствие на неправилно приложение.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Не променяйте лекарството и лечението на пациента въз основа на резултата от едно или множество измервания. Промени в лечението и лекарствата трябва да се предписват само от медицински специалист.
- Проверете апарата, маншета и други части за повреди. НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ апарата, маншета или частите, ако изглеждат повредени или работят неправилно.
- Притокът на кръв към ръката е временно прекъснат по време на измерването. Продължителното прекъсване на притока на кръв намалява периферното кръвообращение и може да причини увреждане на тъканите. Внимавайте за признаци (например обезцветяване на тъканите) на затруднено периферно кръвообращение, ако правите измервания непрекъснато или за продължителен период от време.
- Продължителното излагане на налягането в маншета ще намали периферната перфузия и може да доведе до нараняване. Избягвайте ситуации с продължително налягане в маншета извън нормалните измервания. В случай на необичайно продължително надуване на маншета прекратете измерването или разхлабете маншета, за да понижите налягането в него.
- Не използвайте апарата в среда, богата на кислород, или близо до запалим газ.
- Апаратът не е водоустойчив или водонепромокаем. Не разливайте и не потапяйте апарата във вода или други течности.
- Не разглобявайте и не се опитвайте да обслужвате апарата, принадлежностите и частите по време на употреба или при съхранение. Достъпът до вътрешния хардуер и софтуер на апарата е забранен. Неоторизиран достъп и обслужване на апарата по време на употреба или при съхранение може да застраши безопасността и работата на апарата.
- Пазете апарата далеч от деца и хора, които не могат да работят с него. Вземете под внимание рисковете от случайно поглъщане на малки части и задушаване с кабелите и тръбите на този апарат и неговите принадлежности.

⚠ ВНИМАНИЕ

Указва потенциално опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, може да доведе до леки или средно тежки наранявания на потребителя или пациента или да причини повреда на апарата или друго имущество.

- Апаратът е предназначен само за измерване на кръвно налягане на горната част на ръката. Не измервайте на други места, тъй като показанията няма да отразяват точно кръвното ви налягане.
- След като измерването приключи, разхлабете маншета и починете за > 5 минути, за да възстановите перфузията на крайника, преди да направите друго измерване.
- Не използвайте този апарат едновременно с друго медицинско електрическо (ME) оборудване. Това може да причини неизправност на апарата или неточности в измерването.
- Не използвайте апарата в близост до високочестотно (HF) хирургическо оборудване, оборудване за магнитен резонанс (MRI) и скенери за компютърна томография (CT). Това може да причини неизправност на апарата и неточности в измерването.
- Използвайте и съхранявайте апарата, маншета и частите при условия на температура и влажност, посочени в«Технически спецификации». Употребата и съхранението на апарата, маншета и частите при условия извън диапазоните, посочени в «Технически спецификации», може да доведе до неизправност на апарата и да застраши безопасността на употребата.
- Защитете апарата и принадлежностите от следните, за да избегнете повреда на апарата:
  - вода, други течности и влага
  - екстремни температури
  - удари и вибрации
  - пряка слънчева светлина
  - замърсяване и прах
- Този апарат има 2 потребителски настройки. Уверете се, че се почиства и дезинфекцира между отделните потребители, за да предотвратите кръстосано замърсяване.
- Спрете да използвате този апарат и маншет и се посъветвайте с вашия лекар, ако почувствате кожно дразнене или дискомфорт.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Информация за електромагнитна съвместимост
Този апарат е в съответствие със стандарт EN60601-1-2: 2015 относно електромагнитните смущения.
Апаратът не е сертифициран за употреба в близост до високочестотно (HF) медицинско оборудване.
Не използвайте този апарат в близост до силни електромагнитни полета и преносими радиочестотни комуникационни устройства (например микровълнова печка и мобилни устройства). Спазвайте минимално отстояние от 3.3 m от такива устройства, когато използвате апарата.

Грижа за апарата
Почиствайте апарата само с мека суха кърпа.

Почистване на маншета
Внимателно отстранявайте петната по маншета с влажна кърпа и сапунена пяна.

⚠ **Внимание:** Не почиствайте маншета в пералня или съдомиялна машина.

⚠ **Внимание**: Не изсушавайте калъфа на маншета в сушилня!

⚠ **Внимание:** При никакви обстоятелства, не трябва да миете вътрешния балон!

Тест за точност
Препоръчително е апаратът да се тества за точност на всеки 2 години или след механичен удар (например след изпускане). Моля, свържете се с местния представител на Microlife-Услуги, за да организирате извършването на теста (вижте предговора).

Депониране

Батериите и електронните уреди трябва да се изхвърлят съгласно местните приложими разпоредби, а не с битовите отпадъци.

