

Europe / Middle-East / Africa

Microlife AG
Espenstrasse 139
9443 Widnau / Switzerland
Tel. +41 / 71 727 70 30
Fax +41 / 71 727 70 39
Email admin@microlife.ch
www.microlife.com

Asia

Microlife Corporation.
9F, 431, RuiGang Road, NeiHu
Taipei, 11492, Taiwan, R.O.C.
Tel. 886 2 8797-1288
Fax.886 2 8797-1283
Email service@microlife.com.tw
www.microlife.com

North / Central / South America

Microlife USA, Inc.
1617 Gulf to Bay Blvd., 2nd Floor Ste A
Clearwater, FL 33755 / USA
Tel. +1 727 442 5353
Fax +1 727 442 5377
Email msa@microlifeusa.com
www.microlife.com

€ 0044

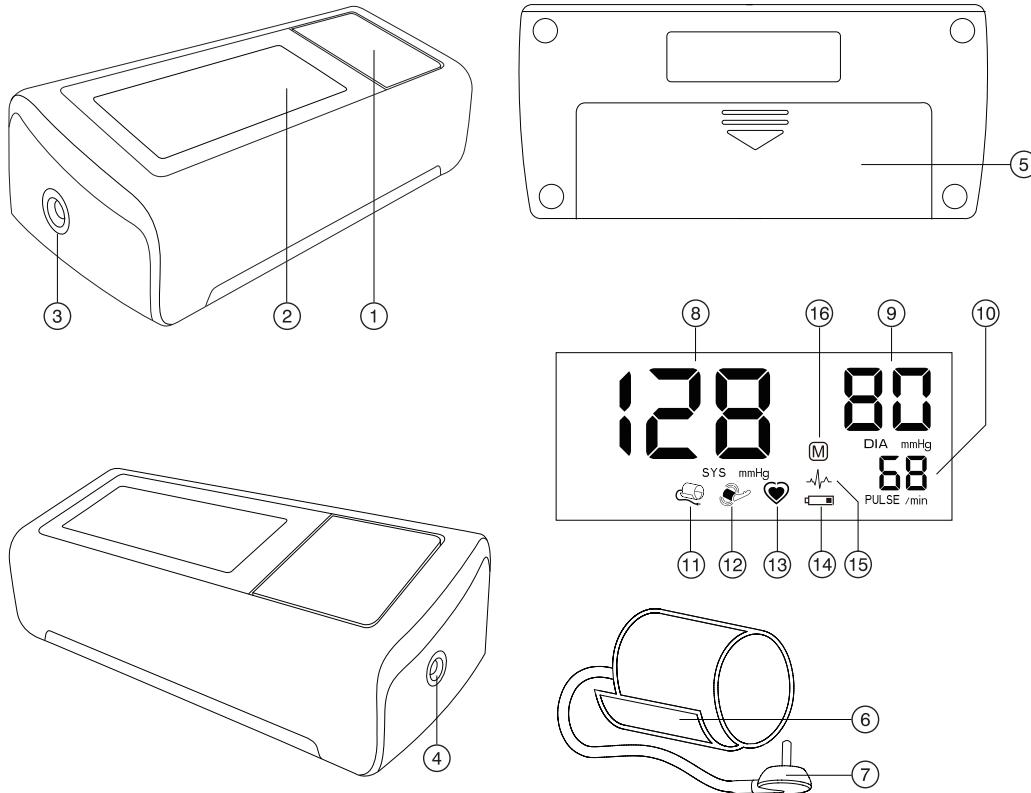
IB BP A1 Easy E-V10 1313



Microlife BP A1 Easy

- EN ➔ 1**
- RU ➔ 8**
- BG ➔ 14**
- RO ➔ 20**
- CZ ➔ 26**
- SK ➔ 32**
- SL ➔ 38**
- SR ➔ 44**
- HU ➔ 50**
- HR ➔ 56**

microlife[®]



Guarantee Card

Name of Purchaser / Ф.И.О. покупателя /
 Име на купувача / Numele cumpărătorului /
 Jméno kupujícího / Meno zákazníka /
 Ime in priimek kupca / Ime i prezime kupca /
 Vásárló neve / Ime i prezime kupca

Serial Number / Серийный номер / Serien
 номер / Număr de serie / Výrobní číslo /
 Výrobné číslo / Serijska števika / Serijski broj /
 Sorozatszám / Serijski broj

Date of Purchase / Дата покупки / Дата на
 закупуване / Data cumpărării / Datum nákupu /
 Dátum kúpy / Datum nakupa / Datum kupovine /
 Vásárlás dátuma / Datum kupovine

Specialist Dealer / Специализированный дилер /
 Специалист дистрибутор / Distribuidor de spe-
 cialitate / Specializovaný dealer / Špecializovaný
 predajca / Spezializirani trgovec / Ovlaščení diler /
 Forgalmazó / Ovlašteni prodavač

- ① ON/OFF button
- ② Display
- ③ Cuff Socket
- ④ Mains Adapter Socket
- ⑤ Battery Compartment
- ⑥ Cuff
- ⑦ Cuff Connector

Display

- ⑧ Systolic Value
- ⑨ Diastolic Value
- ⑩ Pulse Rate
- ⑪ Cuff Check Indicator
- ⑫ Arm Movement Indicator
- ⑬ Pulse Indicator
- ⑭ Battery Display
- ⑮ Pulse Arrhythmia Indicator (PAD)
- ⑯ Stored Value

Dear Customer,

Your new Microlife blood pressure monitor is a reliable medical device for taking measurements on the upper arm. It is simple to use, accurate and comes highly recommended for blood pressure monitoring in your home. This device was developed in collaboration with physicians and clinical tests carried out prove its measurement accuracy to be of a very high standard.*

Please read through these instructions carefully so that you understand all functions and safety information. We want you to be happy with your Microlife product. If you have any questions, problems or want to order spare parts please contact Microlife-Customer Service. Your dealer or pharmacy will be able to give you the address of the Microlife dealer in your country. Alternatively, visit the internet at www.microlife.com where you will find a wealth of invaluable information on our products.

Stay healthy – Microlife AG!

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



Read the instructions carefully before using this device.



Type BF applied part

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
 - Selecting the correct cuff
3. Taking a Blood Pressure Measurement using this Device
4. Appearance of the Pulse Arrhythmia Indicator for early Detection
5. Data Memory
6. Battery Indicator and Battery change
 - Low battery
 - Flat battery – replacement
 - Which batteries and which procedure?
 - Using rechargeable batteries
7. Using a Mains Adapter
8. Error Messages
9. Safety, Care, Accuracy Test and Disposal
 - Safety and protection
 - Device care
 - Cleaning the cuff
 - Accuracy test
 - Disposal
10. Guarantee
11. Technical Specifications
Guarantee Card (see Back Cover)

1. Important Facts about Blood Pressure and Self-Measurement

- **Blood pressure** is the pressure of the blood flowing in the arteries generated by the pumping of the heart. Two values, the **systolic** (upper) value and the **diastolic** (lower) value, are always measured.
- The device indicates the **pulse rate** (the number of times the heart beats in a minute).
- **Permanently high blood pressure values can damage your health and must be treated by your doctor!**
- Always discuss your values with your doctor and tell him/her if you have noticed anything unusual or feel unsure. **Never rely on single blood pressure readings.**
- There are several causes of excessively **high blood pressure values**. Your doctor will explain them in more detail and offer treatment where appropriate. Besides medication, weight loss and exercise can also lower your blood pressure.
- **Under no circumstances should you alter the dosages of any drugs prescribed by your doctor!**
- Depending on physical exertion and condition, blood pressure is subject to wide fluctuations as the day progresses. **You should therefore take your measurements in the same quiet conditions and when you feel relaxed!** Take at least two readings every time (in the morning and in the evening) and average the measurements.
- It is quite normal for two measurements taken in quick succession to produce significantly **different results**.
- **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 very closely as it can change drastically during this time!

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

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.

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 - XL	32 - 52 cm

☞ Optional preformed cuffs «Easy» are available for better fitting and comfort.

☞ Only use Microlife cuffs.

- Contact 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 using this Device

Checklist for taking a reliable measurement

1. Avoid activity, eating or smoking immediately before the measurement.
2. Sit down for at least 5 minutes before the measurement and relax.
3. **Always measure on the same arm** (normally left). It is recommended that doctors perform double arm measurements on a patients first visit in order to determine which arm to measure in the future. The arm with the higher blood pressure should be measured.
4. Remove close-fitting garments from the upper arm. To avoid constriction, shirt sleeves should not be rolled up - they do not interfere with the cuff if they are laid flat.
5. Always ensure that the correct cuff size is used (marking on the cuff).
 - Fit the cuff closely, but not too tight.
 - Make sure that the cuff is positioned 2 cm above the elbow.
 - The **artery mark** located on the cuff (ca. 3 cm long bar) must lie over the artery which runs down the inner side of the arm.
 - Support your arm so it is relaxed.
 - Ensure that the cuff is at the same height as your heart.
6. Press the ON/OFF button (1) to start the measurement.
7. The cuff will now pump up automatically. Relax, do not move and do not tense your arm muscles until the measurement result is displayed. Breathe normally and do not talk.
8. When the correct pressure is reached, the pumping stops and the pressure falls gradually. If the required pressure was not reached, the device will automatically pump some more air into the cuff.
9. During the measurement, the pulse indicator (13) flashes in the display.
10. The result, comprising the systolic (8) and the diastolic (9) blood pressure and the pulse rate (10) 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.).
- ☞ You can stop the measurement at any time by pressing the ON/OFF button (e.g. if you feel uneasy or an unpleasant pressure sensation).

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

4. Appearance of the Pulse Arrhythmia Indicator for early Detection

This symbol ⑯ indicates that certain pulse irregularities were detected during the measurement. In this case, the result may deviate from your normal blood pressure – repeat the measurement. In most cases, this is no cause for concern. However, if the symbol appears on a regular basis (e.g. several times a week with measurements taken daily) we advise you to tell your doctor. Please show your doctor the following explanation:

Information for the doctor on frequent appearance of the Arrhythmia indicator

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

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

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

5. Data Memory

This device always stores the last result at the end of the measurement. To recall the reading, press and hold the ON/OFF button ⑯ while the device is switched off. All display elements are shown now. Release the button when the stored result with the letter «M» ⑯ is displayed.

6. Battery Indicator and Battery change

Low battery

When the batteries are approximately $\frac{3}{4}$ empty the battery symbol ⑯ 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 ⑯ 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.

Which batteries and which procedure?

- ☞ Use 4 new, long-life 1.5V, size AA 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.

7. Using a Mains Adapter

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

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

1. Plug the adapter cable into the mains adapter socket 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.

8. 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» ⑫	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» ⑪	No pressure in the cuff	An adequate pressure cannot be generated in the cuff. A leak may have occurred. Check that the cuff is correctly connected and is not too loose. Replace the batteries if necessary. Repeat the measurement.
«ERR 5»	Abnormal result	The measuring signals are inaccurate and no result can therefore be displayed. Read through the checklist for performing reliable measurements and then repeat the measurement.*
«HI»	Pulse or cuff pressure too high	The pressure in the cuff is too high (over 300 mmHg) OR the pulse is too high (over 200 beats per minute). Relax for 5 minutes and repeat the measurement.*
«LO»	Pulse too low	The pulse is too low (less than 40 beats per minute). Repeat the measurement.*

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

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

9. Safety, Care, Accuracy Test and Disposal

Safety and protection

- This device may only be used for the purposes described in these instructions. The manufacturer cannot be held liable for damage caused by incorrect application.

- This device comprises sensitive components and must be treated with caution. Observe the storage and operating conditions described in the «Technical Specifications» section.
- Protect it from:
 - water and moisture
 - extreme temperatures
 - impact and dropping
 - contamination and dust
 - direct sunlight
 - heat and cold
- The cuffs are sensitive and must be handled with care.
- Do not exchange or use any other kind of cuff or cuff connector for measuring with this device.
- Only pump up the cuff once fitted.
- Do not use this device close to strong electromagnetic fields such as mobile telephones or radio installations.
- 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 in the individual sections of this instructions.

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

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 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.

10. 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 wearing parts 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 Microlife-Service (see foreword).

11. Technical Specifications

Operating temperature: 10 - 40 °C / 50 - 104 °F
15 - 95 % relative maximum humidity

Storage temperature: -20 + 55 °C / -4 + 131 °F
15 - 95 % relative maximum humidity

Weight: 317 g (including batteries)

Dimensions: 146 x 65 x 46 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 \pm 3 mmHg

Pulse accuracy: \pm 5 % of the readout value

Voltage source: 4 x 1.5 V Batteries; size AA
Mains adapter DC 6V, 600 mA
(optional)

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

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

Technical alterations reserved.

- ① Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ
- ② Дисплей
- ③ Гнездо для манжеты
- ④ Гнездо для блока питания
- ⑤ Отсек для батареи
- ⑥ Манжета
- ⑦ Соединитель манжеты

Дисплей

- ⑧ Систолическое давление
- ⑨ Диастолическое давление
- ⑩ Частота пульса
- ⑪ Индикатор правильности надевания манжеты
- ⑫ Индикатор движения руки
- ⑬ Индикатор пульса
- ⑭ Индикатор разряда батареи
- ⑮ Индикатор аритмии пульса (PAD)
- ⑯ Сохраненное значение

Уважаемый покупатель,
Ваш новый тонометр Microlife является надежным медицинским прибором для выполнения измерений на плече. Он прост в использовании, точен и настоятельно рекомендован для измерения артериального давления в домашних условиях. Прибор был разработан в сотрудничестве с врачами, а клинические тесты подтвердили высокую точность его измерений.*

Пожалуйста, внимательно прочтите настоящие указания для получения четкого представления обо всех функциях и технике безопасности. Нам бы хотелось, чтобы Вы были удовлетворены качеством изделия Microlife. При возникновении вопросов, проблем или для заказа запасных частей, пожалуйста, обращайтесь в сервисный центр Microlife. Ваш дилер или аптека могут предоставить Вам адрес дилера Microlife в Вашей стране. В качестве альтернативы, посетите в Интернете страницу www.microlife.ru, где Вы сможете найти ряд полезных сведений по нашему изделию.
Будьте здоровы – Microlife AG!

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



Перед использованием прибора внимательно прочтите
данное руководство.



Класс защиты BF

Оглавление

1. Важная информация об артериальном давлении и самостоятельное измерение
 - Как определить артериальное давление?
2. Использование прибора в первый раз
 - Установка батарей
 - Подбор подходящей манжеты
3. Выполнение измерений артериального давления при помощи прибора
4. Появление индикатора аритмии пульса на ранней стадии
5. Память
6. Индикатор разряда батареи и их замена
 - Батареи почти разряжены
 - Замена разряженных батареи
 - Элементы питания и процедура замены
 - Использование аккумуляторов
7. Использование блока питания
8. Сообщения об ошибках
9. Техника безопасности, уход, проверка точности и утилизация
 - Техника безопасности и защита
 - Уход за прибором
 - Очистка манжеты
 - Проверка точности
 - Утилизация
10. Гарантия
11. Технические характеристики
Гарантийный талон

1. Важная информация об артериальном давлении и самостоятельное измерение

- Артериальное давление - это давление крови, подаваемой сердцем в артерии. Всегда измеряются два значения, систолическое (верхнее) давление и диастолическое (нижнее) давление.
- Кроме того, прибор показывает частоту пульса (число ударов сердца в минуту).
- Постоянно повышенное артериальное давление может нанести ущерб Вашему здоровью, и в этом случае Вам необходимо обратиться к врачу!

- Всегда сообщайте врачу о Вашем давлении и сообщайте ему ей, если Вы заметили что-нибудь необычное или чувствуете неуверенность. **Никогда не полагайтесь на результат однократного измерения артериального давления.**
 - Существует несколько причин возникновения **высокого артериального давления**. Ваш доктор расскажет о них более подробно и предложит подходящее лечение. Кроме приема лекарственных средств, снижение веса и физические нагрузки помогут снизить артериальное давление.
 - **Ни при каких обстоятельствах не меняйте дозировку любых лекарств, назначенных врачом!**
 - В зависимости от физических нагрузок и состояния, артериальное давление подвержено значительным колебаниям в течение дня. **Поэтому каждый раз процедура измерений должна проводиться в спокойных условиях и когда Вы не чувствуете напряжения!** Потребуется не менее двух измерений (каждое утро и каждый вечер) для определения среднего значения измерений.
 - Совершенно正常но, если при двух измерениях подряд полученные результаты будут отличаться друг от друга.
 - **Расхождения** между результатами измерений, полученных врачом или в аптеке, и результатами, полученными в домашних условиях, также являются вполне нормальными, поскольку ситуации, в которых проводятся измерения, совершенно различны.
 - **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 в условиях беременности и презклампсии. Если Вы обнаружили необычно высокий результат, то Вы должны осуществить повторное измерение в течение 4 часов. Если результат по прежнему высокий, то проконсультируйтесь со своим лечащим врачом или гинекологом.

Как определить артериальное давление?

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

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

Оценка давления определяется по наивысшему значению.

Например: давление 140/80 мм.рт.ст. и давление 130/90 мм.рт.ст. оба оцениваются как «артериальное давление очень высокое».

2. Использование прибора в первый раз

Установка батареи

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 тип AA 1.5В), соблюдая полярность.

Подбор подходящей манжеты

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

Размер манжеты	для обхвата плеча
S	17 - 22 см
M	22 - 32 см
M - L	22 - 42 см
L - XL	32 - 52 см

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

☞ Пользуйтесь только манжетами Microlife!

► Обратитесь в 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 при помощи прибора

Рекомендации для получения надежных результатов измерений

1. Избегайте физической активности, не ешьте и не курите непосредственно перед измерением.
2. Перед измерением присядьте, по крайней мере, на пять минут и расслабьтесь.
3. **Всегда проводите измерения на одной и той же руке** (обычно на левой). Рекомендуется, чтобы во время первого визита пациента, врач провел измерения на двух руках, чтобы определить на какой руке нужно производить измерения в дальнейшем. Потом измерения проводятся только на той руке, на которой давление оказалось выше.
4. Снимите облегающую одежду с плеча. Не следует закатывать рукав рубашки, это может привести к сдавливанию, рукава из тонкой ткани не мешают измерению, если прилегают свободно.
5. Убедитесь, что используется манжета правильного размера (маркировка на манжете).
 - Плотно наложите манжету, но не слишком туго.
 - Убедитесь, что манжета расположена на 2 см. выше локтя.
 - **Метка артерии** на манжете (линия длиной около 3 см.) должна находиться над артерией по внутренней стороне 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 (13) мигает на дисплее.
10. Затем отображается результат, состоящий из систолического (8) и диастолического (9) артериального давления, а также пульса (10).

11. По окончанию измерения снимите и уберите манжету.
12. Отключите прибор, нажав кнопку ① (Тонометр автоматически отключится приблизительно через 1 минуту).
 - ☞ Вы можете остановить измерение в любой момент нажатием кнопки ВКЛ/ВЫКЛ (например, если Вы испытываете неудобство или неприятное ощущение от нагнетаемого давления).
 - ☞ Если известно, что у Вас очень высокое систолическое давление, может быть целесообразной индивидуальная настройка давления. Нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ после того, как накачаете давление прибл. до 30 мм рт. ст. (по дисплею). Удерживайте кнопку нажатой до тех пор, пока давление не поднимется прибл. на 40 мм рт. ст. выше ожидаемого значения систолического давления – затем отпустите кнопку.

4. Появление индикатора аритмии пульса на ранней стадии

Этот символ ⑯ 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.

5. Память

Прибор всегда сохраняет последний результат по окончании измерения. Для вызова из памяти этого результата, нажмите и удерживайте кнопку ВКЛ/ВЫКЛ ① (предварительно прибор необходимо выключить). Затем отобразятся все элементы дисплея. Отпустите кнопку, когда увидите сохраненное значение и букву «М» ⑯.

6. 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 наполненная батарейка). 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 батарейка). Дальнейшие измерения не могут производиться до замены батареи.

1. Откройте отсек батарей ⑤ на нижней части прибора.
2. Замените батареи, убедившись, что соблюдена полярность в соответствии с символами в отсеке.

Элементы питания и процедура замены

- ☞ Пожалуйста, используйте 4 новые батарейки на 1,5 В с длительным сроком службы размера АА.
- ☞ Не используйте батарейки с истекшим сроком годности.
- ☞ Достаньте батарейки, 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 батареек «NiMH».
- ☞ Батареи необходимо вынуть и перезарядить, если появляется символ элементов питания (разряженная батарейка). Они не должны оставаться внутри прибора, поскольку могут выйти из строя (даже в выключенном приборе батареи продолжают разряжаться).

- ☞ Всегда вынимайте аккумуляторы, если не собираетесь пользоваться прибором в течение недели или более!
- ☞ Аккумуляторы НЕ могут заряжаться в тонометре! Повторно зарядите аккумуляторы во внешнем зарядном устройстве и ознакомьтесь с информацией по зарядке, уходу и сроку службы!

7. Использование блока питания

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

- ☞ Используйте только блоки питания Microlife, относящиеся к оригиналным 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 тонометре.
2. Вставьте вилку блока питания в розетку.

При подключении блока питания ток элементов питания не потребляется.

8. 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» ⑫	Ошибочные сигналы	Во время измерения манжета зафиксировала ошибочные сигналы, вызванные, например, движением или сокращением мышц. Повторите измерение, держа руку неподвижно.
«ERR 3» ⑪	Отсутствует давление в манжете	Манжета не может быть накачана до необходимого уровня давления. Возможно, имеет место утечка. Проверьте, что манжета подсоединенна правильно и не слишком свободна. При необходимости замените батареи. Повторите измерение.

Ошибка	Описание	Возможная причина и устраниние
«ERR 5»	Ошибочный результат (артефакт)	Сигналы измерения неточны, из-за чего отображение результатов невозможно. Прочтите рекомендации для получения надежных результатов измерений и затем повторите измерение.*
«HI»	Пульс или давление манжеты слишком высоки	Давление в манжете слишком высокое (свыше 300 мм рт. ст.) ИЛИ пульс слишком высокий (свыше 200 ударов в минуту). Отдохните в течение 5 минут и повторите измерение.*
«LO»	Пульс слишком низкий	Пульс слишком низкий (менее 40 ударов в минуту). Повторите измерение.*

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

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

9. Техника безопасности, уход, проверка точности и утилизация

⚠ Техника безопасности и защита

- Прибор может использоваться только в целях, описанных в данном буклете. Изготовитель не несет ответственности за повреждения, вызванные неправильным использованием.
- В состав прибора входят чувствительные компоненты, требующие осторожного обращения. Ознакомьтесь с условиями хранения и эксплуатации, описанными в разделе «Технические характеристики»!
- Оберегайте прибор от:
 - воды и влаги
 - экстремальных температур
 - ударов и падений
 - загрязнения и пыли
 - прямых солнечных лучей
 - жары и холода
- Манжеты представляют собой чувствительные элементы, требующие бережного обращения.
- Не меняйте другие части манжеты или коннектор манжеты для измерений с этим устройством.

- Производите накачку только наложенной манжеты.
- Не используйте прибор вблизи сильных электромагнитных полей, например рядом с мобильными телефонами или радиостанциями.
- Не используйте прибор, если Вам кажется, что он поврежден, или если Вы заметили что-либо необычное.
- Никогда не вскрывайте прибор.
- Если прибор не будет использоваться в течение длительного периода времени, то из него следует вынуть батареи.
- Прочтите дальнейшие указания по безопасности в отдельных разделах этого буклета.

 Позаботьтесь о том, чтобы дети не могли использовать прибор без присмотра, поскольку некоторые его мелкие части могут быть проглочены.

Уход за прибором

Используйте для чистки прибора только сухую, мягкую ткань.

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 сервисный центр Microlife (см. введение).

Утилизация

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

10. Гарантия

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

- На батареи и комплектующие части гарантия не распространяется.
- Вскрытие и механические повреждения приводят к утрате гарантии.
- Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные неправильным обращением, разрядившимися

батареями, несчастными случаями или невыполнением инструкций по эксплуатации.

- Гарантия на манжету включает гарантию на внутреннюю камеру (герметичность камеры) на 2 года. Пожалуйста, обратитесь в сервисный центр Microlife (см. введение).

11. Технические характеристики

Диапазон рабочих температур:	от 10 до 40 °C максимальная относительная влажность 15 - 95 %
Температура хранения:	от -20 до +55 °C максимальная относительная влажность 15 - 95 %
Масса:	317г (включая батареи)
Размеры:	146 x 65 x 46 мм
Процедура измерения:	осциллометрическая, в соответствии с методом Короткова: фаза I систолическая, фаза V диастолическая
Диапазон измерений:	20 - 280 мм рт. ст. – артериальное давление 40 - 200 ударов в минуту – пульс
Индикация давления в манжете:	0–299 мм рт.ст.
Минимальный шаг индикации:	1 мм рт.ст.
Статическая точность:	давление в пределах ± 3 мм рт. ст.
Точность измерения пульса:	± 5 % считанного значения
Источник питания:	4 x 1,5В батарейки размера AA Блок питания постоянного тока 6В, 600 мА (опционально)
Соответствие стандартам:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC)

Данный прибор соответствует требованиям директивы ЕЭС о медицинском оборудовании 93/42/EEC.

Право на внесение технических изменений сохраняется.

- ① Бутон Вкл./Изкл. (ON/OFF)
- ② Дисплей
- ③ Гнездо за маншета
- ④ Гнездо за адаптера за електрическата мрежа
- ⑤ Отделение за батерии
- ⑥ Маншет
- ⑦ Конектор за маншета

Дисплей

- ⑧ Систолна стойност
- ⑨ Диастолна стойност
- ⑩ Величина на пулса
- ⑪ Индикатор за правилно поставен маншет
- ⑫ Индикатор за движение на ръката
- ⑬ Индикатор за пулс
- ⑭ Индикатор за батерии
- ⑮ Индикатор за пулсова аритмия (PAD)
- ⑯ Запаметена стойност

Уважаеми потребителю,
Вашият нов Microlife апарат за измерване на кръвно налягане е надежден медицински уред за извършване на измервания над лакътя. Той е лесен за използване, точен и подходящ за измерване на кръвното налягане в домашни условия. Този инструмент е разработен в сътрудничество с лекари, а клиничните изпитания доказват високата му точност.*

Моля, прочетете внимателно тези указания, за да можете да разберете всички функции на апаратта и информацията за безопасното му ползване. Искаме да сте доволни от вашия Microlife продукт. Ако имате въпроси, проблеми или искате да поръчате резервни части, моля свържете се с 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 спечелила награда модел «BP ЗВТО-А», тестван съгласно протокола на Британското дружество на хипертониците (БДХ).



Прочетете внимателно инструкциите, преди да ползвате
този уред.



Класификация на използваните детайли - тип BF

Съдържание

1. Важни факти за кръвното налягане и самостоятелното измерване
 - Как да определя какво е кръвното ми налягане?
2. Ако използвате апарат за първи път
 - Поставяне на батерите
 - Избор на подходящ маншет
3. Измерване на кръвното налягане чрез използване на този апарат
4. Появата на индикатора за ранно откриване на пулсова аритмия
5. Памет за данни
6. Индикатор за батерите и подмяна на батерите
 - Батерите са почти изтощени
 - Батерите са изтощени – подмяна
 - Какви батерии и каква процедура?
 - Използване на акумулаторни батерии
7. Използване на адаптер за електрическа мрежа
8. Съобщения за грешка
9. Тест за безопасност, грижа, точност и депониране
 - Безопасност и защита
 - Грижа за апарат
 - Почистване на маншета
 - Тест за точност
 - Депониране
10. Гаранция
11. Технически спецификации
Гаранционна карта (вижте задната корица)

1. Важни факти за кръвното налягане и самостоятелното измерване

- Кръвно налягане наричаме налягането на кръвта, преминаваща през артериите, което се образува от поменетата 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 обрънете за помощ към лекаря си!

- Винаги обсъждайте стойностите с вашия лекар и му съобщавайте, ако забележите нещо необично 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 ги 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 дозите на лекарствата, предписани ви от вашия лекар!**
 - В зависимост от физическите усилия и състояния, 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 възьши 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 **бременно**, трябва да следите кръвното си налягане много внимателно, тъй като то може да се променя драстично през този период!
-  Този апарат е специално тестван за употреба по време на бременност и прееклампсия. Когато забележите необично високи показания по време на бременност, трябва да направите измерване отново след 4 часа. Ако резултатът все още е твърде висок, се консултирайте с Вашия лекар или гинеколог.

Как да определя какво е 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!

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. Ако използвате апарат за първи път

Поставяне на батерии

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

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 - XL	32 - 52 см

☞ Допълнително може да се предлагат маншети тип «Easy» за по-добро прилягане и удобство.

☞ Използвайте само Microlife маншети!

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

3. Измерване на кръвното налягане чрез използване на този апарат

Списък с въпроси, гарантиращ извършване на надеждно измерване

- Избягвайте движение, хранене или пущене непосредствено преди измерването.
- Седнете поне за 5 минути преди измерването и се отпуснете.
- 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 отбелзан 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.
- Натиснете бутона Вкл./Изкл. (1), за да започнете измерването.
- Маншетът се напомпва автоматично. Отпуснете се, не мърдайте и не направляйте мускулите на ръката си, докато не се изведе резултатът от измерването. Дишайте нормално и не говорете.
- Когато е достигнато нужното налягане, помпането спира и налягането спада постепенно. Ако не е достигнато необходимо налягане, апаратът автоматично вкарва допълнително въздух в маншета.
- По време на измерването, индикаторът за пулс (13) примиства на дисплея.

10. Резултатът, състоящ се от систолната **(8)** и диастолната **(9)** стойност на кръвното налягане и пулса **(10)** се извежда на дисплея.

11. Когато измерването е приключило свалете маншета.

12. Изключете апаратта. (Апаратът се изключва автоматично след прибл. 1 мин.).

☞ Можете да спрете измерването по всяко време, като натиснете бутона Вкл./Изкл. (напр. ако се почувствате несигури или изпитате някакво неприятно усещане).

☞ Ако е известно, че систоличното кръвно налягане е **прекалено високо**, това може да предостави възможността да настроите налягането индивидуално. След като налягането на монитора достигне до ниво прибл. 30 mmHg (показано на дисплея), задържте бутона Вкл./Изкл. натиснат, докато налягането не достигне около 40 mmHg над очакваната систолична стойност – след това свободете бутона.

4. Появата на индикатора за ранно откриване на пулсова аритмия

Този символ **(15)** 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. Уредът е клинично изпитан.

Символът за аритмия се появява след измерването, ако в процеса на измерване се довоят 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. Памет за данни

Този апарат винаги съхранява последния резултат в края на измерването. За да извикате тази стойност, натиснете и задържте бутона Вкл./Изкл. **(1)** (апаратът трябва да е изключен преди това). Всички елементи на дисплея се появяват. Освободете бутона, когато видите запаметената отчетена стойност и буквата «М» **(16)**.

6. Индикатор за батериите и подмяна на батериите

Батериите са почти изтощени

Когато батериите са приблизително $\frac{3}{4}$ използвани, символът на батериите **(14)** ще започне да мига веднага след включването на апаратът (на дисплея се появява частично пълна батерия). Въпреки че апаратът ще продължи да извършва надеждни измервания, трябва да подмените батериите.

Батериите са изтощени – подмяна

Когато батериите са изтощени, символът батерия **(14)** започва да мига веднага след включване на апаратът (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.
2. Подменете батериите – уверете се, че е спазена полярността, както е показано на символите в отделението.

Какви батерии и каква процедура?

- ☞ Моля използвайте 4 нови, дълготрайни, 1.5V AA 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 апаратата 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 апаратъа, тъй като може да се повредят (пълно разреждане в резултат на ограничена употреба на апаратъа, дори и когато е изключен).
- ☞ Винаги отстранявайте акумулаторните батерии, ако не смятате да използвате апаратъта за седмица или повече!

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

7. Използване на адаптер за електрическа мрежа

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

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 в апаратата за кръвно налягане.

2. Включете щепсела на адаптера в контакта в стената.

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

8. 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» 	Сигнал за грешка	По време на измерването, сигнали за грешка се добавят от маншета, причинени например от движение или от напрежение в мускулите. Повторете измерването, като държите ръката си неподвижна.
«ERR 3» 	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 батерийите, ако е необходимо. Повторете измерването.

Грешка	Описание	Вероятна причина и начин за отстраняване
«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	Налаягането в маншета е твърде високо (над 300 mmHg) ИЛИ пулсът е твърде висок (над 200 удара в минута). Отпуснете се за пет минути и повторете измерването.*
«LO»	Твърде бавен пулс	Пулсът е много бавен (по-малко от 40 удара в минута). Повторете измерването.*

* Моля, консултирайте се с лекаря си, ако този или друг проблем се появява постоянно.

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

9. Тест за безопасност, грижа, точност и депониране

Безопасност и защита

- Този прибор може да се ползва единствено за целта, описана в тази книшка. 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 апаратът в близост до силни електромагнитни полета, като мобилни телефони или радиоинсталации.
- 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, батерията трябва да се изважда.
- Прочетете допълнителните инструкции за безопасност в индивидуалните раздели от брошурата.

 Не позволяйте на деца да използват прибора без родителски контрол; някои части са достатъчно малки, за да бъдат погълнати.

Грижа за апарат

Почиствайте апаратът само с мека суха кърпа.

Почистване на маншета

Внимателно отстранявайте петната по маншета с влажна кърпа и сапунаена 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 Microlife-Услуги, за да организирате извършването на теста (вижте предговора).

Депониране

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

10. Гаранция

Този уред е с **5-годишна гаранция** от датата на закупуване. Гаранцията важи само при показване на гаранционната карта, попълнена от продавача (вижте отзад) с потвърждение за датата на покупка и касова бележка.

- Батерийте и износващите се части не са включени в гаранцията.
- Отварянето или модификациите по прибора правят гаранцията невалидна.
- Гаранцията не покрива повреди, причинени от неправилно ползване, източени батерии, злополуки или неспазване на указанията за експлоатация.

- Маншетът има 2 години гаранция само за функциониране на вътрешния въздушен балон (издръжливост на въздушния балон).

Моля, свържете се с Microlife-Услуги (вижте предговор).

11. Технически спецификации

Работна температура: 10 - 40 °C / 50 - 104 °F
15 - 95 % относителна максимална влажност

Температура на съхранение: -20 - +55 °C / -4 - +131 °F
15 - 95 % относителна максимална влажност

Тегло: 317 g (включително батерии)

Габарити: 146 x 65 x 46 mm

Процедура на измерване: осцилометрична, отговаряща на метода Коротков: Фаза I систолно, V Фаза диастолно

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 батерии; големина AA
Адаптер за мрежа DC 6V, 600 mA
(опция)

Препратка към стандарти: EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;
IEC 60601-1-2 (EMC)

Това изделие отговаря на изискванията на Директивата за медицински изделия 93/42/EEC.

Запазва правото си на технически промени.

- ① Butonul Pornit/Oprit
- ② Afişaj
- ③ Racordul pentru manşetă
- ④ Racordul adaptorului de reţea
- ⑤ Compartimentul bateriei
- ⑥ Manşetă
- ⑦ Conectorul manşetei

Afișaj

- ⑧ Valoare sistolică
- ⑨ Valoare diastolică
- ⑩ Valoare puls
- ⑪ Indicator manşetă
- ⑫ Indicator mişcare braţ
- ⑬ Indicator puls
- ⑭ Afişaj baterie
- ⑮ Indicator puls aritmie (PAD)
- ⑯ Valoare memorată

Stimate utilizator,

Noul dvs. aparat de măsurat tensiunea arterială Microlife este un instrument medical sigur pentru efectuarea de măsurări pe braţul superior (de la umăr la cot). Este simplu de utilizat, precis și este recomandat în special pentru măsurarea tensiunii arteriale la domiciliu. Acest instrument a fost proiectat în colaborare cu medici și teste clinice au dovedit precizia măsurării ca fiind extrem de ridicată.*

Vă rugăm să citiți aceste instrucții cu atenție, astfel încât să înțelegeți toate funcțiile sale și informațiile privind siguranța. Noi dorim să vă bucurăți de produsul dvs. Microlife. În cazul în care aveți orice fel de întrebări, probleme sau dorîți să comandați piese de schimb, vă rugăm contactați Service-ul Microlife. Vânzătorul sau farmacia dvs. vor fi în măsură să vă ofere adresa distribuitorului Microlife din țara dvs. Alternativ, vizitați pe Internet la www.microlife.com, unde puteți găsi multe informații importante cu privire la produsele noastre. Aveți grija de sănătatea dvs. – Microlife AG!

* Acest instrument utilizează aceeași tehnologie de măsurare ca și modelul premiat «BP 3BT0-A», fiind testat în concordanță cu protocoul British Hypertension Society (BHS - Societatea Britanică de Hipertensiune Arterială).



Citiți instrucțiunile cu atenție înainte de a utiliza acest aparat.



Partea aplicată - de tip BF

Cuprins

1. Elemente importante cu privire la tensiunea arterială și auto-măsurare
 - Cum evaluez tensiunea mea arterială?
2. Utilizarea pentru prima oară a instrumentului
 - Introducerea bateriilor
 - Selectați manșeta corectă
3. Măsurarea tensiunii arteriale cu acest instrument
4. Indicatorul de aritmie puls pentru depistarea precoce
5. Memoria pentru date
6. Indicatorul bateriei și înlocuirea bateriei
 - Baterii aproape descărcate
 - Baterii descărcate – înlocuirea
 - Ce fel de baterii și în ce mod?
 - Utilizarea de baterii reîncărcabile
7. Utilizarea unui adaptor de rețea
8. Mesaje de eroare
9. Siguranță, îngrijire, verificarea preciziei și salubrizarea
 - Siguranță și protecția
 - Îngrijirea instrumentului
 - Curățarea manșetei
 - Verificarea preciziei
 - Salubrizarea
10. Garanția
11. Specificații tehnice

Fișa garanție (vezi coperta spate)

1. Elemente importante cu privire la tensiunea arterială și auto-măsurare

- Tensiunea arterială este presiunea săngelui care curge în artere, generată de bătăile inimii. Întotdeauna sunt măsurate două valori, cea sistolică (superioară) și cea diastolică (inferioară).
- Instrumentul indică de asemenea valoarea pulsului (numărul de bătăi pe minut al inimii).

- Valori permanent ridicate ale tensiunii arteriale pot duce la deteriorarea stării dvs. de sănătate, și de aceea trebuie să fiți tratat de medicul dvs.!
- Întotdeauna discutați cu medicul dvs. despre valorile măsurate și în informații dacă remarcăți ceva neobișnuit sau aveți îndoile. Nu vă bazați niciodată pe măsurări singulare ale tensiunii arteriale.
- Există multe cauze ale unor **valori excesiv de ridicate ale tensiunii arteriale**. Medicul dvs. vă poate explica în detaliu și oferi un tratament, dacă este cazul. În afară de medicație, pierderea în greutate și exercițiile fizice pot, de asemenea, reduce tensiunea arterială.
- **Sub nici o formă dvs. nu trebuie să modificați dozajul medicamentelor prescrise de medicul dvs.!**
- În funcție de starea și condiția dvs. fizică, tensiunea arterială variază destul de mult pe durata unei zile. De aceea, trebuie să efectuați măsurările în aceleași condiții de liniște și în momentul în care vă simțiți relaxat! Faceți cel puțin două măsurări de fiecare dată (dimineață și seara) și calculați media.
- Este un lucru obișnuit ca două măsurări efectuate într-o succesiune rapidă să producă **rezultate semnificativ diferite**.
- Diferențele între măsurările efectuate de medicul dvs. sau la farmacie și cele luate acasă sunt de fapt normale, din cauza faptului că aceste situații sunt complet diferite.
- Mai multe măsurări oferă informații mai precise despre tensiunea arterială decât o singură măsurare.
- Lăsați un interval scurt de cel puțin 15 secunde între două măsurări.
- Dacă suferiți de **bătăi neregulate ale inimii** (aritmie, vezi «Secțiunea 4.»), măsurările efectuate cu acest aparat trebuie să fie evaluate de medicul dumneavoastră.
- **Pulsul afișat nu este destinat pentru verificarea frecvenței stimulațoarelor cardiace!**
- În cazul în care sunteți **însărcinată**, trebuie să vă verificați tensiunea arterială foarte atent, pentru că aceasta se poate modifica semnificativ în această perioadă!

☞ Acest aparat a fost testat în mod special pentru a fi utilizat la gravide și în cazuri de preeclampsie. Dacă observați valori neobișnuit de mari în timpul sarcinii, măsuiați din nou după 4 ore. Dacă tensiunea este în continuare mare, consultați medicul dvs. sau ginecologul.

Cum evaluez tensiunea mea arterială?

Tabel pentru clasificarea valorilor tensiunii arteriale pentru adulți, la domiciliu, în conformitate cu normele internaționale (ESH, AHA, JSH). Date în mmHg.

Domeniu	Sistolic	Diastolic	Recomandare
tensiune arterială prea mică	▼ 100	▼ 60	Consultați medicul
1. tensiune arterială optimă	100 - 130	60 - 80	Verificați dvs. înnivă
2. tensiune arterială crescută	130 - 135	80 - 85	Verificați dvs. înnivă
3. tensiune arterială prea mare	135 - 160	85 - 100	Solicitați asistență medicală
4. tensiune arterială periculos de mare	160 ▲	100 ▲	Solicitați de urgență asistență medicală!

Valoarea mai mare este cea care determină evaluarea. Exemplu: o valoare de 140/80 mmHg sau de 130/90 mmHg indică «o tensiune arterială prea mare».

2. Utilizarea pentru prima oară a instrumentului

Introducerea bateriilor

După ce deschideți dispozitivul, întâi introduceți bateriile. Compartimentul pentru baterii (5) este situat în partea de jos a aparatului. Introduceți bateriile (4 x mărimea AA 1,5 V), respectând polaritatea indicată.

Selectați manșeta corectă

Microlife oferă diferite mărimi pentru manșetă. Selectați dimensiunea manșetei care se potrivește circumferinței brațului dvs. superior (măsurată prin prinderea strânsă de mijlocul brațului superior).

Dimensiunea manșetei	pentru circumferința brațului superior
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

☞ Opțional, sunt disponibile manșete «Easy» cu formă prestabilită pentru o fixare mai precisă și mai mult comfort.

☞ Utilizați numai manșete Microlife!

► Contactați Service-ul Microlife, în cazul în care manșeta atașată (6) nu se potrivește.

► Conectați manșeta la instrument prin introducerea conectorului manșetei (7) în racordul pentru manșetă (3) cât de mult posibil.

3. Măsurarea tensiunii arteriale cu acest instrument

Tineți seama de următoarea listă de verificare pentru o măsurare sigură

1. Evitați orice fel de activitate, mâncatul sau fumatul imediat înainte de măsurare.
2. Stați jos cel puțin 5 minute înainte de măsurare și relaxați-vă.
3. Întotdeauna măsurăți la aceeași mână (în mod normal stânga). Se recomandă ca, la prima vizită, medicul să facă căte o măsurare la fiecare braț, pentru a stabili la care va face măsurările pe viitor. Acesta ar trebui să fie brațul unde tensiunea este mai mare.
4. Scoateți articolele de îmbrăcăminte care vă strâng brațul superior. Pentru a evita strângerea, mâncile cămașilor nu trebuie sufletecate - acestea nu interferă cu manșeta dacă stau lejer.
5. Asigurați-vă întotdeauna că manșeta pe care o folosiți are dimensiunea potrivită (indicată pe manșetă).
 - Fixați manșeta bine, dar nu prea strâns.
 - Verificați ca manșeta să fie cu 2 cm deasupra cotului dvs.
 - Semnul de pe manșetă care indică arteră (o linie de cca 3 cm) trebuie să vină în prelungirea arterei de pe partea interioară a brațului.
 - Sprinjiți-vă brațul astfel încât să fie relaxat.
 - Verificați ca manșeta să fie la aceeași înălțime cu inima dvs.
6. Apăsați butonul Pomit/Oprit (1) pentru a începe măsurarea.
7. Manșeta se va umfla acum automat. Relaxați-vă, nu mutați și nu încordați mușchii brațului până la afișarea rezultatului măsurării. Respirați normal și nu vorbiți.
8. În momentul în care este atinsă presiunea corectă, pomparea se oprește și presiunea scade gradual. Dacă presiunea necesară nu a fost atinsă, instrumentul va pompa automat mai mult aer în manșetă.
9. În timpul măsurării, indicatorul puls (13), clipește pe ecran.
10. Rezultatul măsurării, însemnând tensiunea sistolică (8), tensiunea diastolică (9) și pulsul (10) este afișat pe ecran.
11. La terminarea măsurării, scoateți manșeta.
12. Stingeți instrumentul. (Monitorul se stinge automat după aproximativ 1 minut).
- ☞ Puteti opri măsurarea în orice moment prin apăsarea butonului Pomit/Oprit (de exemplu dacă nu vă simțiți bine sau aveți o senzație neplăcută din cauza presiunii).