11. Гаранция

Гаранционният Срок е посочен в гаранционната карта. По време на този гаранционен период, по наша преценка, Microlife ще поправи или замени дефектния продукт безплатно. Отварянето или модификациите по прибора правят гаранцията невалидна.
Следните артикули са изключени от гаранцията:

- Транспортни разходи и рискове от транспорта.
- Повреда, причинена от неправилно приложение или неспазване на инструкциите за употреба.
- Повреда, причинена от изтичане на батерии.
- Повреда, причинена от злополука или неправилна употреба.
- Опаковъчен / съхраняващ материал и инструкции за употреба.
- Редовни проверки и поддръжка (калибриране).
- Аксесоари и износващи се части: Батерии, захранващ адаптер (по избор).

Маншетът е покрит от функционална гаранция (стегнатост на балона) за 2 години.
Ако се изисква гаранционно обслужване, моля, свържете се с дилъра, от който е закупен продуктът, или с местния представител на Microlife. Можете да се свържете с местния представител на Microlife чрез нашия уебсайт: www.microlife.com/support
Компенсацията е ограничена до стойността на продукта. Гаранцията ще бъде предоставена, ако целият продукт бъде върнат с оригиналната фактура. Ремонтът или подмяната в рамките на гаранцията не удължава или подновява гаранционния период. Юридическите претенции и правата на потребителите не са ограничени от тази гаранция.

12. Технически спецификации

Работни условия:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15-90 % относителна максимална влажност
Условия на съхранение:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15-90 % относителна максимална влажност
Тегло:	251 g (включително батерии)
Габарити:	124 x 92 x 61 мм
Размери на маншета:	от 22 - 42 см според размерите на маншета (вижте «Избор на подходящ маншет»)
Процедура на измерване:	осцилометрична, отговаряща на метода Коротков: Фаза I систолно, V Фаза диастолно

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Обхват на измерване:	20 - 280 mmHg – кръвно налягане 40 - 200 удара в минута – пулс
Обхват на налягането на маншета, извеждан на дисплея:	0 - 299 mmHg
Разделителна способност:	1 mmHg
Статична точност:	рамките на ± 3 mmHg
Точност на пулса:	±5 % от отчетената стойност
Източник на напрежение:	Адаптер за мрежа DC 6V, 600 mA (опция) 4 x 1.5 V алкални батерии; големина AAA (опция)
Живот на батериите:	Приблизително 400 измервания (при използване на нови батерии)
Включени:	Апарат за кръвно налягане, чантичка (опция), маншет, адаптер (опция), 4 бр. AA батерии (опция), ръководство за употреба, гаранционна карта, дневник за кръвно налягане, маркер за маншет
IP клас на защита:	IP 20
Препратка към стандарти:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Очакван срок на експлоатация:	Апарат: 12 години или 10000 измервания, което от двете настъпи първо Принадлежности: 2 години или 5000 измервания, което от двете настъпи първо

Това изделие отговаря на изискванията на Директивата за медицински изделия 93/42/EEC.
Производителят си запазва правото да внася технически промени.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Уполномоченный представитель производителя в России:
Представительство Акционерного общества «Микролайф АГ»
(Швейцарская Конфедерация) в Российской Федерации 123001,
г. Москва, Большой Козихинский переулок, д. 22, стр. 1, офис 22.
Пн. – Пт. с 10.00 до 17.00 (время московское)
Для Москвы: 8 (991) 628 87 75, для регионов: 8 800 770 01 40

Уполномоченный представитель производителя в Казахстане:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Виста Мед»
Республика Казахстан, 050045 г. Алматы, микрорайон Нур Алатау, ул. Жулдыз 107/3.
Пн. – Пт. с 10.00 до 17.00, Тел.: +7(727)298-70-26

Уполномоченный представитель производителя в Кыргызстане:
Общество с ограниченной ответственностью «Медсервис.KG»
Республика Кыргызстан, 720051 г. Бишкек, ул. Курманжан Датка, 133.
Пн.-Пт. с 10.00 до 17.00, Тел.: +996(558)99-80-19

Производитель
Microlife AG, Швейцария
Адрес: Espenstrasse 139, 9443 Widnau, Switzerland
Web-сайт: www.microlife.com

Место производства:
ONBO Electronic (Shenzhen) Co., Ltd., Китай
Адрес: ONBO Electronic (Shenzhen) Co., Ltd., No. 138, Huasheng Road, Langkou Community, Dalang Street, Longhua District, Shenzhen, China

Made in China

Microlife AG
Espenstrasse 139
9443 Widnau / Switzerland
www.microlife.com

CE 0044

IB BP N1 Basic EN-RU 2021
Revision Date: 2021-05-11

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

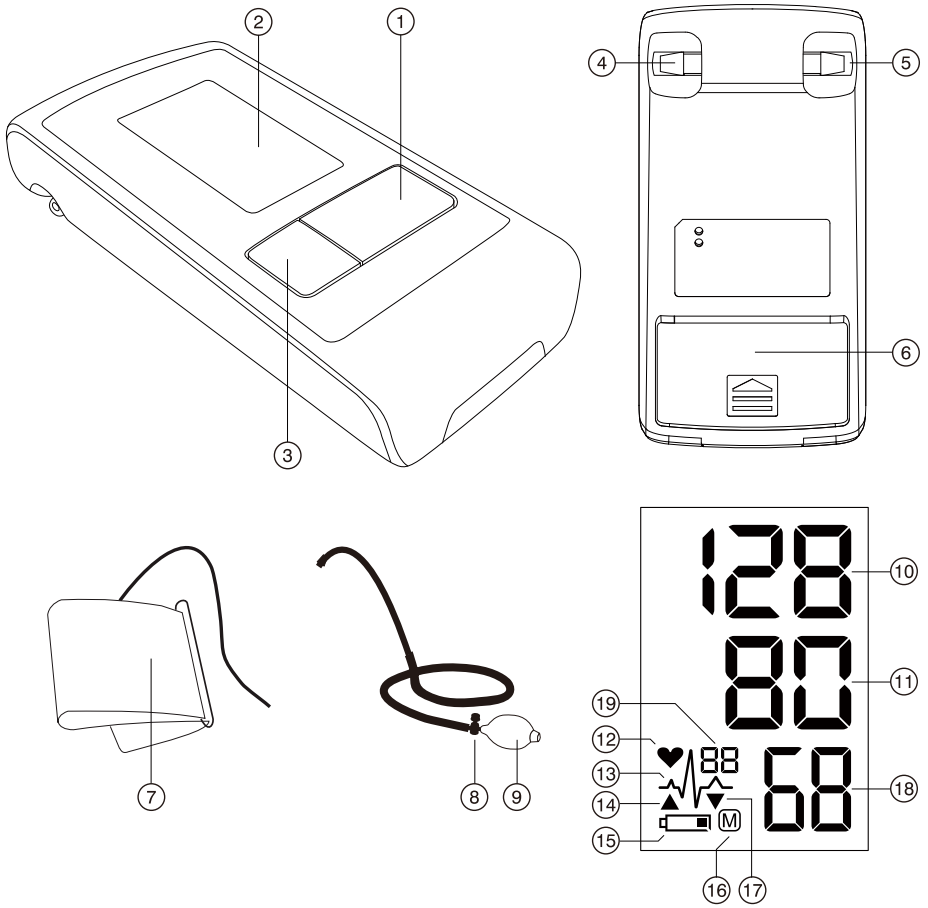
microlife®



Измеритель артериального давления и частоты пульса BP N1 Basic

EN ➔ 1
RU ➔ 8

microlife®



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Name of Purchaser / Ф.И.О. покупателя _____

Serial Number / Серийный номер _____

Date of Purchase / Дата покупки _____

Specialist Dealer / Специализированный дилер _____

microlife®

① ON/OFF button
② Display
③ M-button (memory)
④ Pump Ball Pin
⑤ Cuff Pin
⑥ Battery Compartment
⑦ Cuff
⑧ Quick-acting Discharge Valve
⑨ Pump ball

Display

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

Dear Customer,
This device was developed in collaboration with physicians and clinical tests carried out prove its measurement accuracy to be of a very high standard.*
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 «BP 3BTO-H» model tested according to the protocol of the European Society for Hypertension (ESH).*

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Table of Contents

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

Guarantee Card

1. Explanation of Symbols

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

Read the instructions carefully before using this device.

Type BF applied part

Keep dry

Conformity mark

Type approval of measuring device

SN Serial number

REF Catalogue number

Manufacturer

Class II equipment

40°C / 10°C / Operating — Operating temperature restriction 10 - 40 °C

55°C / -20°C / Storage — Storage temperature restriction -20 - +55 °C

CE 0044 CE Marking of Conformity

2. Important Facts about Blood Pressure and Self-Measurement

- **Blood pressure** is the pressure of the blood flowing in the arteries generated by the pumping of the heart. Two values, the **systolic** (upper) value and the **diastolic** (lower) value, are always measured.
- The device indicates the **pulse rate** (the number of times the heart beats in a minute).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- **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 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 readings every time (in the morning and in the evening) and average the measurements.
- It is quite normal for two measurements taken in quick succession to produce significantly **different results**.
- **Deviations** between measurements taken by your doctor or in the pharmacy and those taken at home are quite normal, as these situations are completely different.
- **Several measurements** provide much more reliable information about your blood pressure than just one single measurement.
- **Leave a small break** of at least 15 seconds between two measurements.
- If you suffer from an **irregular heartbeat** (arrhythmia, see «Section 5.»), measurements taken with this device should be evaluated with your doctor.
- **The pulse display is not suitable for checking the frequency of heart pacemakers!**
- If you are **pregnant**, you should monitor your blood pressure regularly 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 after a short while again (eg. 1 hour). 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, ESC JSH). Data in mmHg.