☞ Dacă știți că tensiunea sistolică este foarte ridicată, poate fi avantajos să setați tensiunea individual. După ce monitorul a ajuns la o presiune de aproximativ 30 mmHg (valoare indicată pe afișaj), apăsați butonul Pornit/Oprit. Mențineți butonul apăsat până când presiunea este cu aproximativ 40 mmHg peste valoarea tensiunii sistolice preconizate - apoi eliberați butonul.

4. Indicatorul de aritmie puls pentru depistarea precoce

Simbolul ⑯ indică faptul că au fost detectate anumite neregularități ale pulsului pe durata măsurării. În acest caz, rezultatul este posibil să se abată de la tensiunea dvs. arterială normală – repetată măsurarea. În majoritatea cazurilor, acesta nu este un motiv de îngrijorare. Totuși, dacă simbolul apare în mod frecvent (de exemplu de câteva ori pe săptămână) în cazul măsurărilor efectuate zilnic, vă recomandăm să informați medicul. Vă rugăm să-i prezentați medicului dvs. următoarea explicație:

Informații pentru medic în cazul apariției frecvente a indicatorului de aritmie

Acest instrument este un aparat oscilometric de măsurat tensiunea arterială, care analizează de asemenea și pulsul neregulat pe durata măsurării. Instrumentul este testat clinic..

Simbolul de aritmie este afișat după măsurare dacă apar neregularități ale pulsului pe durata măsurării. Dacă simbolul apare în mod frecvent (de exemplu de câteva ori pe săptămână în cazul măsurărilor efectuate zilnic), recomandăm pacientului să solicite asistență medicală.

Instrumentul nu înlocuiește o consultație cardiacă, dar ajută la detectarea neregularităților pulsului într-o fază timpurie.

5. Memoria pentru date

Acest instrument memorează întotdeauna ultimul rezultat la terminarea măsurării. Pentru a apela valoarea, apăsați și țineți apăsat butonul Pornit/Oprit ① (instrumentul trebuie să fie stins mai întâi). Toate elementele de afișare sunt prezентate. Eliberați butonul în momentul în care vedeti valoarea memorată și litera «M» ⑯.

6. Indicatorul bateriei și înlocuirea bateriei

Baterii aproape descărcate

În momentul în care bateriile sunt descărcate în proporție de aproximativ ¼, simbolul bateriei ⑭ va clipea de îndată ce instrumentul este

pornit (se afișează baterie parțial plină). Cu toate că instrumentul va continua să măsoare sigur, trebuie să faceți rost de baterii noi.

Baterii descărcate – înlocuirea

În momentul în care bateriile sunt descărcate, simbolul bateriei ⑭ va clipe de îndată ce instrumentul este pornit (se afișează baterie descărcată). Nu mai puteți efectua alte măsurări și trebuie să înlocuiți bateriile.

1. Deschideți compartimentul pentru baterii ⑤ în partea de jos a aparatului.

2. Înlocuiți bateriele – verificați polaritatea corectă aşa cum prezintă simbolurile din interiorul compartimentului.

Ce fel de baterii și în ce mod?

☞ Vă rugăm utilizați 4 baterii noi, cu durată mare de viață de 1,5V, format AA.

☞ Nu utilizați baterii expirate.

☞ În cazul în care instrumentul urmează a nu mai fi utilizat o perioadă mai lungă de timp, scoateți bateriile.

Utilizarea de baterii reîncărcabile

De asemenea, puteți utiliza acest instrument cu baterii reîncărcabile.

☞ Vă rugăm utilizați numai baterii reutilizabile tip «NiMH»!

☞ Bateriile trebuie scoase și reîncărcate dacă apare simbolul bateriei (baterie descărcată)! Acestea nu trebuie să rămână în instrument, deoarece se pot deteriora (se descarcă în întregime, ca rezultat al utilizării reduse a instrumentului, chiar când este stins).

☞ Scoateți întotdeauna bateriile reîncărcabile, dacă nu intenționați să utilizați instrumentul mai mult de o săptămână!

☞ Baterile NU pot fi încărcate în interiorul aparatului de măsurat tensiuneal Reîncărcați aceste baterii într-un încărcător extern și respectați informațiile cu privire la încărcare, întreținere și durabilitate!

7. Utilizarea unui adaptor de rețea

Puteți utiliza acest instrument cu ajutorul adaptorului de rețea Microlife (DC 6V, 600mA).

☞ Utilizați numai adaptorul de rețea Microlife disponibil ca accesoriu original, potrivit pentru tensiunea dvs. de alimentare.

☞ Verificați ca nici adaptorul de rețea, nici cablul să nu fie deteriorate.

1. Introduceți cablul adaptorului din racordul adaptorului de rețea ④ în aparatul de măsurat tensiunea.
 2. Introduceți ștecherul adaptorului în priza de perete.
- Când este conectat adaptorul de rețea, nu se consumă curent de la baterie.

8. Mesaje de eroare

Dacă pe durata măsurării apare o eroare, măsurarea este întreprüfă și este afișat un mesaj de eroare, de exemplu «ERR 3».

Eroare	Descriere	Cauza posibilă și remediere
«ERR 1»	Semnal prea slab	Semnalele pulsului la manșetă sunt prea slabe. Repozitionați manșeta și repetați măsurarea.*
«ERR 2» ⑫	Semnal de eroare	Pe durata măsurării, au fost detectate semnale de eroare la nivelul manșetei, cauzate de exemplu de mișcare sau încordare musculară. Repetați măsurarea, cu brațul ținut relaxat.
«ERR 3» ⑪	Lipsă de presiune în manșetă	Nu poate fi generată o presiune adecvată în manșetă. Este posibil să fi apărut o neetenșeitate. Verificați ca manșeta să fie corect fixată și să nu fie prea largă. Înlăcuți bateriile dacă este nevoie. Repetați măsurarea.
«ERR 5»	Rezultat anomal	Semnalele de măsurare sunt imprecise și de aceea nu poate fi afișat nici un rezultat. Citiți lista de verificare pentru efectuarea de măsurări sigure și apoi repetați măsurarea.*
«HI»	Pulsul sau presiunea din manșetă prea mare	Presiunea din manșetă este prea mare (peste 300 mmHg) SAU pulsul este prea ridicat (peste 200 bătăi pe minut). Relaxați-vă 5 minute și repetați măsurarea.*
«LO»	Puls prea redus	Pulsul este prea redus (mai puțin de 40 bătăi pe minut). Repetați măsurarea.*

* Vă rugăm consultați medicul în cazul în care aceasta sau altă problemă apare în mod repetat.

☞ În cazul în care considerați că rezultatele sunt neobișnuite, vă rugăm citiți cu atenție informațiile din «Secțiunea 1.».

9. Siguranță, îngrijire, verificarea preciziei și salubrizarea

⚠ Siguranță și protecția

- Acest instrument poate fi utilizat numai pentru scopul descris în această broșură. Producătorul nu poate fi făcut răspunzător pentru daunele cauzate de utilizarea incorectă.
- Acest instrument include componente sensibile și trebuie tratat cu atenție. Respectați condițiile de păstrare și funcționare descrise în secțiunea «Specificații tehnice»!
- Protejați-l împotriva:
 - apei și umezelii
 - temperaturilor extreme
 - impactului și căderii
 - murdăriei și prafului
 - razelor solare directe
 - căldurii și frigului
- Manșetele sunt sensibile și trebuie mănuite cu grijă.
- Nu înlăcuți și nu folosiți alt tip de manșetă sau de conector pentru a măsura cu acest aparat.
- Umblați manșeta doar când este fixată.
- Nu utilizați instrumentul în apropierea câmpurilor electromagnetice puternice, cum ar fi telefoane mobile sau instalații radio.
- Nu utilizați instrumentul dacă aveți impresia că este deteriorat sau observați ceva neobișnuit la el.
- Nu demontați niciodată instrumentul.
- În cazul în care instrumentul urmează a nu fi utilizat o perioadă mai lungă de timp, bateriile trebuie scosă.
- Citiți informațiile cu privire la siguranță din secțiunile individuale ale acestei broșuri.

 Aveti grijă să nu lăsați instrumentul nesupravegheat la îndemâna copiilor; unele părți componente sunt suficient de mici pentru a putea fi înghițite.

Îngrijirea instrumentului

Curățați instrumentul numai cu o cărpă moale, uscată.

Curățarea manșetei

Înădăptați cu grijă petele de pe manșetă, folosind o cărpă umedă și spumă de săpun.

 **ATENȚIE:** Nu spălați manșeta în mașina de spălat rufe sau vase!

Verificarea preciziei

Noi recomandăm verificarea preciziei acestui instrument la fiecare 2 ani sau după un impact mecanic (de exemplu după o eventuală cădere). Vă rugăm contactați Service-ul Microlife pentru a planifica verificarea (vezi prefața).

Salubrizarea



Bateriile și instrumentele electronice trebuie salubrizate în concordanță cu reglementările locale în vigoare, și nu împreună cu deșeurile menajere.

Precizia pulsului: $\pm 5\%$ din valoarea măsurată

Sursa de tensiune: 4 baterii de 1,5 V; format AA

Adaptor de rețea 6V CC, 600 mA (optional)

Standarde de referință:
EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;
IEC 60601-1-2 (EMC)

Acest dispozitiv îndeplinește cerințele Directivei 93/42/CEE privind dispozitivele medicale.

Ne rezervăm dreptul de a efectua modificări tehnice.

10. Garanția

Acest instrument are o perioadă de **5 ani garanție** de la data achiziționării. Garanția este valabilă doar la prezentarea fișei de garanție completă de distribuitor (vezi verso) care să confirme data cumpărării, sau cu chitanța/factura de cumpărare.

- Bateriile și piesele supuse uzurii nu sunt incluse.
- Deschiderea sau modificarea instrumentului anulează garanția.
- Garanția nu acoperă daunele cauzate de manipularea necorespunzătoare, baterii descărcate, accidente sau nerespectarea instrucțiunilor de utilizare.
- Funcționarea manșetei (etanșeitatea camerei) este garantată pentru 2 ani.

Vă rugăm contactați Service-ul Microlife (vezi prefața).

11. Specificații tehnice

Temperatura de funcționare: 10 - 40 °C
15 - 95 % umiditate relativă maximă

Temperatura de păstrare: -20 - +55 °C / -4 - +131 °F
15 - 95 % umiditate relativă maximă

Greutate: 317 g (inclusiv bateriile)

Dimensiuni: 146 x 65 x 46 mm

Metoda de măsurare: oscilometric, corespunzător metodei Korotkoff. Faza I sistolic, Faza V diastolic

Domeniul de măsurare: 20 - 280 mmHg – tensiune arterială
40 - 200 bătăi pe minut – puls

Domeniu de afișare a presiunii manșetei: 0 - 299 mmHg

Rezoluție: 1 mmHg

Precizie statică: presiune în intervalul ± 3 mmHg

- ① Tlačítko ON/OFF (ZAP/VYP)
- ② Displej
- ③ Zásuvka manžety
- ④ Zásuvka napájení
- ⑤ Prostor na baterie
- ⑥ Manžeta
- ⑦ Konektor manžety

Displej

- ⑧ Systolická hodnota
- ⑨ Diastolická hodnota
- ⑩ Frekvence tepu
- ⑪ Indikátor manžety
- ⑫ Indikátor pohybu paže
- ⑬ Indikátor pulzu
- ⑭ Zobrazení baterií
- ⑯ Indikátor srdeční arytmie (PAD)
- ⑯ Uložená hodnota

Vážený zákazníku,

Váš nový přístroj na měření krevního tlaku Microlife je spolehlivým lékařským nástrojem pro odběr hodnot z horní končetiny. Umožňuje snadné použití, zajištěny jsou přesné výsledky a velmi se doporučuje pro sledování krevního tlaku osob ve Vaší domácnosti. Tento přístroj byl vyvinut ve spolupráci s lékaři a klinické testy potvrzují velmi vysokou přesnost měření.*

Prostudujte prosím tyto pokyny pečlivě tak, abyste porozuměli všem funkcím a informacím týkajícím se bezpečnosti. Chceme, abyste byli se svým výrobkem Microlife spokojeni. Máte-li jakékoli otázky, problémy nebo chcete-li objednat náhradní díly, kontaktujte prosím Zákaznický servis Microlife. Váš prodejce nebo lékárna Vám dají adresu prodejce Microlife ve Vaší zemi. Alternativně můžete navštívit webovou stránky www.microlife.com, kde naleznete mnoho cenných informací o našich výrobcích.

Buďte zdrávi – Microlife AG!

* V tomto přístroji je použita stejná technologie jako v oceněném přístroji «BP 3BTO-A», model testovaný podle protokolu Britské společnosti pro hypertenzi (BHS).



Před použitím tohoto výrobku si pečlivě přečtěte návod.



Pro měření tělesné teploty osob.

Obsah

- 1. Důležitá fakta o krevním tlaku a samoměření**
 - Jak vyhodnotit svůj krevní tlak?
- 2. První použití přístroje**
 - Vložení baterií
 - Vyberte správnou manžetu
- 3. Měření krevního tlaku pomocí tohoto přístroje**
- 4. Indikátor pulzové arytmie pro dřívější detekci**
- 5. Paměť**
- 6. Indikátor baterií a výměna baterií**
 - Téměř vybité baterie
 - Vybité baterie – výměna
 - Jaké baterie a jaký postup?
 - Používání dobíjecích baterií
- 7. Použití napájecího adaptéru**
- 8. Chybová hlášení**
- 9. Bezpečnost, péče, zkouška přesnosti a likvidace**
 - Bezpečnost a ochrana
 - Péče o přístroj
 - Čištění manžety
 - Zkouška přesnosti
 - Likvidace
- 10. Záruka**
- 11. Technické specifikace**
Záruční karta (viz zadní kryt)

1. Důležitá fakta o krevním tlaku a samoměření

- Krevní tlak je tlak krve proudící v tepnách generovaný srdeční činností. Vždy se měří dvě hodnoty, **systolický** (horní) a **diastolický** (spodní) tlak.

- Přístroj ukazuje také **frekvenci tepu** (počet úderů srdce za minutu).
- **Trvale vysoké hodnoty tlaku mohou poškodit Vaše srdce a v takovém případě je nutno zajistit léčbu!**
- Vždy se o Vašich hodnotách tlaku poraďte s lékařem a sdělte mu, pokud si všimnete něčeho neobvyklého nebo máte-li pochyby. **Nikdy se nespolehejte na jediné měření krevního tlaku.**
- Pro nadměrně **vysoký krevní tlak** existuje mnoho příčin. Jejich podrobnejší vysvětlení obdržíte od svého lékaře, který Vám také v případě potřeby nabídne vhodnou léčbu. Kromě léků, i ztráta tělesné hmotnosti a cvičení může snížit krevní tlak.
- **Za žádných okolností byste neměli měnit dávkování jakýchkoli léků předepsaných doktorem!**
- Krevní tlak během dne podléhá značným fluktuacím v závislosti na fyzické námaze a stavu. **Měli byste proto své údaje měřit za stejných podmínek a cítíte-li se uvolnění!** Udělejte si měření nejméně dvakrát v ranních hodinách (vypočítejte si jejich průměr), měření zopakujte i ve večerních hodinách (také si vypočítejte jejich průměr).
- Zcela běžně lze během dvou rychle za sebou prováděných měření získat výrazně **odlišné výsledky**.
- **Odchyly** mezi měřenimi prováděnými lékařem nebo v lékárni a domácím měřením jsou zcela normální, neboť se jedná o zcela odlišné situace.
- **Několik měření** po sobě poskytuje mnohem spolehlivější informace o krevním tlaku, než jen jedno měření.
- Mezi dvěma měřeními **ponechejte krátkou přestávku** alespoň 15 vteřin.
- Pokud trpíte **nepravidelným srdečním tepem** (arytmie, viz oddíle «4.»), měření tímto přístrojem by měly být vyhodnocené Vaším lékařem.
- **Pulzní displej není vhodný pro kontrolu frekvence srdečních stimulátorů!**
- Jste-li **těhotná**, měla byste svůj krevní tlak sledovat velmi pečlivě, neboť v této době se může velmi drasticky měnit!  Tento přístroj je speciálně určený i na používání v těhotenství a v době preeklampsie. Při zjištění neobvyklých vysokých hodnot v těhotenství, zopakujte měření po 4 hodinách. Pokud jsou naměřené hodnoty stále příliš vysoké, poradte se svým lékařem anebo gynekologem.

Jak vyhodnotit svůj krevní tlak?

Tabulka pro hodnoty tlaku krve dospělých při měření v domácím prostředí v souladu s mezinárodními pokyny (ESH, AHA, JSH).
Údaje v mmHg.

Rozsah	Systo-lický	Diasto-lický	Doporučení
příliš nízký krevní tlak	▼ 100	▼ 60	Poraďte se s lékařem
1. optimální krevní tlak	100 - 130	60 - 80	Samokontrola
2. zvýšený krevní tlak	130 - 135	80 - 85	Samokontrola
3. příliš vysoký krevní tlak	135 - 160	85 - 100	Vyhledejte lékařskou pomoc!
4. nebezpečně vysoký krevní tlak	160 ▲	100 ▲	Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc!

Pro hodnocení je určující vyšší hodnota. Příklad: hodnota krevního tlaku **140/80 mmHg** anebo hodnota **130/90 mmHg** indikuje «příliš vysoký krevní tlak».

2. První použití přístroje

Vložení baterií

Po vybalení přístroje do něj nejprve vložte baterie. Příhrádka na baterie (5) se nachází na spodní straně přístroje. Vložte baterie (4 x velikost AA 1,5 V) a dávajte přitom pozor na vyznačenou polaritu.

Vyberte správnou manžetu

Microlife nabízí různé rozměry manžet. Vyberte velikost manžety odpovídající obvodu Vaší paže (měřené těsným obtočením středu paže).

Velikost manžety	pro obvod paže
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

☞ Tvarovaná manžeta «Easy» je dostupná pro lehké a pohodlné nasazení.

☞ Používejte pouze manžety Microlife!

- Pokud přiložená manžeta (6) nesedí, kontaktujte servis Microlife.
- Manžetu připojte k přístroji zasunutím konektoru (7) na doraz do zásuvky (3).

3. Měření krevního tlaku pomocí tohoto přístroje

Kontrolní přehled pokynů pro spolehlivé měření

1. Před měřením se vyhněte fyzické aktivitě, jídlu a kouření.
2. Přibližně 5 minut před měřením se usadte a uvolněte se.
3. **Měření vždy provádějte na stejném paži** (většinou levém). Doporučuje se, aby lékař vykonával dvojité měření na pacientech při první návštěvě kvůli zjištění, na které paži budou vykonávat měření v budoucnosti. Krevní tlak by se měl vždy měřit na paži s vyšším krevním tlakem.
4. Z paže sejměte těsně přilehlý oděv. Aby nedošlo ke škrčení, nevyhnujte rukávy košile - jsou-li volně spuštěné, nebudou manžet překážet.
5. Vždy se ujistěte, že používáte správnou velikost manžety (označení na manžetě).
 - Manžetu nasazujte těsně, ne však příliš.
 - Ujistěte se, že manžeta je umístěná 2 cm nad loktovou jamkou.
 - **Značka artérie** («artery mark») na manžetě (přibližně 3 cm dlouhé červené označení) se musí přiložit na tepnu, která se nachází na vnitřní straně paže.
 - Paži podepřete tak, aby byla uvolněná.
 - Zajistěte, aby manžeta byla ve stejně výši jako srdce.
6. Měření zahajte stlačením tlačítka ON/OFF (1).
7. Manžeta nyní začne automaticky pumpovat vzduch. Buďte uvolnění, nehýbejte se a nenapínejte pažní svaly dříve, než se zobrazí výsledky. Dýchajte normálně a nemluvte.
8. Při dosažení správného tlaku pumpování přestane a tlak začne postupně klesat. Nebylo-li požadovaného tlaku dosaženo, přístroj do manžety automaticky přičerpá více vzduchu.
9. V průběhu měření bliká na displeji indikátor pulzu (13).
10. Zobrazí se výsledek systolického (8), diastolického (9) krevního tlaku a tepové frekvence (10).
11. Jakmile je měření dokončeno, odstraňte manžetu.
12. Přístroj vypněte. (Přístroj se vypne automaticky cca po 1 minutě).
 - ☞ Měření lze kdykoliv zastavit stisknutím tlačítka ON/OFF (např. když se necítíte dobře anebo máte pocit nepříjemného tlaku).
13. **Víte-li, že váš systolický krevní tlak je velmi vysoký**, je vhodné, když si tlakoměr dopředu nastavíte sami. Po napumování tlakoměru na hladinu až na cca 30 mmHg (zobrazí se na displeji) stiskněte tlačítko ON/OFF. Držte tlačítko stisknuté, až tlak stoupne na cca 40 mmHg nad očekávanou hodnotou systolického tlaku - pak tlačítko uvolněte.

4. Indikátor pulzové arytmie pro dřívější detekci

Tento symbol (15) signalizuje, že při měření byla zjištěna nepravidelná tepová frekvence. V tomto případě se mohou výsledky od Vašeho krevního tlaku lišit – měření opakujte. Ve většině případů to není na závadu. Pokud se však tento symbol objevuje pravidelně (např. několikrát týdně, při každodenním měření), pak Vám doporučujeme informovat lékaře. Svému lékaři prosím ukažte následující vysvětlení:

Informace pro lékaře k častému výskytu indikátoru arytmie

Tento přístroj je oscilometrický tlakoměr, který analyzuje nepravidelnost tepu v době měření. Přístroj je klinicky testovaný. Vyskytnou-li se během měření nepravidelnosti, po měření se zobrazí symbol arytmie. Pokud se symbol objevuje častěji (např. několikrát týdně při každodenním měření) doporučujeme pacientovi vyhledat lékařskou pomoc.