Range		Systolic	Diastolic	Recommendation
1.	blood pressure normal	**< 120**	**< 74**	Self-check
2.	blood pressure optimum	**120 - 129**	**74 - 79**	Self-check
3.	blood pressure elevated	**130 - 134**	**80 - 84**	Self-check
4.	blood pressure too high	**135 - 159**	**85 - 99**	Seek medical advice
5.	blood pressure dangerously high	**≥ 160**	**≥ 100**	Urgently seek medical advice!

The higher value is the one that determines the evaluation. Example: a blood pressure value of **140/80** mmHg or a value of **130/90** mmHg indicates «blood pressure too high».

3. Using the Device for the First Time

Inserting the batteries
After you have unpacked your device, first insert the batteries. The battery compartment (6) is at the back of the device. Insert the batteries (2 x 1.5 V, size AAA), thereby observing the indicated polarity.

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

Cuff size	for circumference of upper arm
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
L	32 - 42 cm

☞ Only use Microlife cuffs.
☞ When using an L cuff with this device, be sure to only use it with the corresponding black deflation valve.

- Contact your local Microlife Service if the enclosed cuff (7) does not fit.
- Connect the cuff tube to the cuff pin (5) as far as it will go.

Connecting the pump ball
Connect the tube of the pump ball (9) to the pump ball pin (4).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

☞ The pump ball and cuff can be placed on either pin ④ or ⑤.

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). 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 1-2 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. Switch on the device and wait until «**0**» appears in the display and the arrow «▲» ⑭ starts to flash.
7. Take the pump ball in your free hand (the arm you are not measuring from) and pump up the cuff. Watch the pressure indication in the display and pump approx. 40 mmHg higher than the expected systolic value (the upper value). If you have not pumped enough, a flashing arrow «▲» ⑭ will appear telling you to pump higher.
8. After pumping, the measurement is taken automatically. Relax, do not move and do not tense your arm muscles until the measurement result is displayed. Breathe normally and do not talk.
9. During the measurement, the pulse indicator ⑫ flashes in the display.
10. The result, comprising the systolic ⑩ and the diastolic ⑪ blood pressure and the pulse rate ⑱ is displayed. Note also the explanations on further display symbols in this booklet.
11. When the measurement has finished, press the quick-acting discharge valve ⑧ in order to release any remaining air in the cuff. Remove the cuff.
12. Switch off the device with ON/OFF button ①. (The monitor does switch off automatically after approx. 1 min.).

How not to store a reading

As soon as the reading is displayed press and hold the ON/OFF button ① until «**M**» ⑯ is flashing. Confirm to delete the reading by pressing the M-button ③.

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

5. Appearance of the Heart Arrhythmia Indicator for early Detection

This symbol ⑬ indicates that certain pulse irregularities were detected during the measurement. In this case, the result may deviate from your normal blood pressure – repeat the measurement. In most cases, this is no cause for concern. However, if the symbol appears on a regular basis (e.g. several times a week with measurements taken daily) we advise you to tell your doctor. Please show your doctor the following explanation:

Information for the doctor on frequent appearance of the Arrhythmia indicator

This device is an oscillometric blood pressure monitor that also analyses pulse frequency during measurement. The device is clinically tested.
The arrhythmia symbol is displayed after the measurement, if pulse irregularities occur during measurement. If the symbol appears more frequently (e.g. several times per week on measurements performed daily) we recommend the patient to seek medical advice.
This device does not replace a cardiac examination, but serves to detect pulse irregularities at an early stage.

6. Appearance of the Hypertension Indicator

This symbol ⑫ flashes at the end of the measurement, if either your systolic or diastolic blood pressure is higher than the recommended values in accordance with the international guidelines (ESH, ESC JSH).
Systolic blood pressure: > 135 mmHg
Diastolic blood pressure: > 85 mmHg

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

7. Data Memory

This device automatically stores the last 30 measurement values.

Viewing the stored values

Press the M-button ③ briefly, when the device is switched off. The display first shows the last stored result.

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

Memory full

☞ Pay attention that the maximum memory capacity of 30 memories is not exceeded. **When the 30 memory is full, the oldest value is automatically overwritten with the 31st value.** Values should be evaluated by a doctor before the memory capacity is reached – otherwise data will be lost.

Clearing all values

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

8. Battery Indicator and Battery change

Low battery

When the batteries are approximately ¾ empty the battery symbol ⑮ will flash as soon as the device is switched on (partly filled battery displayed). Although the device will continue to measure reliably, you should obtain replacement batteries.