Přístroj nenahrazuje srdeční vyšetření, slouží však pro včasné zjištění nepravidelnosti pulzu.

5. Paměť

Na konci měření přístroj vždy uchovává poslední výsledek. Pro vyuvolání této hodnoty stlačte a přídržte tlačítko ON/OFF (1) (přístroj musí být nejprve vypnutý). Nyní se zobrazí všechny prvky displeje. Jakmile se objeví uložená naměřená hodnota a písmeno «M» (16), tlačítko uvolněte.

6. Indikátor baterií a výměna baterií

Téměř vybité baterie

Jsou-li baterie vybité přibližně ze ¾, při zapnutí přístroje začne blikat symbol baterií (14) (zobrazí se částečně vyplněná baterie). Přestože přístroj bude měřit spolehlivě i nadále, měli byste baterie vyměnit.

Vybité baterie – výměna

Jsou-li baterie zcela vybité, při zapnutí přístroje začne blikat symbol (14) (zobrazí se vybitá baterie). Nelze provádět žádná další měření, baterie je nutně vyměnit.

- Otevřete příhrádku s bateriemi (5) na spodní straně přístroje.
- Vyměňte baterie – zajistěte jejich správnou polaritu dle symbolů uvnitř bateriového prostoru.

Jaké baterie a jaký postup?

- Používejte 4 nové 1,5V baterie s dlouhou životností, velikost AA.
- Nepoužívejte baterie po vypršení životnosti.
- Baterie vyměte, pokud se přístroj nebude delší dobu používat.

Používání dobijecích baterií

Tento přístroj lze provozovat také s dobijecími bateriemi.

- Používejte pouze dobijecí baterie typu «NiMH»!
- Objeví-li se symbol vybitých baterií, baterie nutno vymout a dobit! Nesmí se nechávat uvnitř přístroje, neboť může dojít k jejich poškození (úplnému vybití v důsledku sporadického užívání přístroje, a to i v případě vypnutí přístroje).
- Nemáte-li v úmyslu přístroj delší dobu používat (týden a více), dobijecí baterie vždy vyměte!
- Baterie NELZE dobijet v přístroji! Baterie dobijejte v externí nabíječce a dodržujte informace týkající se dobíjení a trvanlivosti!

7. Použití napájecího adaptéru

Tento přístroj lze provozovat s využitím adaptéra Microlife (DC 6V, 600mA).

- Používejte pouze adaptér Microlife dostupný jako originální příslušenství vhodné pro Váš zdroj napětí.
 - Vždy zkontrolujte, zda není napájecí adaptér nebo kabel poškozen.
- Kabel adaptéra zasuňte do zásuvky pro adaptér (4) v přístroji.
 - Zástrčku adaptéra zasuňte do nástenné zásuvky. Po připojení napájecího adaptéra se nespotřebovává žádný proud baterii.

8. Chybová hlášení

Dojde-li během měření k chybě, měření se přeruší a zobrazí se chybové hlášení, např. «ERR 3».

Chyba	Popis	Možná příčina a způsob nápravy
«ERR 1»	Příliš slabý signál	Příliš slabé signály impulzů na manžetě. Upravte manžetu a měření opakujte.*
«ERR 2» (12)	Chybny signál	Během měření byly na manžetě zjištěny chybne signály způsobené například pohybem nebo svalovým napětím. Měření opakujte, přičemž paži mějte v klidu.
«ERR 3» (11)	V manžetě není tlak	V manžetě nelze generovat potřebný tlak. Mohou se vyskytovat netěsnosti. Zkontrolujte správnost připojení a potřebnou těsnost. V případě nutnosti vyměňte baterie. Měření opakujte.

Chyba	Popis	Možná příčina a způsob nápravy
«ERR 5»	Abnormální výsledek	Měřící signály jsou nepřesné, a proto nelze zobrazit žádný výsledek. Pečlivě si přečtěte kontrolní seznam pokynů pro spolehlivé měření a poté měření opakujte.*
«HI»	Příliš vysoký pulz nebo tlak manžety	Tlak v manžetě je příliš vysoký (nad 300 mmHg) NEBO je příliš vysoký pulz (nad 200 stahů za minutu). Uvolněte se po dobu 5 minut a měření opakujte.*
«LO»	Příliš nízký pulz	Tepová frekvence je příliš nízká (méně než 40 stahů za minutu). Měření opakujte.*

* Pokud se tento nebo jiný problém vyskytuje opakováně, poradte se prosím s lékařem.

 Pokud se domníváte, že výsledky jsou neobvyklé, pečlivě si prosím přečtěte informace v oddíle «1.».

9. Bezpečnost, péče, zkouška přesnosti a likvidace

Bezpečnost a ochrana

- Tento přístroj lze používat pouze pro účely popsané v této příručce. Výrobce neodpovídá za škody způsobené nesprávným použitím.
- Tento přístroj obsahuje citlivé komponenty a nutno s ním nakládat opatrně. Dodržujte podmínky pro skladování a provoz popsané v oddíle «Technické specifikace»!
- Chraňte před:
 - vodou a vlhkostí
 - extrémními teplotami
 - nárazy a upuštěním na zem
 - znečištěním a prachem
 - přímým slunečním svitem
 - teplem a chladem
- Manžety jsou citlivé a vyžadují opatrné zacházení.
- Nepoužívejte jiný druh manžety anebo manžetového konektoru na měření s tímto přístrojem.
- Manžetu nafukujte pouze když je nasazená.
- Přístroj nepoužívejte v blízkosti silných elektromagnetických polí, např. u mobilních telefonů nebo rádia.
- Přístroj nepoužívejte, pokud se domníváte, že je poškozený nebo si všimnete čehokoliv neobvyklého.
- Přístroj nikdy nerozebírejte.
- Pokud se přístroj nebude delší dobu používat, baterie by se měly vymout.

• Pečlivě si přečtěte bezpečnostní pokyny v jednotlivých oddílech této příručky.

 Dbejte, aby přístroj nepoužívaly děti bez dohledu; některé části jsou tak malé, že může dojít k jejich spolknutí.

Péče o přístroj

Přístroj čistěte pouze měkkým suchým hadříkem.

Čištění manžety

Skvmy na manžetě opatrně odstraněte vlhkým hadříkem a mýdlovou vodou.

 **Varování:** Neperte manžetu v pračce či myčce nádobí!

Zkouška přesnosti

Zkoušku přesnosti tohoto přístroje doporučujeme provádět každé 2 roky nebo po mechanickém nárazu (např. při upuštění na zem). Pro zajištění této zkoušky kontaktujte Servis Microlife (viz předmluva).

Likvidace

 Baterie a elektronické přístroje nutno likvidovat v souladu s místními platnými předpisy, nikoliv s domácím odpadem.

10. Záruka

Na tento přístroj se vztahuje záruka 5 let od data nákupu. Záruka je platná pouze po předložení záručního listu vyplněném prodejcem (viz zadní strana) a potvrzením data nákupu nebo pokladního dokladu.

- Záruka se nevztahuje na baterie a součásti podléhající rychlému opotřebení.
- Záruka propadá v případě otevření nebo úprav přístroje.
- Záruka se nevztahuje na škody vzniklé v důsledku nesprávné manipulace, vybitých baterií, nehody nebo nedodržení provozních pokynů.
- Manžeta má funkční záruku (těsnost vzdušného vakua) 2 roky. Kontaktujte prosím Servis Microlife (viz předmluva).

11. Technické specifikace

Provozní teplota: 10 - 40 °C / 50 - 104 °F
max. relativní vlhkost 15 - 95 %

Skladovací teplota: -20 - +55 °C / -4 - +131 °F
max. relativní vlhkost 15 - 95 %

Hmotnost: 317 g (včetně baterii)

Rozměry: 146 x 65 x 46 mm

Postup měření: oscilometricky, Korotkovovou metodou:
Fáze I systolická, fáze V diastolická

Rozsah měření: 20 - 280 mmHg – krevní tlak
40 - 200 stahů za minutu – tepová frekvence

Tlakový rozsah
displeje manžety: 0 - 299 mmHg

Rozlišení: 1 mmHg

Statická přesnost: tlak v rámci ± 3 mmHg

Přesnost pulzu: $\pm 5\%$ z naměřené hodnoty

Zdroj napětí: 4 x 1,5 V baterie; velikost AA
Napájecí adaptér DC 6V, 600 mA (volitelné)

Související normy: EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;
IEC 60601-1-2 (EMC)

Tento přístroj vyhovuje požadavkům dle směrnice 93/42/EHS o zdravotnických pomůckách.

Práva na technické změny vyhrazena.

- ① Tlačidlo ON/OFF
- ② Displej
- ③ Zásuvka manžety
- ④ Zásuvka sietového adaptéra
- ⑤ Priečadka na batériu
- ⑥ Manžeta
- ⑦ Konektor manžety

Displej

- ⑧ Systolická hodnota
- ⑨ Diastolická hodnota
- ⑩ Frekvencia tepu
- ⑪ Indikátor manžety
- ⑫ Indikátor pohybu ramena
- ⑬ Indikátor pulzu
- ⑭ Indikátor batérie
- ⑯ Ukazovateľ srdcovnej arytmie (PAD)
- ⑯ Uložená hodnota

Vážený zákazník,

Váš nový tlakomer Microlife je spoľahlivý lekársky prístroj na vykonávanie meraní na ramene. Ľahko sa používa, je presný a preto je veľmi odporúčaný na meranie tlaku krvi v domácom prostredí. Tento prístroj bol vyvinutý v spolupráci s lekármi: klinické testy potvrdili vysokú presnosť jeho merania.*

Prečítajte si prosím tento návod pozorne tak, aby ste porozumeli všetkým funkciám a informáciám týkajúcich sa bezpečnosti.

Chceme, aby ste boli so svojim výrobkom Microlife spokojní. Ak máte akékoľvek otázky, problémy alebo si chcete objednať náhradné diely, kontaktujte prosím zákaznícke stredisko Microlife. Váš predajca alebo lekáreň Vám poskytnú adresu distribútora Microlife vo Vašej krajinе. Prípadne navštívte internetovú stránku www.microlife.com, kde môžete nájsť množstvo neoceniteľných informácií o výrobku.

Zostaňte zdraví – Microlife AG!

* Tento prístroj využíva takú istú technológiu merania ako ocenený model «BP 3BTO-A», ktorý bol testovaný podľa protokolu Britskej asociácie pre hypertenziu (BHS).



Pred použitím zariadenia si pozorne prečítajte návod.



Použité súčasti typu BF

Obsah

1. Dôležité skutočnosti o tlaku krvi a samomeraní
 - Ako si môžem vyhodnotiť tlak krvi?
2. Prvý použitie prístroja
 - Vloženie batérií
 - Výber správnej manžety
3. Meranie tlaku krvi použitím tohto prístroja
4. Indikátor pulzovej arytmie pre skorú detekciu
5. Pamäť údajov
6. Indikátor stavu batérií a výmena batérií
 - Batéria takmer vybité
 - Vybité batérie – výmena
 - Aké batérie a aký postup?
 - Používanie dobijateľných batérií
7. Používanie sieťového adaptéra
8. Identifikácia chýb a porúch
9. Bezpečnosť, ochrana, skúška presnosti a likvidácia použitého zariadenia
 - Bezpečnosť a ochrana
 - Starostlivosť o prístroj
 - Čistenie manžety
 - Skúška presnosti
 - Likvidácia použitého zariadenia
10. Záruka
11. Technické údaje
Záručný list (pozrite zadný obal)

1. Dôležité skutočnosti o tlaku krvi a samomeraní

- Krvný tlak je tlak krvi tečúcej v artériách vytvorený pumpovaním srdca. Vždy sa merajú dve hodnoty: **systolická** (horná) hodnota a **diastolická** (spodná) hodnota.
 - Prístroj zobrazuje tiež **frekvenciu tepu** (počet úderov srdca za minútu).
 - **Trvalo vysoké hodnoty tlaku krvi môžu poškodiť vaše zdravie a preto ich musí liečiť lekár!**
 - Hodnoty vždy prekonzultujte s lekárom a oznámite mu, ak ste spozorovali niečo nevyzývajné alebo ak sa necítíte dobre. **Nikdy sa nespoliehajte na jedinú hodnotu tlaku krvi.**
 - Existuje veľa príčin nadmerne zvýšených **hodnôt tlaku krvi**. Vás lekár Vám ich podrobnejsie vysvetlí a v prípade potreby Vám navrhne liečbu. Okrem liekov, aj strata telesnej hmotnosti a cvičenie môže znížiť krvný tlak.
 - **Za žiadnych okolností by ste nemali meniť dávkovanie akýchkoľvek liekov, ktoré Vám predpísal lekár!**
 - V závislosti od fyzickej námahy a stavu sa tlak krvi počas dňa mení. **Z toho dôvodu by ste si mali merať tlak krvi za rovnakých kľudových podmienok a keď sa cípite oddýchnutí!** Urobte si merania najmenej dvakrát v ranných hodinách (vyráťajte si ich priemer), merania zopakujte aj vo večerných hodinách (taktiež si vyráťajte ich priemer).
 - Je celkom normálne, ak dve po sebe nasledujúce merania vykazujú podstatne **odlišné hodnoty**.
 - **Odchyly medzi meraniami, ktoré Vám vykoná Vás lekár, alebo ktoré Vám urobia v lekárni a tými, ktoré si vykonávate Vy doma, sú normálne**, pretože predstavujú úplne odlišné situácie.
 - **Niekoľko meraní** po sebe poskytuje oveľa spolochlivejšie informácie o krvnom tlaku, ako iba jediné meranie.
 - Medzi dvoma meraniami si **dopravte malú prestávku**, minimálne 15 sekúnd.
 - Ak trpite nepravidelným **srdcovým rytmom** (arytmia, pozrite «kapitolu 4.»), merania týmto prístrojom by mali byť vyhodnotené Vašim lekárom.
 - **Zobrazenie tepu nie je vhodné na kontrolu frekvencie kardiostimulátorov!**
 - Ak ste **tehotná**, mali by ste si merať tlak krvi veľmi dôkladne, pretože sa môže počas tohto obdobia podstatne meniť!
-  Tento prístroj je špeciálne určený aj na použitie v tehotenstve a počas preeklampsie. Pri zistení neobvyklých vysokých hodnôt v tehotenstve, zopakujte meranie po 4 hodinach. Ak

sú namerané hodnoty stále príliš vysoké, poradte sa so svojim lekárom alebo gynekológom.

Ako si môžem vyhodnotiť tlak krvi?

Tabuľka pre hodnoty tlaku krvi dospelých pri meraní v domácom prostredí v súlade s odporúčaniami medzinárodných organizácií pre hypertenziu (ESH, AHA, JSH). Hodnoty v mmHg.

Rozsah	Systo-lický	Diasto-lický	Odporúčanie
tlak krvi je príliš nízky	▼ 100	▼ 60	Obráťte sa na svojho lekára
1. tlak krvi je optimálny	100 - 130	60 - 80	Samokontrola
2. tlak krvi je zvýšený	130 - 135	80 - 85	Samokontrola
3. tlak krvi je príliš vysoký	135 - 160	85 - 100	Vyhľadajte lekársku pomoc
4. tlak krvi je nebezpečne vysoký	160 ↑	100 ↑	Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc!

Výsledky merania sa vyhodnocujú podľa vyšej nameranej hodnoty. Príklad: hodnota krvného tlaku **140/80 mmHg** alebo hodnota **130/90 mmHg** označuje «príliš vysoký tlak krvi».

2. Prvé použitie prístroja

Vloženie batérie

Po odbalení väčšo zariadenia najskôr vložte batérie. Priehradka na batérie (5) sa nachádza na spodnej strane prístroja. Vložte batérie (4 x veľkosť AA 1,5 V), dodržujte uvedenú polaritu.

Výber správnej manžety

Microlife ponúka rôzne veľkosti manžet. Zvolte si rozmer manžety, ktorý zodpovedá obvodu vašho ramena (merané tesným obtočením stredu ramena).

Rozmer manžety	pre obvod paže
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

☞ Tvarovaná manžeta «Easy» je dostupná pre ľahké a pohodlné nasadenie.

☞ Používajte iba manžety Microlife!

- ▶ Ak priložená manžeta Microlife (6) nesedí, spojte sa so servisným strediskom.
- ▶ Pripojte manžetu prístroja vložením konektora manžety (7) do zásuvky manžety (3) až nadoraz.

3. Meranie tlaku krvi použitím tohto prístroja

Návod na spoľahlivé meranie

1. Tesne pred meraním nevykonávajte žiadnu činnosť, nejedzte a nefajčíte.
2. Pred meraním sa posadte najmenej na 5 minút a oddychujte.
3. **Vždy merajte na tom istom ramene** (zvyčajne ľavom). Odporúča sa, aby lekári vykonávali dvojté meranie na pacientoch pri prvej návštave kvôli zisteniu, na ktorom ramene budú vykonávať merania v budúcnosti. Krvný tlak by sa mal vždy merať na ramene s vyšším krvným tlakom.
4. Z ramena odstrárite tesné oblečenie. Aby ste zamedzili škrteniu ciev, nemali by ste rukávy vyhŕňať - ak ich necháte spustené dole, nebudú manžete zavadzať.
5. Vždy sa uistite, že používate správnu veľkosť manžety (označenie na manžete).
 - Nasadte manžetu tesne, ale nie príliš.
 - Uistite sa, že manžeta je umiestnená 2 cm nad laktovou jamkou.
 - **Značka artérie** («artery mark») na manžete (priблиžne 3 cm dlhé červené značenie) sa musí priložiť na tepnu, ktorá sa nachádza na vnútorej strane ramena.
 - Rameno si podoprite tak, aby ruka bola uvoľnená.
 - Uistite sa, že manžeta je v rovnakej výške ako vaše srdce.
6. Slačte tlačidlo ON/OFF (1) a spusťte meranie.
7. Manžeta sa začne automaticky nafukovať. Oddychujte, nehýbte sa a nenapínajte svaly ramena, pokiaľ sa nezobrazí výsledok merania. Dýchajte normálne a nerozprávajte.
8. Keď sa dosiahne správny tlak, nafukovanie sa zastaví a tlak postupne klesá. Ak sa nedosiahol správny tlak v manžete, prístroj začne manžetu automaticky dofukovať.
9. Počas merania bliká na displeji indikátor pulzu (13).
10. Zobrazí sa výsledok systolického (8), diastolického (9) krvného tlaku a tebovej frekvencie (10).
11. Po skončení merania odstráňte manžetu z ramena.
12. Vypríte prístroj. (Prístroj sa vypne automaticky po cca 1 min.)
 - ☞ Meranie môžete kedykoľvek zastaviť stlačením tlačidla ON/OFF (napr. ak sa necítite dobre alebo máte pocit neprijemného tlaku).

☞ Ak viete, že váš systolický krvný tlak je veľmi vysoký, je vhodné, ak si tlakomer **vopred nastavíte** sami. Po napumpovaní tlakomera na hladinu cca. 30 mmHg (zobrazených na displeji) stlačte tlačidlo ON/OFF. Tlačidlo držte stlačené, pokým tlak dosiahne okolo 40 mmHg nad očakávanou systolicou hodnotou - potom tlačidlo uvoľnite.

4. Indikátor pulzovej arytmie pre skorú detekciu

Tento symbol **(15)** naznačuje isté nepravidelnosti tepu, ktoré sa zistili počas merania. V takomto prípade sa môže výsledok odchyľovať od normálneho tlaku krvi – zopakujte meranie. Vo väčšine prípadov nie je dôvod na obavy. Ak sa však tento symbol objavuje pravidelne (napr. niekolkokrát za týždeň pri dennom meraní), odporúčame Vám povedať to vášmu lekárovi. Ukážte prosím vašmu lekárovi nasledujúce vysvetlenie:

Informácia pre lekára o pravidelnom objavovaní sa ukazovateľa arytmie

Tento prístroj je oscilometrický tlakomer, ktorý analyzuje nepravidelnosť tepu počas merania. Prístroj je klinicky testovaný.
Ak sa počas merania vyskytne nepravidelnosť tepu, po meraní sa objaví značka arytmie. Ak sa značka objavuje častejšie (napr. niekolkokrát za týždeň pri dennom meraní), odporúčame pacientovi vyhľadať lekársku pomoc.
Prístroj nenahradza vyšetrenie činnosti srdca, ale slúži na odhalenie nepravidelností tepu vo včasnom štadiu.

5. Pamäť údajov

Tento prístroj vždy uchováva posledný výsledok na konci merania. Ak si chcete poslednú nameranú hodnotu vyvolať, stlačte a podržte tlačidlo ON/OFF **(1)** (prístroj pritom musí byť najskôr vypnutý). Zobrazia sa všetky prvky displeja. Keď uvidíte uloženú hodnotu merania a písmeno «**M**» **(16)**, uvoľnite tlačidlo.

6. Indikátor stavu batérií a výmena batérií

Batérie takmer vybité

Keď sú batérie z približne $\frac{3}{4}$ vybité, okamžite po zapnutí prístroja začne symbol batérie **(14)** blikáť (zobrazenie sčasti plnej batérie). Hoci prístroj bude ešte stále merať spoľahlivo, malí by ste si zabezpečiť náhradné batérie.

Vybité batérie – výmena

Keď sú batérie vybité, okamžite po zapnutí prístroja začne symbol batérie **(14)** blikáť (zobrazí sa vybitá batéria). Nesmiete už vykonať žiadne ďalšie meranie a musíte batériu vymeniť.

1. Otvorte priečadku s batériami **(5)** na spodnej strane prístroja.
2. Vymeňte batérie – pričom dbajte na správnu polaritu podľa značiek na priečadke.

Aké batérie a aký postup?

- ☞ Použite prosím 4 nové 1,5 V AA batérie s dlhou životnosťou.
- ☞ Nepoužívajte batérie po dátume expirácie.
- ☞ Ak sa prístroj nebude používať dlhšiu dobu, batérie vyberte.

Používanie dobijateľných batérií

Tento prístroj môže pracovať aj s dobijateľnými batériami.

- ☞ Z batérií, ktoré možno opäťovne použiť používajte iba typ «NiMH»!
- ☞ Ak sa objaví symbol batérie (vybitá batéria), je potrebné batériu vybrať a dobit! Nesmú zostať vo vnútri prístroja, pretože sa môžu poškodiť (úplné vybitie dôsledkom občasného používania prístroja ale i keď sa prístroj nepoužíva).
- ☞ Ak nebudete používať prístroj týždeň alebo dlhšie, vždy vyberte aj dobijateľné batérie!
- ☞ Batérie sa nesmú dobijať v tlakomeri! Tieto batérie dobijajte v externej nabíjačke, pričom dodržujte informácie týkajúce sa dobíjania, starostlivosťi a životnosti batérií!