Flat battery – replacement

When the batteries are flat, the battery symbol ⑮ will flash as soon as the device is switched on (flat battery displayed). You cannot take any further measurements and must replace the batteries.

1. Open the battery compartment ⑥ at the back of the device.
2. Replace the batteries – ensure correct polarity as shown by the symbols in the compartment.

Which batteries and which procedure?

☞ Use 2 new, long-life 1.5 V, size AAA alkaline batteries.

☞ Do not use batteries beyond their date of expiry.

☞ Remove batteries if the device is not going to be used for a prolonged period.

Using rechargeable batteries

You can also operate this device using rechargeable batteries.

☞ Only use «NiMH» type reusable batteries.

☞ Batteries must be removed and recharged when the flat battery symbol appears. They should not remain inside the device as they may become damaged (total discharge as a result of low use of the device, even when switched off).

☞ Always remove the rechargeable batteries if you do not intend to use the device for a week or more.

☞ Batteries cannot be charged in the blood pressure monitor. Recharge batteries in an external charger and observe the information regarding charging, care and durability.

9. Error Messages

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

Error	Description	Potential cause and remedy
«**ERR 1**»	Signal too weak	The pulse signals on the cuff are too weak. Re-position the cuff and repeat the measurement.*
«**ERR 2**»	Error signal	During the measurement, error signals were detected by the cuff, caused for instance by movement or muscle tension. Repeat the measurement, keeping your arm still.
«**ERR 3**»	No pressure in the cuff	An adequate pressure cannot be generated in the cuff. A leak may have occurred. Check that cuff and pump ball are correctly connected and that the cuff is not fitted too loosely. Replace the batteries if necessary. Repeat the measurement.
«**ERR 5**»	Abnormal result	The measuring signals are inaccurate and no result can therefore be displayed. Read through the checklist for performing reliable measurements and then repeat the measurement.*
«**HI**»	Pulse or cuff pressure too high	The pressure in the cuff is too high (over 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.*

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

☞ If you think the results are unusual, please read through the information in «Section 2.» carefully.

10. Safety, Care, Accuracy Test and Disposal

Safety and protection

- 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.
- Do not exchange or use any other kind of cuff 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). The verification time period is 2 years. Verification is carried out in accordance with the document P 1323565.2.001-2018 «State system for ensuring the uniformity of measurements. Non-invasive blood pressure meters. Verification Method» Confirmation of initial verification, an electronic version of the verification certificate, is on the website of the Federal Information Fund for Ensuring Uniformity of Measurements - www.fgis.gost.ru
Information on verification is on the company website - www.microlife.ru

Disposal

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

11. Guarantee

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

- Batteries and parts that become worn with use are not included.
- Opening or altering the device invalidates the guarantee.
- The guarantee does not cover damage caused by improper handling, discharged batteries, accidents or non-compliance with the operating instructions.
- The cuff has a functional guarantee (bladder tightness) for 2 years.

Please contact your local Microlife-Service (see foreword).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

12. Technical Specifications

Operating conditions:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15- 95 % relative maximum humidity
Storage conditions:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15- 95 % relative maximum humidity
Weight:	106 g (including batteries)
Dimensions:	115 x 59 x 30 mm
Measuring procedure:	oscillometric, corresponding to Korotkoff method: Phase I systolic, Phase V diastolic
Measurement range:	20 - 280 mmHg – blood pressure 40 - 200 beats per minute – pulse
Cuff pressure display range:	0 - 299 mmHg
Resolution:	1 mmHg
Static accuracy:	pressure within ± 3 mmHg
Pulse accuracy:	± 5 % of the readout value
Voltage source:	2 x 1.5 V alkaline batteries; size AAA
Battery lifetime:	approx. 780 measurements (using new batteries)
Included accessories:	Cuff Tube Instruction manual Warranty card Batteries Packaging Box
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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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

Дисплей

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

Уважаемый покупатель,
Прибор был разработан в сотрудничестве с врачами, а клинические тесты подтвердили высокую точность его измерений.* При возникновении вопросов, проблем или для заказа запасных частей, пожалуйста, обращайтесь в местный сервисный центр Microlife. Ваш дилер или аптека могут предоставить Вам адрес сервисного центра Microlife в Вашем регионе. В качестве альтернативы, посетите в Интернете страницу www.microlife.ru, где Вы сможете найти ряд полезных сведений по нашему изделию.
Будьте здоровы – Microlife AG!