7. Používanie sieťového adaptéra

Tento prístroj môže pracovať aj so sieťovým adaptérom Microlife (DC 6V, 600mA).

- ☞ Používajte iba sieťový adaptér Microlife dostupný ako originálne príslušenstvo, ktorý je vhodný pre vašu siet.
 - ☞ Uistite sa, že sieťový adaptér ani kábel nie sú poškodené.
1. Pripojte kábel adaptéra do sieťovej zásuvky adaptéra **(4)** tlakomeru.
 2. Adaptér zapojte do elektrickej siete.

Po pripojení sieťového adaptéra sa nespotrebováva prúd z batérie.

8. Identifikácia chýb a porúch

Ak sa počas merania vyskytne chyba, meranie sa preruší a zobrazia sa chybové hlásenie, napríklad «**ERR 3**».

Chyba	Popis	Možná príčina a náprava
« ERR 1 »	Signál je príliš slabý	Signál tepu na manžete sú príliš slabé. Znovu nasadte manžetu a zopakujte meranie.*

Chyba	Popis	Možná príčina a náprava
«ERR 2» ⑫	Signál chyby	Počas merania manžeta rozpozná signály chyby spôsobené napríklad pohybom alebo napäťom svalov. Zopakujte meranie, pričom ruku držte v pokoji.
«ERR 3» ⑪	Žiadny tlak v manžete	Manžeta nevie dosiahnuť adekívatný tlak. Mohlo dojst k úniku vzduchu z manžety. Skontrolujte, či je manžeta správne pripojená a či nie je uvoľnená. V prípade potreby vymeňte batériu. Zopakujte meranie.
«ERR 5»	Nezvyčajný výsledok	Meracie signály nie sú presné a preto sa nezobrazí žiadny výsledok. Prečítajte si návod na realizovanie spoľahlivého merania a potom meranie zopakujte.*
«HI»	Príliš vysoký tep alebo tlak manžety	Tlak v manžete je príliš vysoký (viac ako 300 mmHg) alebo tep je príliš vysoký (viac ako 200 úderov za minútu). Odpočíte si asi 5 minút a zopakujte meranie.*
«LO»	Tep je príliš nízky	Tep je príliš nízky (menej ako 40 úderov za minútu). Zopakujte meranie.*

* Ak sa tento alebo akýkoľvek iný problém vyskytuje pravidelne, poradte sa prosím so svojím lekárom.

 Ak si myslíte, že sú výsledky nezvyčajné, prečítajte si prosím dôkladne informácie v «kapitole 1.».

9. Bezpečnosť, ochrana, skúška presnosti a likvidácia použitého zariadenia

Bezpečnosť a ochrana

- Tento prístroj sa môže používať iba na účely popísané v tomto návode. Výrobca nemôže niesť zodpovednosť za poškodenie spôsobené nesprávnym použitím.
- Tento prístroj obsahuje citlivé súčiastky, preto je potrebné s ním zaobchádzať opatrné. Dodržiavajte podmienky skladovania a prevádzky popísané v kapitole «Technické údaje»!
- Prístroj chráňte pred:
 - vodou a vlhkostou
 - extrémnymi teplotami
 - nárazom a pádom
 - znečistením a prachom
 - priamym slnečným svetlom
 - teplom a chladom

- Manžetu nafukujte iba vtedy, keď je správne nasadená na ramene (pri zápašnom tlakomeri: na pravom zápästi).
- Nepoužívajte iný druh manžety alebo manžetového konektora na meranie s týmto prístrojom.
- Manžety nafukujte iba vtedy, keď sú nasadené na ramene.
- Nepoužívajte prístroj blízko silných elektromagnetických polí, ako sú mobilné telefóny alebo rádiové zariadenia.
- Nepoužívajte prístroj, ak si myslíte, že je poškodený, alebo ak spozorujete niečo nezvyčajné.
- Nikdy prístroj nerazoberajte.
- Ak sa prístroj nebude používať dlhšiu dobu, mali by ste vybrať batérie.
- Prečítajte si dodatočné bezpečnostné pokyny v samostatných kapitolách tohto návodu.

 Zaistite, aby deti nepoužívali tento prístroj bez dozoru; niektoré časti sú príliš malé a deti by ich mohli prehlnúť.

Starostlivosť o prístroj

Prístroj čistite iba mäkkou suchou handričkou.

Čistenie manžet

Škvry z manžety odstraňujte kúskom tkaniny namočenej do mydlovej vody.

 **Upozornenie:** Manžetu neperte v práčke alebo umývačke riadu!

Skúška presnosti

Odporúčame nechať si tento prístroj preskúšať na presnosť každé 2 roky alebo po mechanickom náraze (napr. po páde). Kontaktujte prosím servis Microlife, aby Vám zabezpečil preskúšanie (pozrite úvod).

Likvidácia použitého zariadenia

 Batérie a elektronické prístroje sa musia likvidovať v súlade s miestne platnými predpismi, nie s domácim odpadom.

10. Záruka

Na prístroj sa vzťahuje **záručná doba 5 rokov**, ktorá plynie od dátumu jeho kúpy. Záruka platí iba po predložení záručného listu vyplneného predajcom (pozrite zadný obal návodu), ktorý potvrzuje dátum zakúpenia alebo na základe dokladu o nadobudnutí (pokladničného bloku).

- Batérie a súčiastky, podliehajúce rýchlemu opotrebovaniu nie sú súčasťou predĺženej záruky.

- Neodborné rozobratie prístroja alebo výmena súčiastok v prístroji ruší platnosť záruky.
- Záruka sa nevzťahuje na poškodenie spôsobené nesprávnou manipuláciou, výbitými batériami, nehodami alebo nesúladom s prevádzkovými pokynmi.
- Manžeta má funkčnú záruku (tesnosť vzdušného vaku) 2 roky. Kontaktujte prosím servis Microlife (pozri úvod).

11. Technické údaje

Prevádzková teplota: 10 - 40 °C

maximálna relatívna vlhkosť 15 - 95 %

Skladovacia teplota: -20 - +55 °C

maximálna relatívna vlhkosť 15 - 95 %

Hmotnosť: 317 g (vrátane batérii)

Rozmery: 146 x 65 x 46 mm

Spôsob merania: oscilometrický, odpovedajúci Korotkoffovej metóde: Fáza I systolická, fáza V diastolická

Rozsah merania: 20 - 280 mmHg – tlak krvi
40 - 200 úderov za minútu – tep

Rozsah zobrazenia tlaku manžety:

0 - 299 mmHg

Rozlíšenie: 1 mmHg

Statická presnosť: tlak v rozsahu ± 3 mmHg

Presnosť tepu: ± 5 % nameranej hodnoty

Zdroj napäťia: 4 x 1,5 V batérie; rozmer AA
Sietový adaptér DC 6 V, 600 mA (voliteľné príslušenstvo)

Odkaz na normy: EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;
IEC 60601-1-2 (EMC)

Toto zariadenie splňa požiadavky Smernice 93/42 EHS o zdravotníckych pomôckach.

Zmena technickej špecifikácie vyhradená.

- ① Gumb ON/OFF (Vkllop/izklop)
- ② Zaslon
- ③ Vtičnica za manšeto
- ④ Vtičnica za adapter za polnjenje
- ⑤ Prostor za baterije
- ⑥ Manšeta
- ⑦ Vtič manšete

Zaslon

- ⑧ Sistolična vrednost
- ⑨ Diastolična vrednost
- ⑩ Simbol za srčni utrip
- ⑪ Pričakovalnik stanja manšete
- ⑫ Pričakovalnik gibanja roke
- ⑬ Pričakovalnik srčnega utripa
- ⑭ Pričakovalnik stanja baterije
- ⑮ Pričakovalnik srčne aritmije (PAD)
- ⑯ Shranjena vrednost

Spoštovana stranka,
vaš nov merilnik krvnega tlaka Microlife je zanesljiv medicinski
pripomoček za merjenje tlaka na nadlahteh. Je enostaven za
uporabo, natančen, zato je zelo priporočljiv za domačo uporabo.
Merilnik smo razvili v sodelovanju z zdravniki, klinični testi pa
dokazujejo, da je natančnost merilnika zelo visoka.*

Prosimo, da skrbno preberete ta navodila, da boste razumeli vse
funkcije in poznali vse podatke o varni uporabi naprave. Želimo, da
ste zadovoljni z uporabo izdelka Microlife. Če imate kakršna koli
vprašanja, težave, če želite naročiti rezervne dele, o tem obvestite
servis za stranke Microlife. Vaš prodajalec ali lekarna vam bosta
posredovala naslov prodajalca izdelkov Microlife v vaši državi.
Lahko pa obiščete tudi našo spletno stran www.microlife.com, kjer
so vam na voljo vse informacije o naših izdelkih.
Ostanite zdravi – Microlife AG!

* Ta naprava uporablja enako merilno tehnologijo kot model
BP 3BTO-A, ki je prejel nagrado in je testiran v skladu s protokolom
britanskega Združenja za hipertenzijo (BHS).



Pred uporabo naprave natančno preberite navodila za
uporabo.



Tip BF

Vsebina

1. Pomembna dejstva o krvnemu tlaku in meritvah, ki jih opravljate doma
 - Kako lahko ocenim izmerjeni krvni tlak?
2. Prva uporaba naprave
 - Namestitev baterij
 - Izbera ustrezne manšete
3. Merjenje krvnega tlaka s pomočjo te naprave
4. Prikazovalnik za srčno aritmijo za zgodnjie odkrivanje motenj
5. Spomin s podatki
6. Prikazovalnik stanja baterije in zamenjava baterij
 - Baterija skoraj prazna
 - Zamenjava prazne baterije
 - Katere baterije so ustrezne?
 - Uporaba baterij za ponovno polnjenje
7. Uporaba adapterja za polnjenje
8. Javljanje napak
9. Varnost, nega, test natančnosti in odstranjevanje
 - Varnost in zaščita
 - Nega naprave
 - Čiščenje manšete
 - Test natančnosti
 - Odstranjevanje
10. Garancija
11. Tehnične specifikacije
Garancijska kartica (glej zadnjo stran)

1. Pomembna dejstva o krvnemu tlaku in meritvah, ki jih opravljate doma

- **Krvni tlak** je tlak krvi, ki teče po arterijah in ga sproži črpanje srca. Vedno se merita dve vrednosti: **sistolična** (zgornja) vrednost in **diastolična** (spodnja vrednost).
- Naprava prav tako prikazuje **frekvenco srčnega utripa** (število srčnih udarcev v minutu).

- Stalno povišan krvni tlak lahko škoduje vašemu zdravju, zato ga je potrebno zdraviti pod zdravniškim nadzorom!
- O vrednostih vašega krvnega tlaka se vedno posvetujte z vašim zdravnikom, prav tako ga obvestite o tem, če opazite kaj neobičajnega ali če ste negotovi. **Nikoli se ne zanašajte z golj na enkratno meritev krvnega tlaka.**
- Za povišane vrednosti krvnega tlaka obstaja več razlogov. Zdravnik vam bo te razloge podrobno opisal in vam ponudil zdravljenje, če bo to potrebno. Poleg jemanja ustreznih zdravil previšok krvnega tlaka lahko zmanjšate tudi z izgubo telesne teže in telesno vadbo.
- Pod nobenim pogojem ne smete spremenjati odmerkov zdravil, ki vam jih predpiše zdravnik!
- Na vaš krvni tlak vplivajo različni telesni napori kot tudi telesna pripravljenost, zato se vrednosti krvnega tlaka tekom dneva spremenijo. **Zato morate meritve opravljati v mirnih okolišinah in ko ste popolnoma sproščeni!** Vedno izvajajte dve zaporedni meritvi (tako zjutraj kot tudi zvečer) in upoštevajte povprečno vrednost meritev.
- Povsem običajno je, da dve zaporedni meritvi lahko pokažeta popolnoma različna rezultata.
- **Odkloni** med meritvami, ki jih opravi vaš zdravnik ali lekarnar, ter meritvami, ki jih opravite doma, so povsem običajni, saj so te situacije, v katerih se meritve izvajajo, popolnoma različne.
- **Večkratne meritve** zagotavljajo bolj zanesljive podatke o vašem krvnem tlaku kot le enkratna meritve.
- Med dvema meritvama naredite kratek odmor, počakajte najmanj 15 sekund.
- Če trpite zaradi **nerednega srčnega utripa** (aritmija, glej »4.« poglavje) mora meritve, ki jih izvajate s tem merilnikom, oceniti tudi vaš zdravnik.
- **Prikazovalnik srčnega utripa ni primeren za preverjanje frekvence srčnega spodbujevalnika!**
- Ce ste noseči, morate krvni tlak skrbno nadzirati, saj se med nosečnostjo lahko močno spreminja!

☞ Ta merilnik je bil še posebej testiran za uporabo med nosečnostjo in v primeru preeklampsije. Če zaznate nenevadno visoke meritve med nosečnostjo, morate meritve izvajati vsake 4 ure. Če so rezultati še vedno previsoki, se posvetujte z vašim zdravnikom ali ginekologom.

Kako lahko ocenim izmerjeni krvni tlak?

Tabela vrednosti krvnega tlaka, izmerjenih doma, pri odraslih osebah v skladu z mednarodnimi smernicami (ESH, AHA, JSH). Podatki so v mmHg.

Razpon	Sistolični	Diastolični	Priporočilo
Prenizek krvni tlak	▼ 100	▼ 60	Posvetujte se z zdravnikom
1. Optimalen krvni tlak	100 - 130	60 - 80	Preverjajte sami
2. Zvišan krvni tlak	130 - 135	80 - 85	Preverjajte sami
3. Povišan krvni tlak	135 - 160	85 - 100	Poščite zdravniško pomoč
4. Nevarno povišan krvni tlak	160 ↑	100 ↑	Nemudoma poiščite zdravniško pomoč!

Potrebo je upoštevati višjo vrednost. Primer: vrednost krvnega tlaka je 140/80 mmHg ali 130/90 mmHg, kar označuje «povišan krvni tlak».

2. Prva uporaba naprave

Namestitev baterij

Ko odstranite embalažo, v napravo najprej vstavite baterije. Prostor za baterije (5) se nahaja na dnu merilnika. Vstavite baterije (4 x AA 1,5 V), in upoštevajte ustrezno polarnost.

Izbira ustrezne manšete

Podjetje Microlife nudi različne velikosti manšet. Izberite ustrezeno velikost manšete, ki ustreza obsegu vaše nadlaht (izmerite ga na sredini nadlahti).

Velikost manšete	Obseg nadlahti
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

- 👉 Na voljo so tudi že oblikovane manšete «Easy», ki se bolje prilegajo in so tudi udobnejše.
- 👉 Uporabljajte le manšete podjetja Microlife.
- ▶ Če vam priložena manšeta (6) ne ustreza, se posvetujte s servisom za stranke podjetja Microlife.
- ▶ Manšeto povežite z napravo tako, da vtič manšete (7) vtaknete v vtičnico za manšeto (3).

3. Merjenje krvnega tlaka s pomočjo te naprave

Kontrolni seznam za zanesljivo meritev

1. Nemudoma pred meritvijo se izogibajte aktivnostim, uživanju hrane ali kajenju.
2. Pred meritvijo sedite in se sproščajte najmanj 5 minut.
3. **Tlak vedno merite na isti roki** (običajno lev). Priporočljivo je, da zdravnik izvede meritve krvnega tlaka na obeh rokah, ter tako določi, na kateri roku naj uporabnik sam meri tlak v prihodnjie. Potreben je izvajati meritve na tisti roki, kjer je krvni tlak višji.
4. Z nadlahti odstranite oprijeta oblačila. Da bi se izognili stiskanju roke, rokovav ne zvijajte, saj manšeto lahko namestite kar na rokav.
5. Vedno morate uporabljati ustrezeno velikost manšete (navedena znotraj manšete).
 - Manšeto dobro namestite, vendar ne pretesno.
 - Manšeta mora biti nameščena 2 cm nad kolomcem.
 - **Oznaka za arterijo** na manšeti (pribl. 3 cm dolga črtica) mora ležati nad arterijo, ki teče po notranji strani roke.
 - Roko podprite, da bo sproščena.
 - Manšeta naj bo nameščena na višini vašega srca.
6. Za pričetek meritve pritisnite na gumb za vklop/izklop (1).
7. Manšeta se avtomatsko napihne. Sprostite se, ne premikajte se in ne napenjajte mišic na roki, dokler se ne prikaže rezultat meritve. Dihajte normalno in ne govorite.
8. Ko merilnik doseže ustrezen tlak, se napihovanje preneha in tlak postopoma prične padati. Če ustrezen tlak ni dosežen, bo naprava avtomatsko napolnila v manšeto še nekaj zraka.
9. Med meritvijo prikazovalnik srčnega utripa (13) utripa.
10. Rezultat, ki obsega sistolični (8) in diastolični (9) krvni tlak kot tudi srčni utrip (10), se prikaže na zaslonu.
11. Ko se meritev konča, odstranite manšeto.
12. Merilnik izklopite. (Zaslon se avtomatsko izklopi po približno 1 minuti).
 - 👉 Meritev lahko kadarkoli prekinete s pritiskom na gumb za vklop/izklop (npr. če se počutite dobro ali vam je nelagodno).
 - 👉 **Če že veste, da bo sistolični tlak previsok**, lahko tlak nastavite posamezno. Pritisnite na gumb za vklop/izklop, ko zaslon prikaže vrednost približno 30 mmHg (vidno na zaslonu). Držite gumb, dokler tlak ne doseže vrednosti 40 mmHg nad pričakovano sistolično vrednostjo - potem gumb sprostite.

4. Prikazovalnik za srčno aritmijo za zgodnje odkrivanje motenj

Ta simbol (15) prikazuje, da so bile med meritvijo zaznane določene nepravilnosti srčnega utripa. V tem primeru se lahko rezultat razlikuje od vašega običajnega krvnega tlaka - meritev ponovite. V večini primerov ni razloga za skrb. Če pa se simbol prikazuje redno (npr. večkrat na teden ob vsakodnevnih meritvah), se o tem posvetujte z vašim zdravnikom. Prosimo, da zdravniku pokažete naslednjo razlagovo:

Informacije za zdravnika glede pogostega prikaza simbola za srčno aritmijo

Ta naprava je oscilometrični merilnik krvnega tlaka, ki prav tako analizira nepravilnosti pri srčnem utripu med merjenjem. Naprava je klinično testirana.

Simbol za aritmijo se prikaže po meritvi, če se med meritvijo pojavijo nepravilnosti pri srčnem utripu. Če se simbol pojavlja pogostokrat (npr. večkrat tedensko ob vsakodnevnih meritvah), pacientu priporočamo, da poišče zdravniško pomoč.

Ta naprava ne nadomešča srčnega pregleda, vendar služi prepoznavanju nepravilnosti srčnega utripa že v zgodnjem stadiju.

5. Spomin s podatki

Merilnik vedno shrani zadnjo izmerjeno vrednost ob koncu meritve. Rezultat se prikaže znova tako, da pritisnete in držite gumb za vklop/izklop (1) (merilnik morate najprej izklopiti). Prikažejo se vsi elementi na prikazovalniku. Ko zagledate izmerjeno vrednost in črko »M« (16), sprostite gumb.

6. Prikazovalnik stanja baterije in zamenjava baterij

Baterija skoraj prazna

Ko so baterije skoraj prazne, bo ob vklopu naprave utripal simbol za baterije (14) (prikaže se simbol za delno napolnjeno baterijo). Četudi bo naprava še naprej brezhibno delovala, si morate priskrbiti nove baterije.

Zamenjava prazne baterije

Ko so baterije prazne, bo ob vklopu naprave takoj pričel utripati simbol za baterijo (14) (prikaže se simbol za popolnoma prazno baterijo). Dokler ne zamenjate baterij, ne boste mogli opravljati meritve.

1. Odprite predel za baterije (5) na dnu merilnika.
2. Zamenjajte baterije - pazite na ustrezno polarnost kot to prikazujejo simboli v prostoru za baterije.

Katere baterije so ustrezne?

- ☞ Uporabljajte 4 nove baterije AA, 1,5V.
- ☞ Ne uporabljajte baterij, katerim je potekel rok uporabnosti.
- ☞ Odstranite baterije, če naprave dlje časa ne boste uporabljali.

Uporaba baterij za ponovno polnjenje

V tej napravi lahko uporabljate tudi baterije za ponovno polnjenje.

- ☞ Uporabljajte le baterije za ponovno uporabo tipa »NiMH«.
- ☞ Baterije odstranite in jih ponovno napolnite, ko na zaslonu prične utripati simbol za prazno baterijo. Baterije ne smejo ostati v napravi, saj se lahko poškodujejo (tekočina lahko izteče, če naprave ne uporabljate pogosto ozziroma tudi, če je naprava izklopljena).
- ☞ Baterije za ponovno polnjenje vedno odstranite iz naprave, če je ne nameravati uporabljati dlje od enega tedna.
- ☞ Baterij v napravi ne morete polniti. Napolnite jih na zunanjem polnilcu in upoštevajte navodila glede polnjenja, vzdrževanja in trajnosti.

7. Uporaba adapterja za polnjenje

Napravo lahko uporabljate tudi z adapterjem za polnjenje Microlife (DC 6V, 600mA).

- ☞ Uporabljajte le originalni adapter Microlife, ki je bil priložen merilniku in ustreza vaši napajalni napetosti.
- ☞ Zagotovite, da adapter in kabel nista poškodovana.
- 1. Kabel adapterja vtaknite v vtičnico za adapter za polnjenje (4) na napravi za merjenje krvnega tlaka.
- 2. Vtikač adapterja vtaknite v vtičnico na steni.

Ko je adapter priklopljen, naprava ne troši baterij.

8. Javljanje napak

Če se med meritvijo pojavi napaka, se meritev prekine in na zaslonu se pokaže sporočilo o napaki, npr. »ERR 3«.

Napaka	Opis	Možen vzrok in popravilo
»ERR 1«	Slab signal	Zaznavanje srčnega utripa na manšeti je prešibko. Ponovno namestite manšeto in ponovite meritve.*
»ERR 2« (12)	Signal za napako	Med merjenjem je manšeta zaznala napako, ki ste jo lahko povzročili s premikanjem ali napetostjo mišic. Ponovite meritve, roka naj miruje.