** В приборе использована та же технология измерений, что и в отмеченной наградами модели «BP 3BTO-H», которая была протестирована в соответствии с протоколом Европейского Гипертонического Общества (ESH).*

Оглавление

1. **Расшифровка символов**
2. **Важная информация об артериальном давлении и самостоятельное измерение**
   - Как определить артериальное давление
3. **Использование прибора в первый раз**
   - Установка батарей
   - Подбор подходящей манжеты
   - Подсоединение нагнетателя воздуха
4. **Выполнение измерений артериального давления**
   - Как отменить сохранение результата
5. **Появление индикатора аритмии пульса (PAD)**
6. **Появление индикатора гипертензии**
7. **Память**
   - Просмотр сохраненных значений
   - 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

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

9. Сообщения об ошибках
10. Техника безопасности, уход, проверка точности и утилизация
- Техника безопасности и защита
- Уход за прибором
- Очистка манжеты
- Проверка точности
- Утилизация

11. Гарантия
12. Технические характеристики
Гарантийный талон

1. Расшифровка символов

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

Перед использованием прибора внимательно прочтите данное руководство.

Изделие типа BF

Хранить в сухом месте

Знак соответствия

Знак утверждения типа средств измерений

SN Серийный номер

REF Номер по каталогу

Производитель

Оборудование II класса защиты

40°C 10°C **применение** Ограничение по температуре применения 10 - 40 °C

55°C -20°C **хранение** Ограничение по температуре хранения -20 - +55 °C

CE 0044 Сертификация CE

2. Важная информация об артериальном давлении и самостоятельное измерение

- **Артериальное давление** - это давление крови, подаваемой сердцем в артерии. Всегда измеряются два значения, систолическое (верхнее) давление и диастолическое (нижнее) давление.
- Кроме того, прибор показывает частоту пульса (число ударов сердца в минуту).
- **Постоянно повышенное артериальное давление может нанести ущерб Вашему здоровью, и в этом случае Вам необходимо обратиться к врачу!**
- Всегда сообщайте врачу о Вашем давлении и сообщайте ему/ей, если Вы заметили что-нибудь необычное или чувствуете неуверенность. **Никогда не полагайтесь на результат однократного измерения артериального давления.**
- Существует несколько причин **возникновения высокого артериального давления**. Ваш 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 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!** 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.
- **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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- **Несколько измерений обеспечивают** гораздо более надежную информацию об артериальном давлении, чем одно измерение.
- **Сделайте небольшой перерыв,** по крайней мере, в 15 секунд между двумя измерениями.
- Если Вы страдаете **нарушением сердцебиения** (аритмия, см «Раздел 5.»), измерения, сделанные с помощью этого прибора, должны быть оценены Вашим лечащим врачом.
- **Показания пульса не пригодны для использования в качестве контроля частоты кардиостимулятора!**
- Во время **беременности** следует тщательно следить за артериальным давлением, поскольку на протяжении этого периода оно может существенно меняться!

☞ Этот прибор специально тестировался для применения при беременности и преэклампсии. Если во время беременности Вы обнаружили необычно высокий результат, то Вы должны осуществить повторное измерение (например через 1 час). 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, ESC, JSH. Данные приведены в mmHg (мм рт.ст.)

	Диапазон	Систолическое	Диастолическое	Рекомендация
1.	артериальное давление в норме	**< 120**	**< 74**	Самостоятельный контроль
2.	оптимальное артериальное давление	**120 - 129**	**74 - 79**	Самостоятельный контроль
3.	повышенное артериальное давление	**130 - 134**	**80 - 84**	Самостоятельный контроль
4.	артериальное давление слишком высокое	**135 - 159**	**85 - 99**	Обратитесь за медицинской помощью
5.	артериальное давление угрожающе высокое	**≥ 160**	**≥ 100**	Срочно обратитесь за медицинской помощью!

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

3. Использование прибора в первый раз

Установка батарей

После того, как Вы вынули прибор из упаковки, прежде всего, вставьте батареи. Отсек для батарей ⑥ расположен на нижней части прибора. Вставьте батареи (2 x 1,5V (B), размер AAA), соблюдая полярность.

Подбор подходящей манжеты

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

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

☞ Пользуйтесь только манжетами Microlife!

☞ Использование данного прибора с манжетой размера L возможно только с соответствующим клапаном спуска черного цвета.

- Обратитесь в местный сервисный центр Microlife, если приложенная манжета ⑦ не подходит.
- Подсоедините манжету к прибору, вставив трубку манжеты в фиксатор для манжеты ⑤ до упора.

Подсоединение нагнетателя воздуха

Подсоедините трубку нагнетателя воздуха ⑨ к фиксатору для нагнетателя ④.

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

4. Выполнение измерений артериального давления

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). Рекомендуется, чтобы во время первого визита пациента, врач провел измерения на двух

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

руках, чтобы определить на какой руке нужно производить измерения в дальнейшем. Потом измерения проводятся только на той руке, на которой давление оказалось выше.