Napaka	Opis	Možen vzrok in popravilo
«ERR 3» ⑪	V manšeti ni tlaka	V manšeti se ne ustvari zadostni tlaka. Lahko se je pojavila razpoka. Preverite, če je manšeta ustrezno priklopljena in da ni preohlapno nameščena. Če je potrebno, zamenjajte baterije. Ponovite meritev.
«ERR 5»	Abnormalen rezultat	Signali meritev so netočni, zato se rezultati meritev ne more prikazati. Preberite kontrolni seznam za izvedbo zanesljivih meritev in ponovite meritev.*
«HI»	Utrij ali tlak v manšeti je previšok	Tlak v manšeti je previšok (prek 300 mmHg) ALI pa je previšok utrij (več kot 200 utrijev na minuto). Za 5 minut se sprostite in ponovite meritev.*
«LO»	Utrij je prenizek	Utrij je prenizek (manj kot 40 utrijev na minuto). Ponovite meritev.*

* Če se ta ali katerakoli druga težava ponavlja, se posvetujte z zdravnikom.

☞ Če menite, da so rezultati neobičajni, skrbno preberite navodila v «1. poglavju».

9. Varnost, nega, test natančnosti in odstranjevanje

Varnost in zaščita

- Napravo lahko uporabljate le za namene, opisane v teh navodilih za uporabo. Proizvajalec ne odgovarja za škodo, ki bi nastala zaradi neustrezne uporabe.
- Naprava vsebuje občutljive komponente, zato je potrebno z njo ravnati skrbno. Upoštevajte navodila za shranjevanje in delovanje, ki so opisana v poglavju «Teknične specifikacije»!
- Napravo ščitite pred:
 - vodo in vlago,
 - ekstremnimi temperaturami,
 - udarci in padci,
 - umazanijo in prahom,
 - neposredno sončno svetlobo,
 - vročino in mrazom.
- Manšete so občutljive, zato je potrebno z njimi ravnati skrbno.
- Za uporabo tega merilnika ne uporabljajte drugih vrst manšet ali kablov, ki povezujejo manšeto z merilnikom.
- Črpalko aktivirajte le, ko je manšeta nameščena.

- Naprave ne uporabljajte v bližini močnih elektromagnetskih polj, npr. mobilnih telefonov ali radijskih postaj.
 - Naprave ne uporabljajte, če menite, da je poškodovana ali če ste opazili kaj neobičajnega.
 - Naprave ne odpiprajte.
 - Odstranite baterije, če naprave ne nameravate uporabljati dlje časa.
 - Preberite si vsa varnostna navodila v posameznih razdelkih tega priročnika z navodili za uporabo.
-  Otroci ne smejo brez nadzora rokovati z napravo; nekatere komponente so zelo majhne in jih lahko zaužijejo.

Nega naprave

Napravo obrnite z mehko, suho krpo.

Čiščenje manšete

Priporočamo, da previdno odstranite madeže na manšeti z vlažno krpo ali milnico.

 **OPOZORILO:** Manšete ne smete prati v pralnem ali pomivalnem stroju!

Test natančnosti

Priporočamo, da na tej napravi vsaki 2 leti ali po mehanskih poškodbah (npr. po padcu na tla) izvedete test natančnosti. S podjetjem Microlife se dogovorite za test (glej uvod).

Odstranjevanje

 Baterije in elektronske instrumente je potrebno odstranjevati v skladu z lokalnimi predpisi, saj ne spadajo med gospodinjske odpadke.

10. Garancija

Za to napravo velja **5-letna garancija** od dneva nakupa. Garancija velja le na podlagi predložitve garancijske kartice, ki jo izpolni prodajalec (glej zadnjo stran) in potrdi datum nakupa ali na podlagi računa.

- Garancija ne velja za baterije in druge dele, ki se obrabijo.
- Garancija ne velja, če napravo odprete ali jo kakorkoli spremojte.
- Garancija ne velja za škodo, ki nastane zaradi neustreznega ravnanja, izlithi baterij, nezgod ali neupoštevanja navodil za uporabo.
- Za manšeto velja 2-letna funkcionalna garancija (ustreza oprijemljivost napihljivega polnila).

Prosimo, da se obrnete na vaš servis Microlife (glej uvod).

11. Tehnične specifikacije

Delovna temperatura:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % najvišja relativna vlažnost
Hraniti pri temperaturi:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % najvišja relativna vlažnost
Teža:	317 g (z baterijami)
Dimenzije:	146 x 65 x 46 mm
Metoda merjenja:	Oscilometrična, ustreza metodi Korotkoff: sistoličen faza I, diastoličen faza V
Razpon merjenja:	20 - 280 mmHg – krvni tlak 40 - 200 udarcev na minuto – srčni utrip
Razpon prikaza tlaka v manšeti:	0 - 299 mmHg
Resolucija:	1 mmHg
Statična natančnos:	tlak znotraj ± 3 mmHg
Natančnost utripa:	± 5 % izmerjene vrednosti
Vir napetosti:	4 x 1.5 V baterije AA Adapter DC 6V, 600 mA (izbirni)
Referenčni standard:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC)

Naprava ustreza zahtevam Direktive za medicinske pripomočke 93/42/EEC.

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb.

- ① Dugme ON/OFF (uključi/isključi)
- ② Ekran
- ③ Utičnica za manžetnu
- ④ Utičnica za strujni adapter
- ⑤ Odeljak za baterije
- ⑥ Manžetna
- ⑦ Priključak za manžetu

Ekran

- ⑧ Sistolna vrednost
- ⑨ Dijastolna vrednost
- ⑩ Brzina pulsa
- ⑪ Detektor ispravnosti manžetne
- ⑫ Detektor pokreta ruke
- ⑬ Detektor pulsa
- ⑭ Prikaz baterije
- ⑮ Detektor srčane aritmije (PAD)
- ⑯ Sačuvana vrednost

Poštovani korisniče,

Vaš novi Microlife merač krvnog pritiska je pouzdan medicinski instrument za obavljanje merenja krvnog pritiska na nadlaktici. Jednostavan je za upotrebu, precisan i preporučuje se za merenje krvnog pritiska u Vašem domu. Aparat je napravljen u saradnji sa lekarima, a klinički testovi su pokazali da je tačnost merenja veoma visoka.*

Molimo da veoma pažljivo proučite uputstva, kako biste razumeli sve funkcije i informacije vezane za bezbednost. Mi želimo da budete srećni sa svojim Microlife proizvodom. Ukoliko imate bilo kakva pitanja, probleme ili želite da naručite rezervne delove, molimo kontaktirajte Microlife – Uslužni servis. Vaš prodavac ili apoteka će Vam dati adresu Microlife dobavljača u Vašoj zemlji. Kao alternativa, možete da posetite internet sajt www.microlife.com, gde ćete naći mnoštvo dragocenih informacija o našim proizvodima. Ostanite zdravo – Microlife AG!

* Aparat koristi istu mernu tehnologiju kao i visoko odlikovani «BP 3BTO-A» model testiran u skladu sa Pravilnikom Britanskog Društva za Hiperteniziju (BHS).



Pre upotrebe pažljivo pročitajte uputstvo.



Tip BF

Sadržaj

1. **Važne informacije o krvnom pritisku i samomerenju**
 - Kako da procenim vrednost svog krvnog pritiska?
2. **Korišćenje aparata po prvi put**
 - Postavljanje baterija
 - Izbor odgovarajuće manžetne
3. **Obavljanje merenja krvnog pritiska korišćenjem aparata**
4. **Pojavljivanje detektora srčane aritmije za rano otkrivanje**
5. **Memorisanje podataka**
6. **Indikator baterije i zamena baterija**
 - Baterije skoro istrošene
 - Istrošene baterije – zamena
 - Koje baterije i kakav je postupak?
 - Korišćenje baterija koje se pune
7. **Korišćenje strujnog adaptera**
8. **Poruke o greškama**
9. **Bezbednost, čuvanje, test ispravnosti i uklanjanje**
 - Bezbednost i zaštita
 - Održavanje aparata
 - Čišćenje manžetni
 - Test ispravnosti
 - Uklanjanje
10. **Garancija**
11. **Tehničke specifikacije**
Garantni list (pogledajte poslednju stranu)

1. Važne informacije o krvnom pritisku i samomerenju

- **Krvni pritisak** je pritisak krvi koja protiče kroz arterije nastao pumpanjem srca. Uvek se mere dve vrednosti, **sistolna** (gornja) vrednost i **dijastolna** (donja) vrednost.
- Aparat takođe pokazuje **brzinu pulsa** (broj otkucanja srca u minuti).
- **Konstantno visok krvni pritiska može oštetiti Vaše srce i mora biti lečen od strane lekara!**
- Uvek prodiskutujte o vrednosti krvnog pritiska sa lekarom i konsultujte ga ukoliko primete bilo šta neuobičajeno ili niste sigurni. **Nikada se nemojte oslanjati na jedno očitavanje krvnog pritiska.**
- Postoji mnogo uzroka **povećanja vrednosti krvnog pritiska**. Lekar će Vam ih detaljnije objasnit i predložiti odgovarajuću terapiju. Pored terapije, smanjenje telesne težine i fizička aktivnost mogu takođe da snize vaš krvni pritisak.
- **Ni pod kojim uslovima ne smete povećavati doze bilo kog leka koji Vam je prepisao lekar!**
- U zavisnosti od fizičkog naprezaanja i kondicije, krvni pritisak podleže velikim variranjima, u toku dana. **Zbog toga bi trebalo da merite pritisak u istim smirenim uslovima i kada ste opušteni!** Izvršite bar dva merenja svaki put (ujutru i uveče) i odredite prosečnu vrednost merenja.
- Potpuno je normalno da dva merenja obavljena jedno za drugim daju značajno **različite rezultate**.
- **Sasvim** su normalna odstupanja između merenja koje je uradio Vaš doktor, ili onog koje ste uradili u apoteci, i merenja koje ste uradili kod kuće, iz razloga što su ove situacije potpuno različite.
- **Nekoliko merenja** vam može obezbediti mnogo pouzdaniju informaciju o vašem krvnom pritisku u odnosu na pojedinačno merenje.
- Između dva merenja **napravite kratku pauzu** od najmanje 15 sekundi.
- Ukoliko patite od **nepravilnih otkucanja srca** (aritmija, vidite «Odeljak 4.»), merenja izvršena ovim aparatom moraju biti ocenjena od strane vašeg lekara.
- **Prikaz pulsa nije odgovarajući za proveru frekvencije kod ugradenog pejsmajkera!**
- Ukoliko ste **trudni**, treba veoma pažljivo da pratite krvni pritisak, jer on može drastično da se menja u ovom razdoblju!



Ovaj merač je posebno testiran za primenu tokom trudnoće i preeklampsije. Kada otkrijete neuobičajeno visoku vrednost tokom trudnoće, ponovite merenje posle 4 sata. Ako je vrednost i dalje visoka, konsultujte Vašeg lekara ili ginekologa.

Kako da procenim vrednost svog krvnog pritiska?

Tabela za klasifikaciju kućnih vrednosti krvnog pritiska kod odraslih u skladu sa međunarodnim Vodičima (ESH, AHA, JSH). Podaci su u mmHg.

Nivo	Sistolni	Dijastolni	Preporuke
krvni pritisak suviše nizak	↓ 100	↓ 60	Konsultovati se sa lekarom
1. krvni pritisak optimalan	100 - 130	60 - 80	Samokontrola
2. krvni pritisak povиšen	130 - 135	80 - 85	Samokontrola
3. krvni pritisak veoma visok	135 - 160	85 - 100	Potražite lekarski savet
4. krvni pritisak opasno visok	160 ↑	100 ↑	Hitno potražite lekarski savet!

Viša vrednost je ona koja određuje procenu. Primer: vrednost krvnog pritiska od 140/80 mmHg ili vrednost od 130/90 mmHg ukazuju da je «krvni pritisak veoma visok».

2. Korišćenje aparata po prvi put

Postavljanje baterija

Pošto ste raspakovali vaš uređaj, prvo postavite baterije. Odeljak za baterije nalazi **(5)** se na dnu uređaja. Postavite baterije (4 x veličina AA 1,5 V), vodeći računa o polaritetu.

Izbor odgovarajuće manžetne

Microlife nudi različite veličine manžetni. Izaberite manžetu koja odgovara obimu Vaše nadlaktice (izmeren obim na sredini nadlaktice).

Veličina manžetne	Za obim nadlaktice
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

☞ Podesive manžetne «Lako» dostupne su zbog boljeg podešavanja i udobnosti.

- ☞ Koristite isključivo Microlife manžetne.
- Kontaktirajte Microlife servis, ukoliko Vam priložene manžetne **(6)** ne odgovaraju.
- Povežite manžetu za aparat, ubacivanjem priključka za manžetu **(7)** u utičnicu za manžetu **(3)**, dokle god može da uđe.

3. Obavljanje merenja krvnog pritiska korišćenjem aparata

Podsetnik za obavljanje pouzdanog merenja

1. Izbegavajte aktivnosti, jelo i pušenje neposredno pre merenja.
2. Sedite najmanje 5 minuta pre merenja i opustite se.
3. **Uvek vršite merenje na istoj ruci** (obično leva ruka). Preporučuje se da lekar izvrši merenje na obe ruke prilikom prve poseste pacijenta da bi odredio na kojoj ruci treba meriti u budućem. Treba meriti na ruci sa višim pritiskom.
4. Skinite delove odeće i sat npr., tako da Vam nadlaktica bude slobodna. Kako biste izbegli stezanje, rukavi odeće ne bi trebalo da budu zarolani – ne ometaju funkcionisanje manžetne ukoliko su ispravljeni.
5. Uvek proverite da li koristite ispravnu veličinu manžetne (prikazano na manžetni).
 - Dobro zategnite manžetu, ali ne previše stegnuto.
 - Proverite da li je manžetna 2 cm iznad laka.
 - **Oznaka arterije** na manžetni (3 cm duga traka) mora da leži preko arterije koja se spušta sa unutrašnje strane ruke.
 - Poduprite ruku tako da bude opuštena.
 - Proverite da li je manžetna u istoj ravni sa srcem.
6. Pritisnite uključi/isključi dugme **(1)** kako biste počeli merenje.
7. Manžeta će se sada automatski pumpati. Opustite se, nemojte se pomerati i napinjati mišiće ruke dok se na displeju ne očitaju rezultati merenja. Dišite normalno i ne pričajte.
8. Kada je dostignut odgovarajući pritisak, pumpanje će prestati i pritisak će postepeno opadati. Ukoliko nije dosegnut potreban pritisak, aparat će automatski dopumpati još zavduha u manžetu.
9. Tokom merenja, detektor pulsa **(13)** treperi na ekranu.
10. Rezultat, koji obuhvata sistolni **(8)** i dijastolni **(9)** krvni pritisak i brzinu pulsa **(10)**, prikazan je na ekranu.
11. Kada je merenje završeno, skinite manžetu.
12. Isključite uređaj. (Monitor će se isključiti automatski nakon otprilike 1 min.).
- ☞ U bilo kom trenutku možete zaustaviti merenje pritiskom na dugme uključi/isključi (npr. ukoliko imate nelagodan i neprljatan osećaj).

☞ **Ukoliko Vam sistolni pritisak zna biti vrlo visok, mogla bi biti prednost da se podesi pritisak individualno.** Pritisnite dugme uključi/isključi nakon što aparat upumpa do visine od 30 mmHg (prikazano na ekrani). Držite dugme dok pritisak ne bude 40 mmHg iznad očekivane sistolne vrednosti-tada pustite dugme.

4. Pojavljivanje detektora srčane aritmije za rano otkrivanje

Znak **(15)** ukazuje da su tokom merenja otkrivene određene nepravilnosti pulsa. U ovom slučaju, rezultati se mogu razlikovati od Vašeg uobičajenog krvnog pritiska - ponovite merenje. U većini slučajeva, ovo nije razlog za brigu. Ipak, ukoliko se ovaj znak često pojavljuje u toku merenja (npr. nekoliko puta nedeljno, ukoliko merenja obavljate dnevno), savetujemo da se obratite lekaru. Molimo da svom lekaru pokažete sledeće objašnjenje:

Objašnjenje za lekara o čestom pojavljivanju indikatora aritmije

Ovaj uređaj je oscilometrijski merač krvnog pritiska koji takođe analizira nepravilnosti pulsa tokom merenja. Aparat je klinički testiran.

Znak za aritmiju se prikazuje nakon merenja, ukoliko se tokom merenja pojave nepravilnosti otkucaja srca. Ukoliko se znak pojavljuje dosta često (npr. nekoliko puta nedeljno, ukoliko se merenja obavljaju dnevno), pacijentu se preporučuje da zatraži savet lekara.

Aparat nije zamena za kardiološki pregled, već služi da otkrije nepravilnosti pulsa u ranoj fazi.

5. Memorisanje podataka

Ovaj aparat automatski čuva poslednji rezultat nakon završetka merenja. Da biste pogledali vrednost pritisnite i držite uključi/isključi dugme **(1)** (aparat najpre mora da se isključi). Zatim se prikazuju svi detalji na displeju. Pustite dugme nakon što vidite sačuvanu očitanu vrednost i slovo «**M**» **(16)**.

6. Indikator baterije i zamena baterija

Baterije skoro istrošene

Kada su baterije iskorišćene skoro $\frac{3}{4}$ počeće da svetli simbol za baterije **(14)** čim se aparat uključi (na displeju je prikazana delimično napunjena baterija). Iako će aparat nastaviti pouzdano da meri, trebalo bi da nabavite nove baterije.

Istrošene baterije – zamena

Kada su baterije prazne, simbol za baterije **(14)** će početi da trepće čim se aparat uključi (pokazuje se prazna baterija). Ne možete vršiti dalja merenja i morate zameniti bateriju.

1. Otvorite odeljak za baterije **(5)** na dnu uređaja.
2. Zamenite baterije – obratite pažnju na polaritet, stavite kako pokazuju simboli unutar odeljka

Koje baterije i kakav je postupak?

- ☞ Ubacite 4 nove, dugotrajne baterije od 1,5V, veličine AA.
- ☞ Ne koristite baterije nakon datuma isteka.
- ☞ Izvadite baterije, ukoliko se aparat neće koristiti duže vreme.

Korišćenje baterija koje se pune

Možete, takođe, za rad ovog aparatu koristiti baterije koje se pune.

- ☞ Molimo da koristite isključivo vrstu «NiMH» baterija koje se pune.
- ☞ Ukoliko se pojavi simbol za bateriju (prazna baterija), baterije moraju biti izvadene i napunjene. One ne smeju ostati unutar aparat-a, jer ga mogu oštetići (potpuno ispraznjene baterije kao rezultat slabog korišćenja aparat-a, čak i kad je isključen).
- ☞ Ukoliko ne namerevate da koristite aparat nedelju dana i više, uvek izvadite ovu vrstu baterije.
- ☞ Baterije se ne mogu puniti preko merača krvnog pritiska. Ove baterije punite putem posebnog punjača i obratite pažnju na informacije koje se tiču punjenja, održavanja i trajanja.

7. Korišćenje strujnog adaptéra

Ovaj aparat može se koristiti i uz pomoć Microlife strujnog adaptéra (DC 6V, 600mA).

- ☞ Koristi se samo Microlife strujni adapter, kao originalni dodatak uz aparat, za adekatan napajanje- Microlife.
- ☞ Proverite da li su strujni adapter i kabel oštećeni.
- 1. Uključite kabel adaptéra u utičnicu za strujni adapter **(4)** ovog aparat-a.
- 2. Priklučen adapter za aparat priklučite i za zidni utikač. Kada je strujni adapter povezan, baterije nisu u upotrebi.

8. Poruke o greškama

Ukoliko tokom merenja dođe do greške, merenje se prekida i na displeju pokazuje da je reč o grešci, npr. «ERR 3».

Greška	Opis	Mogući uzrok i njegovo oticanje
«ERR 1»	Signal suviše slab	Pulsni signal na manžetni je suviše slab. Ponovo namestite manžetu i ponovite merenje.*
«ERR 2» ⑫	Greška u signalu	Tokom merenje, greška u signalu je otkrivena preko manžetne, izazvana na trenutak zbog pomeranja ili napetosti mišića. Ponovite merenje, držeći mirno ruku.
«ERR 3» ⑪	Nema pritiska u manžetni	U manžetni može doći do stvaranja neodgovarajućeg pritiska. Možda je došlo do curenja. Proverite da li je manžetna ispravno nameštena i da nije suviše opuštena. Zamenite baterije ukoliko je to potrebno. Ponovite merenje.
«ERR 5»	Nemogući rezultat	Signali za merenje su netačni, zbog čega se na displeju ne može pokazati rezultat. Proverite podsetnik za pravilno merenje i ponovite merenje.*
«HI»	Puls ili pritisak u manžetni je suviše visok	Pritisak u manžetni je suviše visok (preko 300 mmHg) ili je puls suviše visok (preko 200 otkucaja u minuti). Opustite se na 5 minuta i ponovite merenje.*
«LO»	Puls je suviše nizak	Puls je suviše nizak (niži od 40 otkucaja u minuti). Ponovite merenje.*

* Molimo obratite se Vašem lekaru, ukoliko se bilo koji od ovih problema kontinuirano ponavlja.

☞ Ukoliko smatrate da rezultati nisu uobičajeni, pažljivo pročitajte «Odeljak 1.» u uputstvu.

9. Bezbednost, čuvanje, test ispravnosti i uklanjanje

Bezbednost i zaštita

- Ovaj uređaj se može koristiti isključivo u svrhe opisane u ovom uputstvu. Proizvođač se ne može smatrati odgovornim za oštećenja nastala neadekvatnom upotrebom.

- Ovaj uređaj sadrži osjetljive komponente i sa njim se mora oprezno rukovati. Pogledati čuvanje i uslove rada opisane u delu «Tehničke specifikacije».
- Zaštiti ga od:
 - vode i vlage
 - ekstremnih temperatura
 - udara i padova
 - prljavštine i prašine
 - direktnе sunčeve svetlosti
 - toplice ili hladnoće
- Manžete su osjetljive i njima se mora pažljivo rukovati.
- Nemojte razmenjivati ili koristiti bilo koju drugu vrstu manžetne ili priključka za manžetu za merenja ovim uređajem.
- Tek kada podesite manžetu, napumpajte je.
- Ne koristite aparat u blizini jakih elektromagnetskih talasa, kao što su mobilni telefon ili radio instalacija.
- Nemojte koristiti ovaj uređaj ukoliko smatrate da je oštećen ili primite nešto neobično.
- Nikada nemojte otvarati ovaj uređaj.
- Ukoliko aparat nećete koristiti duži period, baterije treba izvaditi.
- Čitajte dalja sigurnosna uputstva u odeljcima ovog uputstva za upotrebu.

 Obvezbitate da deca ne koriste ovaj uređaj bez nadzora; pojedini delovi su dovoljno mali da mogu biti прогутани.

Održavanje aparata

Čistite aparat isključivo mekanom, suvom krpom.

Čišćenje manžetni

Pažljivo uklonite mrlje sa mažetne vlažnom krpom i sapunicom.

 **UPOZORENJE:** Nemojte prati manžetu u veš mašini ili mašini za pranje sudova!

Test ispravnosti

Preporučujemo da testirate ispravnost aparata svake 2 godine ili nakon mehaničkog udara (npr. ukoliko je pao). Molimo kontaktirajte Microlife-Servis da zakažete test (pročitati predgovor).

Uklanjanje

 Baterije i električni aparati moraju biti uklonjeni u skladu sa lokalnim važećim pravilima, ne sa otpadom iz domaćinstva.

10. Garancija

Aparat je pod **garancijom 5 godina**, počev od datuma kupovine. Garancija je validna jedino uz garantni list, popunjeno od strane prodavca (videti drugu stranu), kojim se potvrđuje datum kupovine ili računa.

- Baterije i potrošni delovi nisu uključeni.
- Otvaranje ili prepravljanje aparata čini garanciju nevažećom.
- Garancija ne pokriva štete izazvane nepropisnim rukovanjem, procurelim baterijama, nezgodama ili nepridržavanjem uputstva za upotrebu.
- Manžetna ima garanciju na funkcionalnost (čvrstoća balona) u trajanju od 2 godine.

Molimo kontaktirajte Microlife-Servis (procitati predgovor).

11. Tehničke specifikacije

Radna temperatura: 10 - 40 °C / 50 - 104 °F

15 - 95 % relativna maksimalna vlažnost

Temperatura čuvanja: -20 - +55 °C / -4 - +131 °F

15 - 95 % relativna maksimalna vlažnost

Težina: 317 g (uključujući baterije)

Dimenzije: 146 x 65 x 46 mm

Postupak merenja: oscilometrijski, u skladu sa Korotkoff-ovom metodom: Faza I sistolna, Faza V dijastolna

Raspon merenja: 20 - 280 mmHg – krvni pritisak

40 - 200 otkucaja u minuti – puls

Prikazani raspon

pritiska u manžetni: 0 - 299 mmHg

Rezolucija: 1 mmHg

Statička preciznost: Pritisak u opsegu ± 3 mmHg

Preciznost pulsa: $\pm 5\%$ od iščitane vrednosti

Izvor napona: 4 x 1.5 V baterije, veličine AA
Strujni adapter DC 6V, 600mA
(optimalno)

Referentni standardi: EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;
IEC 60601-1-2 (EMC)

Ovaj aparat usklađen je sa zahtevima Direktive 93/42/EEC za medicinska sredstva.

Zadržano pravo na tehničke izmene.

- ① BE/KI gomb
- ② Kijelző
- ③ Mandzsetta csatlakozóaljzata
- ④ Hálózati adapter csatlakozóaljzata
- ⑤ Elemtartó
- ⑥ Mandzsetta
- ⑦ Mandzsetta csatlakozója

Kijelző

- ⑧ Szisztoles érték
- ⑨ Diasztolés érték
- ⑩ Pulzusszám
- ⑪ Mandzsettaellenőrzés jele
- ⑫ Karmozgás jelzése
- ⑬ Pulzusütem (szívverésjelzés)
- ⑭ Elemállapot-kijelző
- ⑮ Szívritmuszavar-kijelző (PAD)
- ⑯ Tárolt érték

Kedves Vásárló!

Az új felkaros Microlife vérnyomásmérő megbízhatóan méri a vérnyomást. A készülék pontos, használata rendkívül egyszerű, így kiválan alkalmás otthoni alkalmazásra. A vérnyomásmérő kifejlesztése orvosok bevonásával történt, pontosságát klinikai vizsgálatok igazolják.*

Olvassa alaposan végig ezeket az előírásokat, hogy tisztában legyen az összes funkcióval és biztonsági követelménnyel!

Szeretnénk, ha elégedett lenne ezzel a Microlife termékkel. Ha bármilyen kérdése, problémája van, keresse a Microlife ügyfél-szolgálatát! A Microlife hivatalos forgalmazójával kapcsolatos felvilágosításért forduljon az eladóhoz vagy a gyógyszertárhoz! A www.microlife.com oldalon részletes leírást talál a termékeinkről. Jó egészséget kívánunk – Microlife AG!

* A készülék ugyanazt a mérési technikát alkalmazza, mint a díjnyertes «BP 3BTO-A» modell, amelyet a Brit Hipertónia Társaság (BHS) protokolljának megfelelően teszteltek.



Az eszköz használata előtt gondosan olvassa végig ezt az útmutatót!



BF típusú védelem

Tartalomjegyzék

1. Fontos információk a vérnyomásról és annak méréséről
 - A vérnyomás értékelése
2. A készülék üzembe helyezése
 - Az elemek behelyezése
 - A megfelelő mandzsetta kiválasztása
3. Vérnyomásmérés a készülékkel
4. Szívritmuszavar-kijelzés a korai felismeréshez
5. Memória
6. Elemállapot-kijelző és elemcseré
 - Az elem hamarosan lemerül
 - Elemcseré
 - Használható elemtípusok
 - Utántölthető elemek használata
7. Hálózati adapter használata
8. Hibaüzenetek
9. Biztonságos használat, tisztíthatóság, pontosság-ellenőrzés és az elhasznált elemek kezelése
 - Biztonság és védelem
 - A készülék tisztítása
 - A mandzsetta tisztítása
 - A pontosság ellenőrzése
 - Elhasznált elemek kezelése
10. Garancia
11. Műszaki adatok
Garanciajegy (lásd a hátlapon)

1. Fontos információk a vérnyomásról és annak méréséről

- A vérnyomás az artériákban a szív pumpáló hatására áramló vér nyomása. Két értékét, a **szisztolös** (magasabb) értéket és a **diasztolös** (alacsonyabb) értéket, mindig mérjük.

- A készülék kijelzi a pulzusszámot is (a szívverések száma percentként).
- A tartósan magas vérnyomás az egészséget károsíthatja, és feltétlenül orvosi kezelést igényel!
- Mindig tájékoztassa orvosát a mért értékekről, és jelezze neki, ha valamilyen szokatlan jelenséget tapasztalt vagy elbizonytalanodik a mért értékekből! Egyetlen mért eredmény alapján nem lehet diagnózist felállítani.
- A túlzottan magas vérnyomásnak számos oka lehet. Az orvos részletesen tájékoztatja ezekről az okokról, és szükség esetén megfelelő kezelést javasol. A gyógyszerek mellett a fogyás és a rendszeres mozgás is csökkenti a vérnyomást.
- Az orvos által felírt gyógyszerek adagolását önállóan soha ne módosítsa!
- A fizikai terheléstől és állapprottól függően a vérnyomás jelenősen ingadozhat a nap folyamán. Ezért a vérnyomásmérést mindenkor ugyanolyan nyugodt körülmények között kell végezni, amikor el tudja engedni magát! Legalább két mérést végezzen minden alkalommal (reggel is és este is) és ezek átlagát vegye figyelembe!
- Ha két mérés gyorsan követi egymást, akkor a két mérés eredménye közötti **jelentős eltérés** normálisnak tekinthető.
- Az orvosnál vagy a gyógyszerlábon mért érték és az otthoni mérés eredményei közötti **eltérés** normális, hiszen a körülmenyek eltérőek.
- **Több mérés** alapján mindenkor mindenkor pontosabb képet lehet alkotni, mint egyetlen mérés alapján.
- Két mérés között legalább 15 másodperc **szünetet** kell tartani.
- A **szívritmuszavarban** (aritmia, lásd «4.» rész) szenvedőknél a készülékkel mért értékeket az orvosukkal együtt kell kiértékelniük.
- A készülék **pulzusszám-kijelzője** nem alkalmas pacemaker ellenőrzésre!
- Várandós **kismamáknak** javasolt a gyakori vérnyomásmérés alkalmazása, mivel a terhesség ideje alatt a vérnyomás jelenősen változhat!

 Tesztvizsgálat igazolja, hogy a készülék megbízhatóan méri a vérnyomást terhes nőknél, még preeclampsia esetén is. Ha terhes és szokatlanul magas értéket mér, ismételje meg a mérést 4 óra elteltével! Ha még mindenkor magas az érték, forduljon orvosához, nőgyógyászához!

A vérnyomás értékelése

Felnőttek otthon mért vérnyomásának besorolása a nemzetközi irányelvvel szerint (ESH, AHA, JSH). Az adatok Hgmm-ben értendők.

Skála	Szisztolés	Diasztolés	Javaslat
alacsony vérnyomás	↓ 100	↓ 60	Konzultáljon orvosával!
1. optimális vérnyomás	100 - 130	60 - 80	Ellenőrizze saját maga!
2. emelkedett vérnyomás	130 - 135	80 - 85	Ellenőrizze saját maga!
3. magas vérnyomás	135 - 160	85 - 100	Forduljon orvoshoz!
4. veszélyesen magas vérnyomás	160 ↑	100 ↑	Azonnal forduljon orvoshoz!

A mért értékek közül minden az optimális vérnyomás tartományán kívül eső érték határozza meg a diagnózist. Példa: a 140/80 Hgmm és a 130/90 Hgmm vérnyomásértékek már a «magas vérnyomás» kategóriájába tartoznak.

2. A készülék üzembe helyezése

Az elemek behelyezése

A készülék kicsomagolása után először helyezze be az elemeket! Az elemtárt ⑤ a készülék alján van. Helyezze be az elemeket (4 x AA 1,5 V) a feltüntetett polaritásnak megfelelően!

A megfelelő mandzsetta kiválasztása

A Microlife választékában különböző mandzsettáméretek találhatók. Válassza ki a felkar kerületének megfelelő mandzsettát (a felkar középső részén mérve)!

Mandzsetta mérete

felkar kerülete
S 17 - 22 cm
M 22 - 32 cm
M - L 22 - 42 cm
L - XL 32 - 52 cm

☞ Választhat merevített «Easy» mandzsettát is, amely könnyebben felhelyezhető, kényelmesen használható.

☞ Kizárálag Microlife mandzsettát használjon!

► Forduljon a Microlife szervizhez, ha a tartozék mandzsetta ⑥ mérete nem megfelelő!

► A mandzsettát úgy kell csatlakoztatni a készülékhez, hogy a csatlakozóját ⑦ ütközésig bedugja a készülék csatlakozóaljzatába ③.

3. Vérnyomásmérés a készülékkel

A megbízható mérés érdekében követendő lépések

- Közvetlenül a mérés előtt kerülje a fizikai megerőltetést, az étkezést és a dohányzást!
- A mérés előtt legalább 5 percig üljön nyugodtan és lazítson!
- Mindig ugyanazon a karon** (általában a bal karon) végezze a mérést! Ajánlott, hogy az orvos minden kárton végezzen mérést beteg előző látogatásakor, így meghatározhatja, hogy a jövőben melyik karon szükséges mérni. A magasabb vérnyomásértéket mutató karon kell majd a továbbiakban mérni.
- A felkarról távolítsa el a szoros ruházatot! A kar elszorításának elkerülése érdekében az ingujat ne gyűrje fel - ha lazán a karra simul, akkor nem zavarja a mandzsettát.
- Gyöződjön meg róla, hogy a megfelelő méretű mandzsettát használja (jelzés a mandzsettán)!
- Helyezze fel a mandzsettát feszesen, de ne túl szorosan, a felkarral!
- Ügyeljen arra, hogy a mandzsetta alsó széle 2 cm távolságra legyen a könyöké felett!
- A mandzsettán látható **artéria sávnak** (kb. 3 cm hosszú csík) a felkar belső felén futó artéria felett kell lennie.
- Támaszsa meg a karját úgy, hogy az lazán feküdjön!
- Ügyeljen arra, hogy a mandzsetta körülbelül egy magasságban legyen a szívvel!
- A mérés megkezdéséhez nyomja meg a BE/KI gombot ①!
- A készülék automatikusan pumpál. Engedje el magát, ne mozogjon, és ne fezsítse meg a karizmát, amíg a mérési eredmény meg nem jelenik a kijelzőn! Normál módon lélegezzen, és ne beszéljen!
- A megfelelő nyomás elérésekor a pumpálás leáll, és a mandzsetta szorítása folyamatosan csökken. Ha mégsem jött létre a szükséges nyomás, akkor a készülék automatikusan további levegőt pumpál a mandzsettába.
- A mérés alatt a pulzusütemjelző ⑬ villog a kijelzőn.
- A kijelzőn megjelenő eredmény a szisztoles ⑧ és a diasztolés ⑨ vérnyomásérték és a pulzusszám ⑩.
- A mérés végén a mandzsetta eltávolítandó.
- Kapcsolja ki a készüléket! (A készülék körülbelül 1 perc múlva automatikusan kikapcsol.)
- ☞ A mérést bármikor megszakíthatja a BE/KI gomb lenyomásával (pl. ha rosszul érzi magát, vagy ha kellemetlen a szorítás).
- ☞ **Ha a szisztoles vérnyomás várhatóan nagyon magas,** akkor érdemes a nyomást egyenileg beállítani. Nyomja meg a BE/KI gombot, miután a nyomás elérte a kb. 30 Hgmm

szintet (a kijelzőn látható)! Tartsa lenyomva a gombot, ameddig a nyomás kb. 40 Hgmm-rel meg nem haladja a várható szisztolés értéket!

4. Szívritmuszavar-kijelzés a korai felismeréshez

Ez a szimbólum ⑯ azt jelzi, hogy a készülék a mérés során bizonyos pulzusrendellenességeket észlelt. Ilyenkor az eredmény eltérhet a valós vérnyomástól – ismételje meg a mérést! Általában ez nem ad okot az aggodalomra. Ha a szimbólum rendszeresen megjelenik (pl. naponta végzett mérések esetében hetente többször), akkor erről érdemes tájékoztatnia az orvosát. Mutassa meg neki a következő magyarázatot:

Tájékoztató az orvos számára az aritmiajelző gyakori megjelenéséről

Ez az oszcillometriás vérnyomásmérő a mérés során a pulzusszabálytalanságokat is elemzi. A készüléket klinikailag tesztelték. Ha a mérés során szabálytalan volt a pulzus, akkor a mérést követően a készükék kijelzőjén megjelenik az aritmiajelző szimbólum. Ha a szimbólum gyakrabban megjelenik (pl. napi mérések esetén hetente többször), akkor a páciensnek azt tanacsoljuk, hogy forduljon orvoshoz.

A készülék nem pótolja a kardiológiai vizsgálatot, csupán a pulzusrendellenességek korai felismerésére szolgál.

5. Memória

A mérés végén a készülék mindenkor mindenkor az utolsó mérés eredményét. Az érték megjelenítéséhez nyomja le és tartsa lenyomva a BÉ/KI gombot ① (a készüléket előbb ki kell kapcsolni). Ekkor a kijelző összes eleme látható. Akkor engedje fel a gombot, amikor látja a tárolt mérési eredményt és az «M» ⑯ betűt.

6. Elemállapot-kijelző és elemcsere

Az elem hamarosan lemerül

Amikor az elemek körülbelül ¾ részben lemerültek, akkor az elem szimbólum ⑭ villogni kezd a készülék bekapsolása után (részben töltött elem látszik). Noha a készülék továbbra is megbízhatón mér, be kell szerezni a cseréhez szükséges elemeket.

Elemcsere

Amikor az elemek teljesen lemerültek, akkor a készülék bekapsolása után az elem szimbólum ⑭ villogni kezd (teljesen lemerült telep látszik). Ekkor nem lehet több mérést végezni, és az elemeket ki kell cserélni.

- Nyissa ki az elemtartót ⑤ a készülék alján!
- Cserélje ki az elemeket – ügyeljen a rekeszen látható szimbólumnak megfelelő helyes polaritásra!

Használható elemtípusok

- 4 db új, tartós 1,5 V-os AA elemet használjon!
- Ne használjon lejárt szavatosságú elemeket!
- A készüléket hosszabb ideig nem használja, akkor az elemeket távolítsa el!

Utántöltethető elemek használata

A készülék akkumulátorral is működtethető.

- A készülékhez kizárolag «NiMH» akkumulátor használható!
- Ha megjelenik az elem szimbólum (lemerült elem), akkor az akkumulátorokat el kell távolítani, és fel kell tölteni. A lemerült akkumulátorokat nem szabad a készülékben hagyni, mert károsodhatnak (teljes kisütés előfordulhat a ritka használat miatt, még kikapcsolt állapotban is).
- Ha a készüléket egy hétag vagy hosszabb ideig nem használja, az akkumulátorokat mindenkor távolítsa el!
- Akakumulátorok NEM töltethetők fel a vérnyomásmérőben! Ezeket az akkumulátorokat külső töltőben kell feltölteni, ügyelve a töltésre, kezelésre és terhelhetőségre vonatkozó előírásokra.

7. Hálózati adapter használata

A készülék Microlife hálózati adapterrel (DC 6V, 600mA) is működtethető.

- Kizárolag olyan Microlife hálózati adaptert használjon, amelyik a hálózati feszültségnak megfelelő eredeti gyártmány!
- Ügyeljen arra, hogy se a hálózati adapter, se a kábel ne legyen sérült!

- Csatlakoztassa az adapter kábelét a hálózati adapter csatlakozójába ④, amely a vérnyomásmérőn található!
- Dugja be az adapter csatlakozóját a fali csatlakozóaljzatba! Ha a hálózati adapter csatlakoztatva van, akkor az elemek nem használódnak.

8. Hibaüzenetek

Ha a mérés közben hiba történik, akkor a mérés félbeszakad, és egy hibaüzenet, pl. «ERR 3» jelenik meg.

Hiba	Leírás	Lehetséges ok és a hiba kiküszöbölése
«ERR 1»	A jel túl gyenge	A mandzsettán a pulzusjelek túl gyengék. Helyezze át a mandzsettát, és ismételje meg a mérést!*

Hiba	Leírás	Lehetséges ok és a hiba kiküszöbölése
«ERR 2» ⑫	Hibajel	A mérés folyamán a mandzsetta hibajelket észlelt, amelyeket például bemozdulás vagy izomfeszültség okozhat. Ismételje meg a mérést úgy, hogy a karját nem mozgatja!
«ERR 3» ⑪	Nincs nyomás a mandzsettában	Nem lekelték megfelelő nyomás a mandzsettában. Valószínűleg valahol szívárgás van. Ellenőrizze, hogy a mandzsetta helyesen van-e csatlakoztatva, nem túl laza-e a csatlakozás! Ha szükséges, cserélje ki az elemeket! Ismételje meg a mérést!
«ERR 5»	Rendellenes mérési eredmény	A mérési jelek hibásak, ezért nem jeleníthető meg az eredmény. Olvassa végig a megbízható mérés érdekében követendő lépéseket, és ismételje meg a mérést!*
«HI»	A puluszszám vagy a mandzsetta nyomása túlnagy	A nyomás a mandzsettában túl nagy (300 Hgmm felett) vagy a puluzzszt túlnagy (több, mint 200 szívverés percenként). Pihenjen 5 percig, és ismételje meg a mérést!*
«LO»	A puluszszám túlkicsi	A puluzzszt túlkicsi (kevesebb, mint 40 szívverés percenként). Ismételje meg a mérést!*

* Konzultáljon orvosával, ha ez vagy valamelyik másik probléma újra jelentkezik!

☞ Ha a mérési eredményeket szokatlannak tartja, akkor olvassa el alaposan az «1.» részt!

9. Biztonságos használat, tisztíthatóság, pontosság-ellenőrzés és az elhasznált elemek kezelése

⚠ Biztonság és védelem

- A készülék kizárálag a jelen útmutatóban leírt céral használható. A gyártó semmilyen felelősséget nem vállal a helytelen alkalmazásból eredő károkért.
- A készülék sérülékeny alkatrészeket tartalmaz, ezért alaposan kezelendő. Szigorúan be kell tartani a tárolásra és az üzemeltetésre vonatkozó előírásokat, amelyek a «Műszaki adatok» részben találhatók!
- A készüléket óvni kell a következőktől:
 - víz és nedvesség

- szélsőséges hőmérséklet
- ütés és esés
- szennyeződés és por
- közvetlen napsugárzás
- meleg és hideg
- A mandzsetta sérülékeny, ezért kezelje óvatosan!
- Ne cserélje ki és ne használjon másfajta mandzsettát vagy mandzsettacsatlakozót ennél a készüléknél!
- Csak akkor pumpálja fel a mandzsettát, amikor már rögzítve van a karjára!
- Ne használja a készüléket erős elektromágneses erőtérben, például mobiltelefon vagy rádió mellett!
- Ne használja a készüléket, ha az megsérült vagy bármilyen szokatlan dolgot tapasztal vele kapcsolatban!
- Soha ne próbálja meg szétszedni a készüléket!
- Ha a készüléket hosszabb ideig nem használják, akkor az elemeket el kell távolítani.
- Olvassa el a használati utasítás többi részében található biztonsági előírásokat is!



Gyermekek csak felügyelet mellett használhatják a készüléket, mert annak kisebb alkotóelemeit esetleg lenyelhetik.

A készülék tisztítása

A készüléket csak száraz, puha ronggyal tisztítsa!

A mandzsetta tisztítása

Mandzsetta tisztítása: óvatosan, nedves ruhával és szappanos vízzel.



FIGYELEM: Tilos a mandzsettát mosó- vagy mosogatógépen mosni!

A pontosság ellenőrzése

Javasoljuk, hogy a készülék pontosságát 2 évenként ellenőriztesse, illetve akkor is, ha a készüléket ütés érte (például leesett). Az ellenőrzés elvégzetése érdekében forduljon a Microlife szervizéhez (lásd előző).

Elhasznált elemek kezelése



Az elemeket és az elektronikai termékeket az érvényes előírásoknak megfelelően kell kezelni, a háztartási hulladéktól elkulönlítve.

10. Garancia

A készülékre a vásárlás napjától számítva **5 év garancia** vonatkozik. A garancia érvényesítéséhez be kell mutatni a forgalmazó által kitöltött garanciajegyet, amely igazolja a vásárlás dátumát, és a bolti nyugtát.

- Az elemek és az elkopó alkatrészek nem tartoznak ide.
- A készülék felnyitása vagy módosítása a garancia elvesztését vonja maga után.
- A garancia nem vonatkozik a helytelen kezelés, a lemerült elemek, balesetek vagy a használati útmutató be nem tartása miatt keletkező károkra.
- A mandzsetta használhatóságára (levegőpárna kilukadás) 2 év garanciát vállalunk.

A garancia érvényesítése érdekében forduljon a Microlife szervizéhez (lásd előszó).

11. Műszaki adatok

Üzemő hőmérséklet: 10 és 40 °C között

15 - 95 % maximális relatív páratartalom

Tárolási hőmérséklet: -20 és +55 °C között

15 - 95 % maximális relatív páratartalom

Súly: 317 g (elemmel együtt)

Méretek: 146 x 65 x 46 mm

Mérési eljárás: oszcillometriás, a Korotkov-módszer szerint: I. fázis szisztolés, V. fázis diasztolés

Mérési tartomány: 20 - 280 Hgmm között – vérnyomás
40 és 200 között percenként – pulzusszám

Mandzsetta nyomásának kijelzése: 0 - 299 Hgmm

Legkisebb mérési egység: 1 Hgmm

Statikus pontosság: nyomás ± 3 Hgmm-en belül

Pulzusszám pontossága: a kijelzett érték $\pm 5\%$ -a

Áramforrás: 4 x 1,5 V-os elem; AA méret
Hálózati adapter, DC 6V, 600 mA
(külső megrendelhető)

Szabvány: EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;
IEC 60601-1-2 (EMC)

A készülék megfelel az orvosi készülékekre vonatkozó 93/42/EEC számú direktívának.

A műszaki változtatások jogát fenntartjuk.

- ① Tipka ON/OFF (UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE)
- ② Zaslon
- ③ Priklučak za manžetu
- ④ Priklučak za mrežni adapter
- ⑤ Odjeljak za bateriju
- ⑥ Manžeta
- ⑦ Spojnica za manžetu

Zaslon

- ⑧ Sistolička vrijednost
- ⑨ Dijastolička vrijednost
- ⑩ Broj otkucaja srca u minuti
- ⑪ Indikator provjere manžete
- ⑫ Indikator pokreta ruke
- ⑬ Indikator pulsa
- ⑭ Indikator napunjenoosti baterije
- ⑮ Indikator aritmije pulsa (IAP): PAD
- ⑯ Pohranjena vrijednost

Dragi korisniče,

Vaš novi tlakomjer Microlife pouzdan je medicinski uredaj za mjerjenje krvnog tlaka na nadlaktici. Jednostavan je za uporabu, točan te se preporučuje za mjerjenje krvnog tlaka kod kuće. Ovaj uredaj razvijen u suradnji s liječnicima, a provedeni klinički testovi dokazuju da točnost mjerjenja uređaja zadovoljava vrlo visoke standarde.*

Pažljivo pročitajte ove upute kako biste razumjeli sve funkcije i sigurnosne informacije. Želimo da budete zadovoljni svojim Microlife proizvodom. Ako imate pitanja, problema ili želite naručiti rezervne dijelove, kontaktirajte korisničku službu tvrtke Microlife. Adresu zastupnika za Microlife za vašu državu možete zatražiti kod prodavača ili u ljekarni. Možete i posjetiti internetsku stranicu www.microlife.com, gdje se nalazi mnoštvo korisnih informacija o našim proizvodima. Ostanite zdravi – Microlife AG!

* Ovaj uredaj koristi istu metodu mjerjenja kao i nagrađivani model «BP 3BTO-A» testiran u skladu s protokolom Britanskog društva za hipertenziju (BHS).

Sadržaj

1. Važne činjenice o krvnom tlaku i samomjerenu
 - Kako određujem svoj krvni tlak?
2. Prva uporaba uređaja
 - Umetanje baterija
 - Odabir ispravne manžete
3. Mjerjenje krvnog tlaka uporabom ovog uređaja
4. Pojavljivanje indikatora aritmije pulsa za rano otkrivanje
5. Podaci iz memorije
6. Indikator napunjenoosti baterije i promjena baterija
 - Slaba baterija
 - Prazna baterija – zamjena
 - Koju vrstu baterija umetnuti i kakav je postupak?
 - Uporaba punjivih baterija
7. Uporaba mrežnog adaptera



Pažljivo pročitajte upute prije primjene ovog uređaja.



Tip BF uređaja koji dolazi u dodir s pacijentom.

8. Poruke o grešci
9. Sigurnost, održavanja, provjera točnosti i zbrinjavanje
 - Sigurnost i zaštita
 - Održavanje uređaja
 - Čišćenje manžete
 - Provjera točnosti
 - Zbrinjavanje
10. Jamstvo
11. Tehničke specifikacije
Jamstveni list (vidjeti stražnje korice)

1. Važne činjenice o krvnom tlaku i samomjerenu

- Krvni tlak je tlak protoka krvi u arterijama koji stvara pumpanje srca. Uvijek se mjeri dvije vrijednosti, **sistolička** (gornja) vrijednost i **dijastolička** (donja) vrijednost.
- Uredaj pokazuje puls (broj otukacija srca u minuti).
- Trajno visoke vrijednosti krvnog tlaka mogu narušiti vaše zdravlje te ih mora liječiti vaš liječnik!
- Uvijek razgovarajte o vrijednostima krvnog tlaka sa svojim liječnikom i obavijestite ga ako primijetite nešto neobično ili se osjećate nesigurno. **Nikada se nemojte pouzdati u samo jedno mjerjenje krvnog tlaka.**
- Postoji nekoliko uzroka prekomjerno **visokog krvnog tlaka**. Liječnik će vam ih objasniti detaljnije te ponuditi odgovarajuće liječenje. Osim lijekova, gubitak na težini i vježbanje također mogu sniziti vaš krvni tlak.
- **Nikada sami ne mijenjajte dozu lijeka koji vam je propisao liječnik!**
- Vrijednosti krvnog tlaka tijekom dana znatno se mijenjaju, ovisno o fizičkom naporu i zdravstvenom stanju. **Stoga krvni tlak trebate mjeriti uvijek u jednakim mirnim uvjetima i kad se osjećate opušteno!** Obavite barem dva čitanja u isto vrijeme (ujutro i navečer) te pribliježite prosječnu vrijednost.
- Posve je normalno obaviti dva mjerjenja uzastopno i dobiti znatno različite rezultate.
- **Odstupanja** između mjerjenja koje obavlja vaš liječnik ili lijekarnik i onih koja obavljate kod kuće posve su normalna jer su situacije u kojima se obavljaju ta mjerjenja posve različite.

- **Nekoliko mjerjenja** daje pouzdanije informacije o Vašem krvnom tlaku nego samo jedno mjerjenje.
- **Napravite kratku stanku** od najmanje 15 sekundi između dva mjerjenja.
- Ako vam je uočen nepravilan **srčani ritam** mjerjenja obavljena pomoći ovog uređaja treba procijenit vaš liječnik.
- **Prikaz pulsa nije prikladan za provjeru frekvencije srčanog elektrostimulatora (pacemakera)!**
- Ako ste **trudni**, trebate pomno motriti krvni tlak jer se u trudnoći krvni tlak može drastično mijenjati!

 Tesztvizsgálat igazolja, hogy a készülék megbízhatóan méri a vérnyomást terhes nőknél, még preeclampsia esetén is. Ha terhes éhszokatlanul magas értéket mér, ismételje meg a mérést 4 óra elteltével! Ha még mindig magas az érték, forduljon orvosához, nőgyógyászához!

Kako određujem svoj krvni tlak?

Tablica za klasifikaciju vrijednosti krvnog tlaka mjerene kod kuće u odraslih osoba izradena je u skladu s međunarodnim smjernicama (ESH, AHA, JSH). Podaci su izraženi u mmHg.

raspon	sistolički	dijastolički	preporuka
prenizak krvni tlak	↓ 100	↓ 60	obratite se svom liječniku
1. optimalna vrijednost krvnog tlaka	100 - 130	60 - 80	samoprovjera
2. povиšeni krvni tlak	130 - 135	80 - 85	samoprovjera
3. previšok krvni tlak	135 - 160	85 - 100	potražite liječničku pomoć
4. opasno visok krvni tlak	160 ↑	100 ↑	odmah potražite liječničku pomoć!

Klasifikacija se radi na temelju više izmjerene vrijednosti. Naprimjer: vrijednost krvnog tlaka **140/80 mmHg** ili **130/90 mmHg** ukazuje na «previšok krvni tlak».

2. Prva uporaba uređaja

Umetanje baterija

Nakon što ste raspakirali uređaj, prvo umetnite baterije. Odjeljak za baterije (5) nalazi se na stražnjoj strani uređaja. Umetnite baterije (4 x veličine AA 1,5 V), vodeći računa o naznačenom polaritetu.

Odabir ispravne manžete

Microlife nudi različite veličine manžete. Odaberite veličinu manžete koja odgovara opsegu vaše nadlaktice. Manžeta treba potpuno prianjati uz srednji dio nadlaktice.

veličina manžete	za opseg nadlaktice
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

- ☞ Za bolje prianjanje i veću udobnost dostupne su i prethodno formirane manžete «Easy».
- ☞ Koristite samo manžete tvrtke Microlife.
- Obratite se Službi za korisnike tvrtke Microlife ako vam priložena manžeta ⑥ ne odgovara.
- Spojite manžetu na uređaj umeranjem spojnica manžete ⑦ u priključak manžete ③ sve do kraja.

3. Mjerenje krvnog tlaka uporabom ovog uređaja

Lista provjere za pouzdano mjerenje

1. Izbjegavajte fizičke aktivnosti, jelo ili pušenje neposredno prije mjerenja.
2. Sjednite na 5 minuta prije mjerenja i opustite se.
3. **Uvijek mjerite na istoj ruci** (obično na lijevoj). Preporučuje se da liječnik provede mjerenje na obje ruke prilikom prvog posjeta bolesničku kako bi odredio na kojoj će ruci mjeriti tlak ubuduće. Treba mjeriti na ruci na kojoj je izmjeren viši tlak.
4. Skinite usko pripojenu odjeću s nadlaktice. Rukave košulje nemojte zavrtati već ih spustite – na taj način neće smetati manžeti.
5. Vodite računa da koristite ispravnu veličinu manžete (pogledajte oznaku na manžeti).
 - Čvrsto postavite manžetu, ali ne prečvrsto.
 - Vodite računa da je manžeta postavljena 2 cm iznad lakti.
 - **Oznaka arterije** koja se nalazi na manžeti (približno 3 cm duga crta) mora ležati preko arterije koja ide unutarnjom stranom ruke.
 - Ostolnite ruku tako da bude opuštena.
 - Pobrinite se da se manžeta nalazi u visini srca.
6. Pritisnite tipku ON/OFF ① kako bi započeli mjerenje.
7. Manžeta će se sada automatski napuhati. Opustite se, nemojte se micati i napinjati mišice ruke sve dok se ne prikažu rezultati mjerenja. Dišite normalno i nemojte pričati.

8. Kad se dosegne potreban tlak, pumpanje prestaje, a tlak postupno pada. Ako nije dostignut potreban tlak, uređaj će automatski upumpati još malo zraka u manžetu.

9. Tijekom mjerenja indikator pulsa ⑬ treperi na zaslonu.
10. Prikazuje se rezultat koji se sastoji od sistoličkog ⑧ i dijasto-likog ⑨ krvnog tlaka te pulsa ⑩.
11. Skinite manžetu kada uređaj završi s mjerjenjem.
12. Isključite uređaj. (Monitor se isključuje automatski nakon približno 1 minute).

☞ Možete prestati mjeriti bilo kada pritiskom na tipku ON/OFF (primjerice, ako se osjećate nelagodno ili Vam je osjećaj prisika manžete neugodan).

☞ **Ako znate da Vam je sistolički tlak vrlo visok**, možda je bolje odrediti tlak pojedinačno. Pritisnite tipku ON/OFF nakon što je uređaj ostvario tlak od približno 30 mmHg (prikazano na zaslonu). Držite tipku čvrsto pritisnutom sve dok tlak ne bude otprilike 40 mmHg iznad očekivane sistoličke vrijednosti - potom otpustite tipku.

4. Pojavljivanje indikatora aritmije pulsa za rano otkrivanje

Ovaj simbol ⑯ pokazuje da su tijekom mjerenja otkrivene određene nepravilnosti pulsa. U tom slučaju, rezultati mogu odstupati od vašeg normalnog krvnog tlaka – ponovite mjerjenje. U većini slučajeva ovo nije uzrok za zabrinutost. Međutim, ako se simbol pojavljuje redovito (primjerice, nekoliko puta u tjednu kad se mjerenja obavljaju svaki dan) savjetujemo vam da posjetite liječnika. Objasnite mu sljedeće:

Informacije za liječnika o čestoj pojavi indikatora aritmije

Ovaj uređaj je oscilometrijski tlakomjer koji također analizira i nepravilnosti pulsa tijekom mjerjenja. Uređaj je klinički testiran. Simbol aritmije prikazuje se nakon mjerjenja ako se tijekom mjerjenja pojave nepravilnosti pulsa. Ako se simbol pojavljuje češće (na primjer, nekoliko puta tjedno na mjerjenjima koja se provode dnevno) preporučujemo da bolesnik potraži savjet liječnika. Uređaj ne zamjenjuje kardiološki pregled, već služi za otkrivanje nepravilnosti pulsa u ranoj fazi.

5. Podaci iz memorije

Ovaj uređaj uvijek pohranjuje zadnji rezultat na kraju mjerjenja. Kako bi pozvali očitanje, pritisnite i držite tipku ON/OFF ① dok je uređaj isključen. Svi elementi zaslona se sada prikazuju. Pustite tipku kada se prikaže pohranjen rezultat sa slovom «M» ⑯.

6. Indikator napunjenoosti baterije i promjena baterija

Slaba baterija

Kad se baterije isprazne za otprilike $\frac{3}{4}$ simbol baterije ⑭ treperi čim se uređaj uključi (prikujuće se djelomično napunjena baterija). Iako će uređaj nastaviti pouzdano mjeriti tlak, pripremite zamjenske baterije.

Prazna baterija – zamjena

Kad se baterije isprazne, simbol baterije ⑭ treperi čim se uređaj uključi (prikujuće se prazna baterija). Ne možete nastaviti mjeriti i morate zamjeniti baterije.

1. Otvorite odjeljak za baterije ⑤ na stražnjoj strani uređaja.
2. Zamjenite baterije – pobrinite se za ispravan polaritet kako je to prikazano simbolima na odjeljku.

Koju vrstu baterija umetnuti i kakav je postupak?

- ☞ Upotrijebite 4 nove, dugovječne baterije od 1,5V, veličine AA.
- ☞ Nemojte upotrebljavati baterije kojima je istekao rok valjanosti.
- ☞ Izvadite baterije iz uređaja ako ga ne planirate koristiti dulje vrijeme.

Uporaba punjivih baterija

Ovaj uređaj može se napajati i iz punjivih baterija.

- ☞ Koristite samo tip baterija «NiMH» za višekratnu uporabu.
- ☞ Baterije treba ukloniti i ponovno napuniti kad se pojavi simbol prazne baterije. Baterije ne bi smjele ostati unutar uređaja jer se mogu oštetiti (potpuno pražnjenje kao rezultat slabe uporabe uređaja, čak i kad je isključen).
- ☞ Uvijek izvadite baterije ako ne namjeravate koristiti uređaj na tijedan ili više dana.
- ☞ Baterije se ne mogu napuniti dok se nalaze u tlakomjeru. Punite baterije u vanjskom punjaču i pratite informacije o punjenju, održavanju baterija i trajnosti baterija.

7. Uporaba mrežnog adaptora

Za napajanje ovog uređaja možete koristiti mrežni adapter (DC 6V, 600mA).

- ☞ Koristite samo mrežni adapter Microlife koji je dostupan u originalnom pakiranju i koji odgovara naponu vaše mreže.
- ☞ Pobrinite se da ni mrežni adapter ni kabel nisu oštećeni.
- 1. Uključite kabel adaptéra u priključak za mrežni adapter ④ na tlakomjeru.
- 2. Uključite priključak adaptéra u zidnu utičnicu.

Kad je mrežni adapter spojen, ne troši se struja baterije.

8. Poruke o greški

U slučaju pogreške tijekom mjerjenja mjerjenje se prekida i na zaslonu se prikujuće poruka o greški npr: «ERR 3».

greška	opis	mogući uzrok i rješenje
«ERR 1»	signal preslab	Signal puls na manžetu su preslabi. Premjestite manžetu i ponovite mjerjenje.*
«ERR 2»	signal pogreške ⑫	Tijekom mjerjenja, signali greške detektirani su na manžetu te su primjerice bili uzrokovani pokretima ili napetošću mišića. Ponovite mjerjenje dok vam ruka miruje.
«ERR 3»	nema tlaka u manžetu ⑪	U manžetu se ne može stvoriti odgovarajući tlak. Možda manžeta propušta zrak. Provjerite da je manžeta ispravno spojena i da nije prelabava. Prema potrebi zamjenite baterije. Ponovite mjerjenje.
«ERR 5»	nenormalni rezultat	Signali mjerjenja nisu točni i stoga se rezultat ne može prikazati. Pregledajte listu provjere za provođenje pouzdanih mjerjenja i potom ponovite mjerjenje.*
«HI»	puls ili tlak u manžetu su previšoki	Tlak u manžetu je previsok (preko 300 mmHg) HI je puls prebrz (preko 200 otkucaja srca u minuti). Opustite se na 5 minuta i ponovite mjerjenje.*
«LO»	prespor puls	Puls je prespor (manji od 40 otkucaja po minuti). Ponovite mjerjenje.*

* Obratite se svom liječniku ako se ovaj ili bilo koji drugi problem bude ponavljao.

- ☞ Ako smatraate da su rezultati neuobičajeni, pažljivo pročitajte informacije u «1.» poglaviju.

9. Sigurnost, održavanja, provjera točnosti i zbrinjavanje

Sigurnost i zaštita

- Uredaj se smije upotrebljavati isključivo u svrhe opisane u ovim uputama. Proizvođač ne preuzima odgovornost za štete nastale uslijed neispravne primjene.
- Uredaj sadrži osjetljive dijelove te se njime mora postupati oprezno. Pridržavajte se uvjeta čuvanja i rada opisanih u poglavju «Tehničke specifikacije».

- Uredaj zaštite od:
 - vode i vlage
 - ekstremnih temperatura
 - udaraca i padanja
 - prljavštine i prašine
 - izravne sunčeve svjetlosti
 - topline i hladnoće
- Manžete su osjetljive i njima treba rukovati pažljivo.
- Nemojte izmjenjivati ili koristiti bilo koju drugu vrstu spojnica za manžete za mjerjenje ovog uređaja.
- Napušite manžetu samo nakon što je dobro namjestite.
- Nemojte koristiti ovaj uređaj u blizini jakih elektromagnetskih polja poput mobilnih telefona ili radio instalacija.
- Uredaj ne upotrebljavajte ako mislite da je oštećen ili ako primijetite nešto neobično.
- Nikad ne otvarajte uređaj.
- Ako se uređaj neće koristiti dulje vrijeme baterije treba izvaditi.
- Pročitajte dodatne sigurnosne informacije u pojedinim poglavljima ovih uputa.

 Djeca uređaj ne smiju upotrebljavati bez nadzora; postoji opasnost od gutanja malih dijelova.

Održavanje uređaja

Čistite uređaj mekanom, suhom krpom.

Čišćenje manžete

Pažljivo uklonite mrlje na manžeti vlažnom krpom i sapunicom.

 **UPOZORENJE:** Nemojte prati manžetu u perilici rublja ili posuda!

Provjera točnosti

Preporučujemo provjeru točnosti ovog uređaja svake 2 godine ili nakon mehaničkog oštećenja npr. ako vam uređaj padne. Obratite se Službi za korisnike tvrtke Microlife kako bi ste dogovorili provjeru (vidjeti predgovor).

Zbrinjavanje

 Baterije i elektroničke uređaje treba zbrinuti sukladno primjenjivim lokalnim odredbama, a ne s kućnim otpadom.

10. Jamstvo

Ovaj uređaj ima **5 godišnje jamstvo** od datuma kupnje. Jamstvo vrijedi samo uz račun ili jamstveni list ispunjen od strane prodavača (vidi poledinu) kojim se potvrđuje datum kupnje.

- Baterije i potrošni dijelovi nisu uključeni.
- Otvaranje ili mijenjanja uređaja poništava jamstvo.
- Jamstvo ne pokriva štetu uzrokovanu nepravilnim rukovanjem, praznim baterijama, nezgodama ili nepridržavanjem radnih uputa.
- Manžeta ima 2 godine jamstva za funkcionalnost (nepropusnost balona).

Obratite se Službi za korisnike tvrtke Microlife (vidjeti predgovor).

11. Tehničke specifikacije

Radna temperatura:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % relativna vlažnost zraka
Temperatura skladištenja:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % relativna vlažnost zraka
Masa:	317 g (uključujući baterije)
Dimenzije:	146 x 65 x 46 mm
Postupak mjerena:	oscilometrijski, odgovara metodi prema Korotkoffu metoda: faza I sistolički, faza V dijastolički
Mjerno područje:	20 - 280 mmHg – krvni tlak 40 - 200 otkucaja po minuti – puls
Područje prikaza tlaka manžete:	0 - 299 mmHg
Razlučivost:	1 mmHg
Statička točnost:	tlak unutar ± 3 mmHg
Točnost pulsa:	± 5 % očitane vrijednosti
Izvor napajanja:	4 x 1,5 V baterije; veličina AA ili mrežni adapter DC 6V, 600 mA
Relevantne norme:	EN 1060-1/-3/-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC)

Ovaj uređaj udovoljava zahtjevima Direktive o medicinskim proizvodima 93/42/EEZ.

Pridržavamo pravo na tehničke izmjene.