4. Снимите облегающую одежду с плеча. Не следует закатывать рукав рубашки, это может привести к сдавливанию, рукава из тонкой ткани не мешают измерению, если прилегают свободно.
5. Всегда проверяйте, что используется правильный размер манжеты (маркировка на манжете).
   - Плотно наложите манжету, но не слишком туго.
   - Убедитесь, что манжета расположена на 1-2 cm (см) выше локтя.
   - **Метка артерии** на манжете (линия длиной около 3 cm (см)) должна находиться над артерией с внутренней стороны руки.
   - Расположите руку так, чтобы она оставалась расслабленной.
   - Убедитесь, что манжета находится на той же высоте, что и сердце.
6. Включите прибор. Нажмите и удерживайте несколько секунд клапан спуска воздуха ⑧ и ждите появления на дисплее «**0**» и стрелки «▲» ⑭, которая начнет мигать.
7. Возьмите нагнетатель подкачки в свободную руку (рука, на которой не проводятся измерения) и накачайте манжету. Наблюдайте за индикацией давления на дисплее и подкачайте на приблизительно 40 mmHg (мм рт. ст.) выше, чем ожидаемое систолическое давление (верхнее значение). Если произведена недостаточная накачка, мигающая стрелка «▲» ⑭ покажет Вам, что требуется дополнительная подкачка.
8. После накачки измерение происходит автоматически. Расслабьтесь, не двигайтесь и не напрягайте руку до тех пор, пока не отобразится результат измерения. Дышите нормально и не разговаривайте.
9. Во время измерения, индикатор пульса ⑫ мигает на дисплее.
10. Затем отображается результат, состоящий из систолического ⑩ и диастолического ⑪ артериального давления, а также пульса ⑱. См. также пояснения по другим показаниям дисплея в этой инструкции.
11. По завершении измерения, нажмите на клапан спуска воздуха ⑧ для того, чтобы выпустить из манжеты оставшийся воздух. Снимите манжету.
12. Отключите прибор, нажав кнопку ① (Тонометр автоматически отключится приблизительно через 1 минуту).

Как отменить сохранение результата

Как только отобразится результат, нажмите и удерживайте кнопку ВКЛ/ВЫКЛ ① до момента, когда начнет мигать знак «**M**» ⑯. Подтвердите удаление результата, нажав кнопку M ③.

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

5. Появление индикатора аритмии пульса (PAD)

Этот символ ⑬ указывает на то, что во время измерения были выявлены нарушения пульса. В этом случае результат может отличаться от Вашего нормального артериального давления – повторите измерение. В большинстве случаев это не является причиной для беспокойства. Однако если такой символ появляется регулярно (например, несколько раз в неделю при ежедневных измерениях), рекомендуется сообщить об этом врачу. Покажите врачу приведенное ниже объяснение:

Информация для врача при частом появлении на дисплее индикатора аритмии

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

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

6. Появление индикатора гипертензии

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

Систолическое давление: > 135 mmHg (мм рт. ст.)
Диастолическое давление: > 85 mmHg (мм рт. ст.)

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

7. Память

Это устройство автоматически сохраняет последние 30 измерений.

Просмотр сохраненных значений

Коротко нажмите кнопку M (3) при выключенном приборе. Сначала на дисплее появится последний сохраненный результат.

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

Заполнение памяти

☞ Обратите внимание, что максимальный объем памяти в 30 измерений не может быть превышен. **Когда память заполнена, 31-м измерение записывается вместо самого раннего.** Значения должны быть отслежены врачом до достижения максимального объема памяти – иначе данные будут потеряны.

Удаление всех значений

⚠ При извлечении батареек все результаты из ячеек памяти стираются.

8. Индикатор разряда батарей и их замена

Батареи почти разряжены

Если батареи использованы приблизительно на ¾, то при включении прибора символ элементов питания (15) будет мигать (отображается частично заряженная батарея). Несмотря на то, что прибор продолжит надежно проводить измерения, необходимо подготовить новые элементы питания на замену.

Замена разряженных батарей

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

1. Откройте отсек батарей (6) на нижней части прибора.
2. Замените батареи, убедившись, что соблюдена полярность в соответствии с символами в отсеке.

Элементы питания и процедура замены

☞ Пожалуйста, используйте 2 новые щелочные батареи на 1,5V (B) с длительным сроком службы размера AAA.

☞ Не используйте батареи с истекшим сроком годности.

☞ Достаньте батареи, если прибор не будет использоваться в течение длительного периода времени.

Использование аккумуляторов

С прибором можно работать, используя аккумуляторные батареи.

☞ Пожалуйста, используйте только один тип аккумуляторных батарей «NiMH».

☞ Батареи необходимо вынуть и перезарядить, если появляется символ элементов питания (разряженная батарея). Они не должны оставаться внутри прибора, поскольку могут выйти из строя (даже в выключенном приборе батареи продолжают разряжаться).

☞ Всегда вынимайте аккумуляторы, если не собираетесь пользоваться прибором в течение недели или более!

☞ Аккумуляторы НЕ могут заряжаться в приборе! Повторно зарядите аккумуляторы во внешнем зарядном устройстве и ознакомьтесь с информацией по зарядке, уходу и сроку службы!

9. Сообщения об ошибках

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

Ошибка	Описание	Возможная причина и устранение
«**ERR 1**»	Сигнал слишком слабый	Импульсные сигналы на манжете слишком слабые. Повторно наложите манжету и повторите измерение.*
«**ERR 2**»	Ошибочные сигналы	Во время измерения манжета зафиксировала ошибочные сигналы, вызванные, например, движением или сокращением мышц. Повторите измерение, держа руку неподвижно.
«**ERR 3**»	Отсутствует давление в манжете	Манжета не может быть накачана до необходимого уровня давления. Возможно, имеет место утечка. Убедитесь в том, что манжета и груша накачки подсоединены правильно, и что манжета не слишком свободна. При необходимости замените батареи. Повторите измерение.
«**ERR 5**»	Ошибочный результат (артефакт)	Сигналы измерения не точны, из-за чего отображение результатов невозможно. Прочтите рекомендации для получения надежных результатов измерений и затем повторите измерение.*

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Ошибка	Описание	Возможная причина и устранение
«**HI**»	Пульс или давление манжеты слишком высоки	Давление в манжете слишком высокое (свыше 299 mm Hg (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 2.».

10. 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 данной инструкции. Изготовитель не несет ответственности за повреждения, вызванные неправильным использованием.
- В состав прибора входят чувствительные компоненты, требующие осторожного обращения. Ознакомьтесь с условиями хранения и эксплуатации, описанными в разделе «Технические характеристики»!
- Оберегайте прибор от:
  - воды и влаги
  - экстремальных температур
  - ударов и падений
  - загрязнения и пыли
  - прямых солнечных лучей
  - жары и холода
- Манжеты представляют собой чувствительные элементы, требующие бережного обращения.
- При измерении давления данным прибором не применяйте манжеты от других устройств или иные виды манжет.
- Производите накачку только наложенной манжеты.
- 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 m (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 батарейки.
- Прочтите дальнейшие указания по безопасности в отдельных разделах этой инструкции.
- 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 удушения.

Уход за прибором

Используйте для чистки прибора только сухую, мягкую ткань.

Очистка манжеты

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

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Не стирать манжету в стиральной или посудомоечной машине!

Проверка точности

Мы рекомендуем проверять точность прибора каждые 2 года либо после механического воздействия (например, падения). Межповерочный интервал - 2 года. Поверка приборов для измерения артериального давления осуществляется по документу Р 1323565.2.001-2018 «Государственная система обеспечения единства измерений. Измерители артериального давления неинвазивные. Методика поверки». Подтверждение первичной поверки, электронная версия свидетельства о поверке, находится на сайте Федерального информационного фонда по обеспечению единства измерений – www.fgis.gost.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Информация о поверке находится на сайте компании - www.microlife.ru

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

11. Гарантия

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

- На батареи и комплектующие части гарантия не распространяется.
- Вскрытие или изменение устройства аннулирует гарантию.
- Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные неправильным обращением, разрядившимися батареями, несчастными случаями или невыполнением инструкций по эксплуатации.
- Гарантия на манжету включает гарантию на внутреннюю камеру (герметичность камеры) на 2 года.

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

12. Технические характеристики

Условия применения:	от +10 °C до +40 °C максимальная относительная влажность 30 - 85 %
Условия хранения:	от -20 °C до +55 °C максимальная относительная влажность 30 - 85 %
Масса:	106 g (г) (включая батарейки)
Размеры:	115 x 59 x 30 mm (мм)
Процедура измерения:	осциллометрическая, в соответствии с методом Короткова: фаза I систолическая, фаза V диастолическая
Диапазон измерений:	20 - 280 mm Hg (мм рт.ст.) – артериальное давление 40 - 200 ударов в минуту – пульс
Индикация давления в манжете:	0 - 299 mm Hg (мм рт.ст.)
Минимальный шаг индикации:	1 mm Hg (мм рт.ст.)
Статическая точность:	давление в пределах ± 3 mm Hg (мм рт.ст.)
Точность измерения пульса:	±5 % считанного значения
Источник питания:	2 x 1,5V (B) щелочные батарейки размера AAA
Срок службы батареи:	примерно 780 измерений (при использовании новых щелочных батарей)
Принадлежности:	Манжета Трубка соединительная Руководство по эксплуатации Гарантийная карта Элементы питания Коробка упаковочная картонная
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/EEC.
Право на внесение технических изменений сохраняется за производителем.

Рег. удостоверение №РЗН 2015/2468 от 31.08.2015.
Учитывая высокое качество, надежность и степень безопасности продукции «Микролайф», фактический срок эксплуатации может значительно превышать официальный.

Противопоказания: противопоказаний не выявлено.

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

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru