

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

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

C€0044

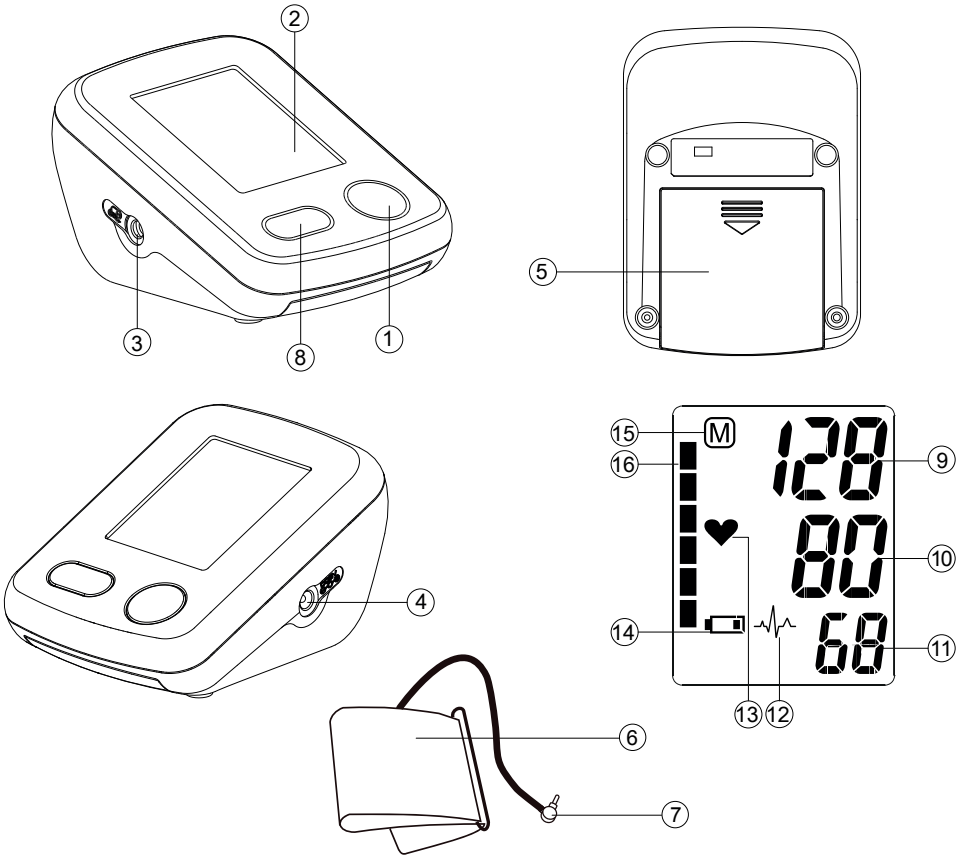
IB BP A2 Classic E-V10 0721
Revision Date: 2021-01-25



Microlife BP A2 Classic

EN	→	1
RU	→	8
BG	→	16
RO	→	24
CZ	→	30
SK	→	36
SL	→	42
SR	→	48
HU	→	54
HR	→	60

microlife®



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 / Серийен
номер / Număr de serie / Výrobní číslo /
Výrobné číslo / Serijska številka / Serijski broj /
Sorozatszám / Serijski broj

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

Specialist Dealer / Специализированный дилер /
Специалист дистрибутор / Distributor de spe-
cialitate / Specializovaný dealer / Specializovaný
predajca / Spezializirani trgovci / Ovlašteni 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
- ⑧ M-button (memory)

Display

- ⑨ Systolic Value
- ⑩ Diastolic Value
- ⑪ Pulse Rate
- ⑫ Irregular Heartbeat (IHB) Symbol
- ⑬ Pulse
- ⑭ Battery Display
- ⑮ Stored Value
- ⑯ Traffic Light Indicator



Read the instructions carefully before using this device.



Type BF applied part



Keep dry

Intended use:

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

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

Dear Customer,

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

If you have any questions, problems or want to order spare parts please contact your local Microlife-Customer Service. Your dealer or pharmacy will be able to give you the address of the Microlife dealer in your country. Alternatively, visit the internet at www.microlife.com where you will find a wealth of invaluable information on our products.

Stay healthy – Microlife AG!

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

Table of Contents

- 1. Important Facts about Blood Pressure 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**
- 4. Appearance of the Irregular Heartbeat (IHB) Symbol**
- 5. Data Memory**
 - Viewing the stored values
 - Memory full
 - Clearing all values
 - How not to store a reading
- 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.**
- Enter your readings in the enclosed **blood pressure diary**. This will give your doctor a quick overview.
- There are many causes of excessively **high blood pressure values**. Your doctor will explain them in more detail and offer treatment where appropriate. Besides medication, relaxation techniques, weight loss and exercise can also lower your blood pressure.
- **Under no circumstances should you alter the dosages of drugs or initiate a treatment without consulting your doctor.**
- Depending on physical exertion and condition, blood pressure is subject to wide fluctuations as the day progresses. **You**

should therefore take your measurements in the same quiet conditions and when you feel relaxed! Take at least two measurements per day, one in the morning and one in the evening.

- It is quite normal for two measurements taken in quick succession to produce significantly **different results**.
- **Deviations** between measurements taken by your doctor or in the pharmacy and those taken at home are quite normal, as these situations are completely different.
- **Several measurements** provide a much clearer picture than just one single measurement.
- **Leave a small break** of at least 15 seconds between two measurements.
- If you are **pregnant**, you should monitor your blood pressure regularly as it can change drastically during this time.
- If you suffer from a cardiac arrhythmia consult with your doctor before using the device. See also chapter «Appearance of the Irregular Heartbeat (IHB) Symbol» of this user manual.
- **The pulse display is not suitable for checking the frequency of heart pacemakers!**

How do I evaluate my blood pressure?

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

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

The higher value is the one that determines the evaluation.
Example: a readout value between **150/85** or **120/98** mmHg indicates «blood pressure too high».
An index of 140/90 is shown adjacent to the traffic light bars (16). Your blood pressure is too high if the bars reach or exceed this index.

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	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

☞ Pre-shaped cuffs are optionally available.

☞ Only use Microlife cuffs.

- ▶ Contact your local Microlife Service if the enclosed cuff (6) does not fit.
- ▶ Connect the cuff to the device by inserting the cuff connector (7) into the cuff socket (3) as far as it will go.

3. Taking a Blood Pressure Measurement

Checklist for taking a reliable measurement

1. Avoid activity, eating or smoking immediately before the measurement.
2. Sit down on a back-supported chair and relax for 5 minutes. Keep the feet flat on the floor and do not cross your legs.
3. Always measure on the same arm (normally left).
4. Remove close-fitting garments from the upper arm. To avoid constriction, shirt sleeves should not be rolled up - they do not interfere with the cuff if they are laid flat.
5. Always ensure that the correct cuff size is used (marking on the cuff).

- Fit the cuff closely, but not too tight.
 - Make sure that the cuff is positioned 1-2 cm above the elbow.
 - The **artery mark** on the cuff (ca. 3 cm long bar) must lie over the artery which runs down the inner side of the arm.
 - Support your arm so it is relaxed.
 - Ensure that the cuff is at the same height as your heart.
6. 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 (9) and the diastolic (10) blood pressure and the pulse rate (11) is displayed. Note also the explanations on further display symbols in this booklet.
 11. When the device has finished measuring, remove the cuff.
 12. Switch off the device. (The monitor does switch off automatically after approx. 1 min.).
- ☞ You can stop the measurement at any time by pressing the ON/OFF button (e.g. if you feel uneasy or an unpleasant pressure sensation).

4. Appearance of the Irregular Heartbeat (IHB) Symbol

This symbol (12) indicates that an irregular heartbeat was detected. In this case, the measured blood pressure may deviate from your actual blood pressure values. It is recommended to repeat the measurement.

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

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

5. Data Memory

This device automatically stores the last 30 measurement values.

Viewing the stored values

Press the M-button (8) briefly, when the device is switched off. The display first shows «M» (15) and «A», which stands for the average of all stored values.

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

Memory full

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

Clearing all values

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

How not to store a reading

As soon as the reading is displayed press and hold the ON/OFF button (1) until «M» (15) is flashing. Confirm to delete the reading by pressing the M-button (8).

6. Battery Indicator and Battery change

Low battery

When the batteries are approximately ¾ empty the battery symbol (14) will flash as soon as the device is switched on (partly filled battery displayed). Although the device will continue to measure reliably, you should obtain replacement batteries.

Flat battery – replacement

When the batteries are flat, the battery symbol (14) will flash as soon as the device is switched on (flat battery displayed). You cannot take any further measurements and must replace the batteries.

1. Open the battery compartment (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 1.5 V, size AA alkaline batteries.
- ☞ Do not use batteries beyond their date of expiry.
- ☞ Remove batteries if the device is not going to be used for a prolonged period.

Using rechargeable batteries

You can also operate this device using rechargeable batteries.

- ☞ Only use «NiMH» type reusable batteries.
- ☞ Batteries must be removed and recharged when the flat battery symbol appears. They should not remain inside the device as they may become damaged (total discharge as a result of low use of the device, even when switched off).
- ☞ Always remove the rechargeable batteries if you do not intend to use the device for a week or more.
- ☞ Batteries cannot be charged in the blood pressure monitor. Recharge batteries in an external charger and observe the information regarding charging, care and durability.

7. Using a Mains Adapter

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

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

1. Plug the adapter cable into the mains adapter socket (4) in the blood pressure monitor.
 2. Plug the adapter plug into the wall socket.
- When the mains adapter is connected, no battery current is consumed.

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»	Error signal	During the measurement, error signals were detected by the cuff, caused for instance by movement or muscle tension. Repeat the measurement, keeping your arm still.
«ERR 3»	No pressure in the cuff	An adequate pressure cannot be generated in the cuff. A leak may have occurred. Check that the cuff is correctly connected and is not too loose. Replace the batteries if necessary. Repeat the measurement.

Error	Description	Potential cause and remedy
«ERR 5»	Abnormal result	The measuring signals are inaccurate and no result can therefore be displayed. Read through the checklist for performing reliable measurements and then repeat the measurement.*
«HI»	Pulse or cuff pressure too high	The pressure in the cuff is too high (over 299 mmHg) OR the pulse is too high (over 200 beats per minute). Relax for 5 minutes and repeat the measurement.*
«LO»	Pulse too low	The pulse is too low (less than 40 beats per minute). Repeat the measurement.*

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

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

9. Safety, Care, Accuracy Test and Disposal

Safety and protection

- Follow instructions for use. This document provides important product operation and safety information regarding this device. Please read this document thoroughly before using the device and keep for future reference.
- This device may only be used for the purposes described in these instructions. The manufacturer cannot be held liable for damage caused by incorrect application.
- This device comprises sensitive components and must be treated with caution. Observe the storage and operating conditions described in the «Technical Specifications» section.
- Protect it from:
 - water and moisture
 - extreme temperatures
 - impact and dropping
 - contamination and dust
 - direct sunlight
 - heat and cold
- The cuffs are sensitive and must be handled with care.
- Only pump up the cuff once fitted.
- Do not use this device close to strong electromagnetic fields such as mobile telephones or radio installations. Keep a

minimum distance of 3.3 m from such devices when using this device.

- Do not use this device if you think it is damaged or notice anything unusual.
- Never open this device.
- If the device is not going to be used for a prolonged period the batteries should be removed.
- Read the additional safety information provided within the individual sections of this instruction manual.
- The measurement results given by this device is not a diagnosis. It is not replacing the need for the consultation of a physician, especially if not matching the patient's symptoms. Do not rely on the measurement result only, always consider other potentially occurring symptoms and the patient's feedback. Calling a doctor or an ambulance is advised if needed.



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

Device care

Clean the device only with a soft, dry cloth.

Cleaning the cuff

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



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



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



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

Accuracy test

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

Disposal



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

10. Guarantee

This device is covered by a **5 year guarantee** from the date of purchase. During this guarantee period, at our discretion, Microlife will repair or replace the defective product free of charge. Opening or altering the device invalidates the guarantee.

The following items are excluded from the guarantee:

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

The cuff is covered by a functional guarantee (bladder tightness) for 2 years.

Should guarantee service be required, please contact the dealer from where the product was purchased, or your local Microlife service. You may contact your local Microlife service through our website:

www.microlife.com/support

Compensation is limited to the value of the product. The guarantee will be granted if the complete product is returned with the original invoice. Repair or replacement within guarantee does not prolong or renew the guarantee period. The legal claims and rights of consumers are not limited by this guarantee.

11. Technical Specifications

Operating conditions:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % relative maximum humidity
Storage conditions:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % relative maximum humidity
Weight:	375 g (including batteries)
Dimensions:	120 x 87 x 59 mm
Measuring procedure:	oscillometric, corresponding to Korotkoff method: Phase I systolic, Phase V diastolic
Measurement range:	20 - 280 mmHg – blood pressure 40 - 200 beats per minute – pulse
Cuff pressure display range:	0 - 299 mmHg
Resolution:	1 mmHg
Static accuracy:	pressure within ± 3 mmHg
Pulse accuracy:	± 5 % of the readout value
Voltage source:	4 x 1.5 V alkaline batteries; size AA Mains adapter DC 6V, 600 mA (optional)
Battery lifetime:	approx. 920 measurements (using new batteries)
IP Class:	IP20
Reference to standards:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Expected service life:	Device: 5 years or 10000 measurements Accessories: 2 years

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 батарей
- ⑥ Манжета
- ⑦ Соединитель манжеты
- ⑧ Кнопка М (Память)

Дисплей

- ⑨ Систолическое давление
- ⑩ Диастолическое давление
- ⑪ Частота пульса
- ⑫ Символ ИВБ - обнаружения нерегулярного сердцебиения
- ⑬ Пульс (индикатор сердца)
- ⑭ Индикатор разряда батарей
- ⑮ Сохраненное значение
- ⑯ Индикатор уровня давления

 Перед использованием прибора внимательно прочтите данное руководство.



Изделие типа BF



Хранить в сухом месте

Предназначение:

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

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

Уважаемый покупатель,

Прибор был разработан в сотрудничестве с врачами, а клинические тесты подтвердили высокую точность его измерений.* При возникновении вопросов, проблем или для заказа запасных частей, пожалуйста, обращайтесь в местный сервисный центр Microlife. Ваш дилер или аптека могут предоставить Вам адрес дилера Microlife в Вашей стране. В качестве альтернативы, посетите в Интернете страницу www.microlife.com, где Вы сможете найти ряд полезных сведений по нашему изданию.

Будьте здоровы – Microlife AG!

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

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**
4. **Появление символа - ИВБ (обнаружение нерегулярного сердцебиения)**
5. **Память**
 - Просмотр сохраненных величин
 - Заполнение памяти

- Удаление всех значений
 - Как отменить сохранение результата
- 6. Индикатор разряда батарей и их замена**
- Батареи почти разряжены
 - Замена разряженных батарей
 - 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 (см. на обратной стороне)

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.**
- Вносите результаты измерений в приложенный дневник артериального давления. Это позволит врачу быстро получить общее представление о Вашем артериальном давлении.

- Чрезмерное повышение артериального давления может быть вызвано рядом причин. Врач разъяснит Вам это более подробно и в случае необходимости предложит метод лечения. Кроме того, медикаментозное лечение, методики снятия напряжения, снижение веса и упражнения также способствуют снижению артериального давления.
- **Ни при каких обстоятельствах не меняйте дозировку лекарств и не занимайтесь самолечением без консультации вашего лечащего врача.**
- В зависимости от физических нагрузок и состояния, артериальное давление подвержено значительным колебаниям в течение дня. **Поэтому каждый раз процедура измерений должна проводиться в спокойных условиях и когда Вы не чувствуете напряжения!** Выполняйте по крайней мере два измерения в день, одно утром и одно вечером.
- Совершенно нормально, если при двух измерениях подряд полученные результаты будут отличаться друг от друга.
- **Расхождения** между результатами измерений, полученными врачом или в аптеке, и результатами, полученными в домашних условиях, также являются вполне нормальными, поскольку ситуации, в которых проводятся измерения, совершенно различны.
- **Многократные измерения** позволяют получить более четкую картину, чем просто однократное измерение.
- **Сделайте небольшой перерыв**, по крайней мере, в 15 секунд между двумя измерениями.
- Во время **беременности** следует тщательно следить за артериальным давлением, поскольку на протяжении этого периода оно может существенно меняться!
- Если вы страдаете сердечной аритмией, проконсультируйтесь с врачом перед использованием устройства. См. также главу «Появление символа - ИВН (обнаружение нерегулярного сердцебиения)» данного руководства пользователя.
- **Показания пульса не пригодны для использования в качестве контроля частоты кардиостимулятора!**

Как определить артериальное давление

Таблица классификации артериального давления для взрослых по данным Всемирной организации здравоохранения (WHO) за 2003 год. Данные в mmHg (мм рт.ст.)

Диапазон	Систолическое	Диастолическое	Рекомендация
1. артериальное давление в норме	< 120	< 80	Самостоятельный контроль
2. артериальное давление в норме	120 - 129	80 - 84	Самостоятельный контроль
3. артериальное давление слегка повышено	130 - 139	85 - 89	Обратитесь к врачу
4. артериальное давление слишком высокое	140 - 159	90 - 99	Обратитесь за медицинской помощью
5. артериальное давление чрезмерно высокое	160 - 179	100 - 109	Обратитесь за медицинской помощью
6. артериальное давление угрожающе высокое	≥180	≥110	Срочно обратиться за медицинской помощью!

Давление определяется по обоим значениям. Пример: значения **150/85** и **120/98** mmHg (мм рт.ст.) соответствуют диапазону «артериальное давление слишком высокое». Например, значение 140/90 отобразилось рядом с полосками индикатора уровня давления «светофор» ⑩. Ваше давление слишком высокое, если полоски достигли или превысили это значение.

2. Использование прибора в первый раз

Установка батарей

После того, как Вы вынули прибор из упаковки, прежде всего, вставьте батареи. Отсек для батарей ⑤ расположен на нижней части прибора. Вставьте батареи (4 x тип AA 1.5V (B)), 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 (см)
M	22 - 32 см (см)
M - L	22 - 42 см (см)
L	32 - 42 см (см)
L - XL	32 - 52 см (см)



Дополнительно можно заказать манжету.

Пользуйтесь только манжетами Microlife!

- ▶ Обратитесь в местный сервисный центр Microlife, если приложенная манжета ⑥ не подходит.
- ▶ Подсоедините манжету к прибору, вставив соединитель манжеты ⑦ в гнездо манжеты ③ до упора.

3. Выполнение измерений артериального давления

Рекомендации для получения надежных результатов измерений

1. Избегайте физической активности, не ешьте и не курите непосредственно перед измерением.
2. Присядьте на стул со спинкой на пять минут и расслабьтесь. Поставьте ноги на пол ровно и не скрещивайте их.
3. Всегда проводите измерения на одной и той же руке (обычно на левой).
4. Снимите облегающую одежду с плеча. Не следует закатывать рукав рубашки, это может привести к сдавливанию, рукава из тонкой ткани не мешают измерению, если прилегают свободно.
5. Всегда проверяйте, что используется правильный размер манжеты (маркировка на манжете).
 - Плотно наложите манжету, но не слишком туго.
 - Убедитесь, что манжета расположена на 2 см (см) выше локтя.
 - **Метка артерии** на манжете (линия длиной около 3 см (см)) должна находиться над артерией с внутренней стороны руки.
 - Расположите руку так, чтобы она оставалась расслабленной.

- Убедитесь, что манжета находится на той же высоте, что и сердце.
6. Нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ ① для начала измерения.
 7. Теперь будет произведена автоматическая накачка манжеты. Расслабьтесь, не двигайтесь и не напрягайте руку до тех пор, пока не отобразится результат измерения. Дышите нормально и не разговаривайте.
 8. Если измерение успешно завершено, подкачка прекращается и происходит постепенный сброс давления. Если требуемое давление не достигнуто, прибор автоматически произведет дополнительное нагнетание воздуха в манжету.
 9. Во время измерения, индикатор пульса ⑬ мигает на дисплее.
 10. Затем отображается результат, состоящий из систолического ⑨ и диастолического ⑩ артериального давления, а также пульса ⑪. См. также пояснения по другим показателям дисплея в этой инструкции.
 11. По окончании измерения снимите и уберите манжету.
 12. Отключите прибор. (Прибор 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).

4. Появление символа - INB (обнаружение нерегулярного сердцебиения)

Этот символ ⑫ указывает на то, что было обнаружено нерегулярное сердцебиение. В этом случае измеренное артериальное давление может отличаться от фактического значения артериального давления. Рекомендуется повторить измерение.

Информация для врача при повторном появлении символа INB:

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

5. Память

Это устройство автоматически сохраняет последние 30 измерений.

Просмотр сохраненных значений

Коротко нажмите кнопку М ⑧ при выключенном приборе. Сначала на дисплее покажется знак «М» ⑮ и «А», который обозначает среднее всех сохраненных значений. Повторное нажатие кнопки М отображает предыдущее значение. Многократное нажатие кнопки М позволяет переключаться между сохраненными значениями.

Заполнение памяти

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

Удаление всех значений

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

Как отменить сохранение результата

Как только отобразится результат, нажмите и удерживайте кнопку ВКЛ/ВЫКЛ ① до момента, когда начнет мигать знак «М» ⑮. Подтвердите удаление результата, нажав кнопку М ⑧.

6. Индикатор разряда батарей и их замена

Батареи почти разряжены

Если батареи использованы приблизительно на $\frac{3}{4}$, то при включении прибора символ элементов питания ⑭ будет мигать (отображается частично заряженная батарея). Несмотря на то, что прибор продолжает надежно проводить измерения, необходимо подготовить новые элементы питания на замену.

Замена разряженных батарей

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

1. Откройте отсек для батарей ⑤ в 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 щелочные батареи на 1,5V (В) с длительным сроком службы размера AA.
-  Не используйте батареи с истекшим сроком годности.
-  Достаньте батареи, если прибор не будет использоваться в течение длительного периода времени.

Использование аккумуляторов

С прибором можно работать, используя аккумуляторные батареи.

-  Пожалуйста, используйте только один тип аккумуляторных батарей «NiMH».
-  Батареи необходимо вынуть и перезарядить, если появляется символ элементов питания (разряженная батарея). Они не должны оставаться внутри прибора, поскольку могут выйти из строя (даже в выключенном приборе батареи продолжают разряжаться).
-  Всегда вынимайте аккумуляторы, если не собираетесь пользоваться прибором в течение недели или более!
-  Аккумуляторы НЕ могут заряжаться в приборе! Повторно зарядите аккумуляторы во внешнем зарядном устройстве и ознакомьтесь с информацией по зарядке, уходу и сроку службы!

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 оригинальным принадлежностям и рассчитанные на соответствующее напряжение.
-  Убедитесь в том, что ни блок питания, ни кабель не повреждены.

1. Вставьте кабель блока питания в гнездо блока питания (4) в приборе.
 2. Вставьте вилку блока питания в розетку.
- При подключении блока питания ток элементов питания не потребляется.

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»	Ошибочные сигналы	Во время измерения манжета зафиксировала ошибочные сигналы, вызванные, например, движением или сокращением мышц. Повторите измерение, держа руку неподвижно.
«ERR 3»	Отсутствует давление в манжете	Манжета не может быть накачана до необходимого уровня давления. Возможно, имеет место утечка. Проверьте, что манжета подсоединена правильно и не слишком свободна. При необходимости замените батареи. Повторите измерение.
«ERR 5»	Ошибочный результат (артефакт)	Сигналы измерения неточны, из-за чего отображение результатов невозможно. Прочтите рекомендации для получения надежных результатов измерений и затем повторите измерение.*
«HI»	Пульс или давление манжеты слишком высоки	Давление в манжете слишком высокое (свыше 299 mm Hg (мм рт.ст.)) ИЛИ пульс слишком высокий (свыше 200 ударов в минуту). Отдохните в течение 5 минут и повторите измерение.*
«LO»	Пульс слишком низкий	Пульс слишком низкий (менее 40 ударов в минуту). Повторите измерение.*

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



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

9. Техника безопасности, уход, проверка точности и утилизация



Техника безопасности и защита

- Следуйте инструкциям по использованию. В этом документе содержатся важные сведения о работе и безопасности этого устройства. Перед использованием устройства, пожалуйста, внимательно прочитайте этот документ и сохраните его для дальнейшего использования.
- Прибор может использоваться только в целях, описанных в данной инструкции. Изготовитель не несет ответственности за повреждения, вызванные неправильным использованием.
- В состав прибора входят чувствительные компоненты, требующие осторожного обращения. Ознакомьтесь с условиями хранения и эксплуатации, описанными в разделе «Технические характеристики»!
- Оберегайте прибор от:
 - воды и влаги
 - экстремальных температур
 - ударов и падений
 - загрязнения и пыли
 - прямых солнечных лучей
 - жары и холода
- Манжеты представляют собой чувствительные элементы, требующие бережного обращения.
- Производите накачку только наложенной манжеты.
- Не используйте устройство вблизи источников сильных электромагнитных полей, например рядом с мобильными телефонами или радиостанциями. Во время использования устройства минимальное расстояние от источников таких полей должно составлять 3,3 м (м).
- Не используйте прибор, если вам кажется, что он поврежден, или если вы заметили что-либо необычное.
- Никогда не вскрывайте прибор.
- Если прибор не будет использоваться в течение длительного периода времени, то из него следует вынуть батареи.

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



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

Уход за прибором

Используйте для чистки прибора только сухую, мягкую ткань.

Очистка манжеты

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не стирать манжету в стиральной или посудомоечной машине!



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



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

Проверка точности

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

Утилизация



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

10. Гарантия

На прибор распространяется гарантия в течение **5 лет** с даты приобретения. В течение этого гарантийного периода, по нашему усмотрению, Microlife бесплатно отремонтирует или заменит неисправный продукт.

Вскрытие или изменение устройства аннулирует гарантию. Следующие пункты исключены из гарантии:

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

На манжету распространяется гарантия (герметичность воздушного клапана) на 2 года.

Если требуется гарантийное обслуживание, обратитесь к дилеру, у которого был приобретен продукт, или в местную службу поддержки Microlife. Вы можете связаться с местным сервисом Microlife через наш сайт:

www.microlife.com/support

Компенсация ограничена стоимостью продукта. Гарантия будет предоставлена, если весь товар будет возвращен с оригинальным счетом. Ремонт или замена в рамках гарантии не продлевает и не восстанавливает сначала гарантийный срок. Юридические претензии и права потребителей не ограничены этой гарантией.

11. Технические характеристики

Условия применения:	от +10 °C до +40 °C максимальная относительная влажность 15 - 95 %
Условия хранения:	от -20 °C до +55 °C максимальная относительная влажность 15 - 95 %
Масса:	375 g (r) (включая батарейки)
Размеры:	120 x 87 x 59 mm (mm)
Процедура измерения:	осциллометрическая, в соответствии с методом Короткова: фаза I систолическая, фаза V диастолическая
Диапазон измерений:	20 - 280 mm Hg (мм рт.ст.) – артериальное давление 40 - 200 ударов в минуту – пульс
Индикация давления в манжете:	0 - 299 mm Hg (мм рт.ст.)
Минимальный шаг индикации:	1 mm Hg (мм рт.ст.)
Статическая точность:	давление в пределах ± 3 mm Hg (мм рт.ст.)
Точность измерения пульса:	± 5 % считанного значения
Источник питания:	4 x 1,5V (B) щелочные батарейки размера AA Блок питания постоянного тока 6В, 600 мА (опционально) примерно 920 измерений (при использовании новых щелочных батарей)
Срок службы батареи:	IP20
Соответствие стандартам:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Ожидаемый срок службы:	Прибор: 5 лет или 10000 измерений Комплектующие: 2 года

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

Право на внесение технических изменений сохраняется за производителем.

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

Дисплей

- ⑨ Систолна стойност
- ⑩ Диастолна стойност
- ⑪ Величина на пулса
- ⑫ Символ за неравномерен пулс (IHB)
- ⑬ Пулс
- ⑭ Индикатор за батериите
- ⑮ Запометена стойност
- ⑯ Индикатор «светофар»

 Прочетете внимателно инструкциите, преди да ползвате този уред.



Класификация на използваните детайли - тип BF



Съхранявайте на сухо

Предназначение:

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

Той е клинично валидиран при пациенти с хипертония, хипотония, диабет, бременност, прееклампсия, атеросклероза, краен стадий на бъбречно заболяване, затлъстяване и възрастни пациенти.

Уважаеми потребителю,

Този инструмент е разработен в сътрудничество с лекари, а клиничните изпитания доказват високата му точност.*

Ако имате въпроси, проблеми или искате да поръчате резервни части, моля, свържете се с местния представител на Microlife-Клиентски услуги. Вашият дистрибутор или аптекар може да ви даде адреса на дистрибутора на Microlife във вашата страна. Друга възможност е да посетите Интернет на www.microlife.bg, където можете да намерите изключително полезна информация за продуктите ни.

Бъдете здрави – Microlife AG!

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

Съдържание

1. **Важни факти за кръвното налягане и самостоятелното измерване**
 - Как да определя кръвното ми налягане?
2. **Използване на апарата за първи път**
 - Поставяне на батерии
 - Избор на подходящ маншет
3. **Измерване на кръвното налягане**
4. **Появата на символа за неравномерен сърдечен ритъм (IHB)**
5. **Памет**
 - Преглед на запометените стойности
 - Паметта е пълна
 - Изчистване на всички стойности
 - Как да не бъде запометено показание

6. Индикатор за изтощаване на батериите и подмяна

- Батериите са почти изтощени
- Подмяна на изтощени батерии
- Избор на батерии и грижа
- 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 апарата
- Почистване на маншета
- Тест за точност
- Депониране

10. Гаранция

11. Технически спецификации

Гаранционна карта (вижте задния капак)

1. Важни факти за кръвното налягане и самостоятелното измерване

- **Кръвно налягане** наричаме налягането на кръвта, преминаваща през артериите, което се образува от помпената дейност на сърцето. Винаги се измерват две стойности, **систолна** (висока) стойност и **диастолна** (ниска) стойност.

- Уредът отчита също и **величината на пулса** (броят на ударите на сърцето за една минута).

- **Ако постоянно имате високо кръвно налягане, това може да увреди здравето ви и трябва да се обърнете за помощ към лекаря си!**

- Винаги обсъждайте стойностите с вашия лекар и му съобщавайте, ако забележите нещо необичайно или се почувствате несигурни. **Никога не разчитайте на еднократно измерените стойности.**

- Въведете отчетените стойности в **дневника за кръвно налягане**. Това ще даде ясна представа на лекаря ви.

- 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 медикаментите, техниките за релаксация, отслабването и физическите упражнения също могат да намалят кръвното налягане.

- При **никакви обстоятелства не трябва да променяте дозировката на лекарствата си или да започвате лечение без консултация с Вашия лекар.**

- В зависимост от физическите усилия и състояние, стойностите на кръвното налягане се променят през целия ден. **Затова трябва да извършвате измерванията в еднакви състояния на спокойствие и когато сте отпуснати!**

Правете поне две измервания на ден, едно сутрин и едно вечер.

- Нормално е две измервания, направени скоро едно след друго, да покажат доста **различни резултати.**

- **Отклонения** в стойностите на измерванията, направени от лекаря ви или в аптеката, и тези направени вкъщи са напълно нормални, тъй като условията, при които са направени, са напълно различни.

- **Няколко измервания** дават доста по-ясна представа, отколкото само едно единствено измерване.

- **Направете малка пауза** от поне 15 секунди между две измервания.

- Ако сте **бременна**, трябва редовно да измервате кръвното си налягане, тъй като то може да се променя драстично през този период.

- Ако страдате от сърдечна аритмия, консултирайте се с Вашия лекар преди да използвате устройството. Вижте също глава «Появата на символа за неравномерен сърдечен ритъм (IHB)» на това ръководство за употреба.

- **Индикаторът на пулса не е подходящ за проверка на честотата на пейсмейкъри!**

Как да определя кръвното ми налягане?

Таблица за класифициране на стойностите на кръвното налягане при възрастни в съответствие със Световната здравна организация (WHO) за 2003 г. Данните са в mmHg.

Обхват	Систолна	Диастолна	Препоръка
1. нормално кръвно налягане	< 120	< 80	Самостоятелна проверка
2. нормално кръвно налягане	120 - 129	80 - 84	Самостоятелна проверка
3. кръвното налягане е леко завишено	130 - 139	85 - 89	Консултирайте се с лекаря си

Таблица за класифициране на стойностите на кръвното налягане при възрастни в съответствие със Световната здравна организация (WHO) за 2003 г. Данните са в mmHg.

Обхват	Систолна	Диастолна	Препоръка
4. кръвното налягане е прекалено високо	140 - 159	90 - 99	Потърсете медицинска помощ
5. кръвното налягане е изключително високо	160 - 179	100 - 109	Потърсете медицинска помощ
6. кръвното налягане е опасно високо	≥180	≥110	Незабавно потърсете медицинска помощ!

Най-високата стойност е тази, която определя оценката.

Пример: разчетена стойност между **150/85** или **120/98** mmHg показва, че «кръвното налягане е прекалено високо».

Индексът 140/90 се показва в непосредствена близост до светофарната лента (16). Вашето кръвното налягане е твърде високо, ако резултатът достигне или надвиши този индекс.

2. Използване на апарата за първи път

Поставяне на батерии

След като разопаковате вашия уред, първо поставете батериите. Гнездото на батериите (6) се намира от долната страна на устройството. Поставете батериите (4 x 1.5 V, размер AA), 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	32 - 42 см
L - XL	32 - 52 см

 Предварително оформените маншети са по избор налични.

 Използвайте само MicroLife маншети!

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

3. Измерване на кръвното налягане

Списък с въпроси, гарантиращ извършване на надеждно измерване

1. Избягвайте движение, хранене или пушене непосредствено преди измерването.
2. Седнете на стол с облегалка и се отпуснете в продължение на 5 минути. Дръжте краката си стъпили на пода и не ги кръстосвайте.
3. Винаги измервайте на една и съща ръка (обикновено лявата).
4. Отстранете плътно прилепващи дрехи от ръката над лакътя. За да избегнете притискане, не навивайте ръкавите си - те не пречат на маншета, ако са гладки.
5. Винаги се уверявайте, че използвате правилния размер маншет (размерът на маншета е отбелязан върху него).
 - Стегнете добре маншета, но не твърде много.
 - Уверете се, че маншетът е поставен 2 см над лакътя.
 - **Знакът за артерията**, обозначен на маншета (около 3 см дълга линия) трябва да се постави върху артерията, която минава през вътрешната страна на ръката.
 - Поддържайте ръката си, за да е отпусната.
 - Уверете се, че маншетът е разположен на височината на сърцето ви.
6. Натиснете бутона Вкл./Изкл (1), за да започнете измерването.
7. Маншетът се напompва автоматично. Отпуснете се, не мърдайте и не напъняйте мускулите на ръката си, докато не се изведе резултатът от измерването. Дишайте нормално и не говорете.
8. Когато е достигнато нужното налягане, помпането спира и налягането спада постепенно. Ако не е достигнато необходимото налягане, апаратът автоматично вкарва допълнително въздух в маншета.
9. По време на измерването, индикаторът за пулс (13) примигва на дисплея.
10. Резултатът, състоящ се от систолната (9) и диастолната (10) стойност на кръвното налягане и пулса (11) се извежда на дисплея. Проверете също и обясненията за допълнително извеждане на дисплея в тази брошура.
11. Когато измерването е приключило свалете маншета.

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

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

4. Появата на символа за неравномерен сърдечен ритъм (INH)

Този символ ⑫ показва, че е открит неравномерен пулс. В този случай измереното кръвно налягане може да се отклонява от реалните стойности на кръвното Ви налягане. Препоръчва се измерването да се повтори.

Информация за лекаря в случай на многократно появяване на символа INH

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

5. Памет

Памет запамятава последните 30 измерени стойности.

Преглед на запазените стойности

Натиснете М-бутонa ⑧ за кратко, когато апаратът е изключен. На дисплея първо се извежда «М» ⑮ и «А», която означава средната стойност на всички съхранени стойности.

Натискането на бутона М отново показва предишната стойност. Натискането на бутона М неколккратно ви позволява да премествате от една запазена стойност към друга.

Паметта е пълна

☞ Обърнете внимание, че максималният капацитет на паметта от 30 не е надвишена. Когато 30-те позиции за памет са пълни, 31-вият-ният резултат автоматично се записва върху най-стария резултат. Стойностите трябва да бъдат оценени от лекар преди да бъдат достигнат капацитет на паметта – в противен случай данните ще бъдат загубени.

Изчистване на всички стойности

Ако сте сигурни, че искате да изтриете завинаги всички запазени стойности, задръжте натиснат М-бутонa (апаратът трябва да е изключен преди това), докато се появи «CL» и

след това пуснете бутона. За да изтриете завинаги паметта, натиснете М-бутонa, докато «CL» мига. Единични стойности не могат да бъдат изтрити.

Как да не бъде запазено показание

След като показанието се визуализира натиснете и задръжте бутон Вкл./Изкл. ① докато «М» ⑮ примигва. Потвърдете изтриването на показанието чрез натискане на М-бутон ⑧.

6. Индикатор за изтощаване на батериите и подмяна

Батериите са почти изтощени

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

Подмяна на изтощени батерии

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

1. Отворете отделението за батериите ⑤ от долната страна на устройството.
2. Подменете батериите – уверете се, че е спазена полярността, както е показано на символите в отделението.

Избор на батерии и грижа

- ☞ Използвайте 4 нови, дълготрайни, 1.5 V AA алкални батерии.
- ☞ Не използвайте батерии с изтекъл срок на годност.
- ☞ Отстранете батериите, ако апаратът няма да се използва за по-дълъг период от време.

Използване на акумулаторни батерии

Можете да използвате апарата и с акумулаторни батерии.

- ☞ Моля, използвайте само тип «NiMH» рециклируеми батерии!
- ☞ Батериите трябва да се отстраняват и зареждат, ако се появи символът батерия (празна батерия)! Не бива да остават вътре в апарата, тъй като може да се повредят (пълно разреждане в резултат на ограничена употреба на апарата, дори и когато е изключен).

-  Винаги отстранявайте акумулаторните батерии, ако не смятате да използвате апарата за седмица или повече!
-  Батериите НЕ могат да се зареждат вътре в апарата за кръвно налягане! Зареждайте тези батерии във външно зарядно устройство и прегледайте информацията относно зареждане, грижа и дълготрайност!

7. Използване на адаптер за електрическа мрежа

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

-  Използвайте само Microlife адаптера за електрическата мрежа, който е предоставен като оригинален аксесоар, подходящ за напрежението на доставяното електричество.
-  Уверете се, че нито адаптерът за електрическа мрежа, нито кабелът са повредени.

- Включете кабела на адаптера в гнездото за адаптер за електрическа мрежа  в апарата за кръвно налягане.
- Включете щепсела на адаптера в контакта в стената. Когато адаптерът за електрическа мрежа е включен, не се консумира ток от батериите.

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 долавят 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 батериите, 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	Налягането в маншета е твърде високо (над 299 mmHg) ИЛИ пулсът е твърде висок (над 200 удара в минута). Отпуснете се за 5 минути и повторете измерването.*
«LO»	Твърде бавен пулс	Пулсът е много бавен (по-малко от 40 удара в минута). Повторете измерването.*

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

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

9. Тест за безопасност, грижа, точност и депониране

Безопасност и защита

- Следвайте инструкциите за употреба. Този документ предоставя важна информация за работата и безопасността по отношение на това устройство. Моля, прочетете внимателно този документ, преди да използвате устройството и го запазете за бъдещи справки.
- Този прибор може да се ползва единствено за целта, описана в тази книжка. Производителят не може да носи отговорност за повреди, причинени от неправилна употреба.
- В този прибор има чувствителни детайли и с него трябва да се бори 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 бори внимателно с тях.

- Помпайте маншета само когато е поставен добре на ръката.
 - Не използвайте устройството в близост до силни електромагнитни полета, като мобилни телефони или радиоинсталации. Дръжте на минимално разстояние от 3.3 м от тези устройства, когато използвате това устройство.
 - Не ползвайте прибора, ако мислите, че е повреден или забележите нещо нередно.
 - Никога не отваряйте прибора.
 - Ако приборът няма да се ползва за продължителен период от време, батериите трябва да се изваждат.
 - Прочетете допълнителните инструкции за безопасност в индивидуалните раздели от брошурата.
 - Резултатът от измерването, даден от това устройство не е диагноза. Той не заменя необходимостта от консултация с лекар, особено ако не съответства на симптомите на пациента. Не разчитайте само на резултата от измерването, винаги вземайте предвид и други потенциално проявяващи се симптоми, както и обратната връзка от пациента. Ако е необходимо, се препоръчва повикването на лекар или линейка.
-  Не позволявайте на деца да използват прибора без родителски контрол; някои части са достатъчно малки, за да бъдат поглънати. Бъдете наясно с риска от задушаване в случай, че това устройство е снабдено с кабели или тръби.

Грижа за апарата

Почиствайте апарата само с мека суха кърпа.

Почистване на маншета

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



Внимание: Не почиствайте маншета в пералня или съдомиялна машина.



Внимание: Не изсушавайте калъфа на маншета в сушилня!



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

Тест за точност

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

Депониране



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

10. Гаранция

Този уред е с **5-годишна** гаранция от датата на закупуване. По време на този гаранционен период, по наша преценка, Microlife ще поправи или замени дефектния продукт безплатно.

Отварянето или модификациите по прибора правят гаранцията невалидна.

Следните артикули са изключени от гаранцията:

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

Маншетът е покрит от функционална гаранция (стегнатост на балона) за 2 години.

Ако се изисква гаранционно обслужване, моля, свържете се с дилъра, от който е закупен продуктът, или с местния представител на Microlife. Можете да се свържете с местния представител на Microlife чрез нашия уебсайт: www.microlife.com/support

Компенсацията е ограничена до стойността на продукта. Гаранцията ще бъде предоставена, ако целият продукт бъде върнат с оригиналната фактура. Ремонът или подмяната в рамките на гаранцията не удължава или подновява гаранционния период. Юридическите претенции и правата на потребителите не са ограничени от тази гаранция.

11. Технически спецификации

Работни условия:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % относителна максимална влажност
Условия на съхранение:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % относителна максимална влажност
Тегло:	375 g (включително батерии)
Габарити:	120 x 87 x 59 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 алкални батерии; големина AA Адаптер за мрежа DC 6V, 600 mA (опция)
Живот на батериите:	Приблизително 920 измервания (при използване на нови батерии)
IP клас на защита:	IP20
Препратка към стандарти:	EN 10601-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Очакван срок на експлоатация:	Устройство: 5 години или 10000 измервания Акcesoари: 2 години

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

Производителят си запазва правото да внася технически промени.

- ① Butonul Pornit/Oprit
- ② Afișaj
- ③ Racordul pentru manșetă
- ④ Racordul adaptorului de rețea
- ⑤ Compartimentul bateriei
- ⑥ Manșetă
- ⑦ Conectorul manșetei
- ⑧ Butonul M (Memorie)

Afișaj

- ⑨ Valoare sistolică
- ⑩ Valoare diastolică
- ⑪ Valoare puls
- ⑫ Bătăi neregulate ale inimii (IHB) simbol
- ⑬ Puls
- ⑭ Afișaj baterie
- ⑮ Valoare memorată
- ⑯ Indicator al nivelului de tensiune arterială pe culori



Citiți instrucțiunile cu atenție înainte de a utiliza acest aparat.



Partea aplicată - de tip BF



A se păstra la loc uscat

Destinația utilizării:

Acest tensiometru oscilometric este destinat pentru măsurarea neinvazivă a tensiunii arteriale la persoanele cu vârsta de cel puțin 12 ani.

Este validat clinic pentru pacienții cu hipertensiune arterială, hipotensiune arterială, diabet zaharat, sarcină, preeclampsie, ateroscleroză, boală renală în stadiu terminal, obezitate și pentru vârstnici.

Stimate utilizator,

Acest instrument a fost proiectat în colaborare cu medici și teste clinice au dovedit precizia măsurării ca fiind extrem de ridicată.* În cazul în care aveți orice fel de întrebări, probleme sau doriți să comandați piese de schimb, vă rugăm contactați Service-ul local 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 grijă de sănătatea dvs. – Microlife AG!

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

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**
- 4. Aspectul Bătăi neregulate ale inimii (IHB) simbol**
- 5. Memoria pentru date**
 - Vizualizarea valorilor memorate
 - Memorie plină
 - Ștergerea tuturor valorilor
 - Cum procedăm pentru a nu memora o citire
- 6. Indicatorul bateriei și înlocuirea bateriei**

- Baterii aproape descărcate
- Baterii descărcate – înlocuirea
- Ce fel de baterii și în ce mod?
- Utilizarea de baterii reincărcabile

7. Utilizarea unui adaptor de rețea

8. Mesaje de eroare

9. Siguranță, îngrijire, verificarea preciziei și salubritatea

- Siguranța și protecția
- Îngrijirea instrumentului
- Curățarea manșetei
- Verificarea preciziei
- Salubritatea

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 sângelui 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 permanente 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 informați-l dacă remarcați ceva neobișnuit sau aveți îndoieli. **Nu vă bazați niciodată pe măsurări singulare ale tensiunii arteriale.**
- Introduceți valorile măsurate în **jurnalul pentru tensiune arterială** atașat. În acest fel medicul dvs. poate să-și facă o imagine rapidă.
- Există multe cauze ale unor **valori excesiv de ridicate ale tensiunii arteriale**. Medicul dvs. vă poate explica în detaliu și dacă este cazul vă poate oferi tratamentul corespunzător. Pe lângă medicație, tehnicile de relaxare, reducerea greutății corporale și exercițiile fizice pot ajuta de asemenea la reducerea tensiunii dvs. arteriale.

- **Sub nici o formă nu modificați tratamentul și nu inițiați un alt tratament fara sa consultați medicul dumneavoastră.**
- 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!** Efectuați cel puțin două măsurări pe zi, una dimineața și una seara.
- 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 o imagine mai clară decât una singură.
- **Lăsați un interval scurt** de cel puțin 15 secunde între două măsurări.
- Dacă sunteți **insarcinată** este bine să vă monitorizați tensiunea arterială regulat, pentru că aceasta poate varia drastic în această perioadă.
- Dacă sunteți diagnosticat cu aritmie, consultați medicul înainte de a folosi tensiometrul. Consultați și capitolul «Aspectul Bătăi neregulate ale inimii (IHB) simbol» din acest manual de instrucțiuni.
- **Pulsul afișat nu este destinat pentru verificarea frecvenței stimulatorilor cardiace!**

Cum evaluez tensiunea mea arterială?

conformitate cu Organizația Mondială a Sănătății (WHO) în 2003. Date în mmHg.

Domeniu	Sistolic	Diastolic	Recomandare
1. normală	< 120	< 80	Verificați dvs.
2. normală	120 - 129	80 - 84	Verificați dvs.
3. tensiune arterială- ușor mărită	130 - 139	85 - 89	Consultați medicul
4. tensiune arterială- prea mare	140 - 159	90 - 99	Solicitați asis- tență medicală
5. tensiune arterială- mult prea mare	160 - 179	100 - 109	Solicitați asis- tență medicală
6. tensiune arterială- periculos de mare	≥180	≥110	Solicitați de urgență asistență medicală!

Valoarea mai mare este cea care determină evaluarea. Exemplu: o valoare înregistrată între **150/85** sau **120/98** mmHg indică «o tensiune arterială prea mare».

Un indice de 140/90 este afișat alături de indicatorul nivelului de tensiune arterială pe culori (16). Tensiunea dvs. arterială este prea mare dacă indicatorul atinge sau depășește acest indice.

2. Utilizarea pentru prima oară a instrumentului

Introducerea bateriilor

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

Selecția 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	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

☞ Manșete preformate sunt disponibile în mod opțional.

☞ Utilizați numai manșete Microlife!

- ▶ Contactați Service-ul local 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

Țineți seama de următoarea listă de verificare pentru o măsurare sigură

1. Evitați orice fel de activitate, mâncatul sau fumatul imediat înainte de măsurare.
2. Așezați-vă într-un scaun cu spatar și relaxați-vă timp de 5 minute. Stați cu picioarele pe podea și nu le încrucișați.
3. Întotdeauna măsurați la aceeași mână (în mod normal stânga).

4. Scoateți articolele de îmbrăcăminte care vă strâng brațul superior. Pentru a evita strângerea, mânecile cămășilor nu trebuie suflecate - acestea nu interferează cu manșeta dacă stau lejere.
 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 artera** (o linie de cca 3 cm) trebuie să vină în prelungirea arterei de pe partea interioară a brațului.
 - Sprijiniți-vă brațul astfel încât să fie relaxat.
 - Verificați ca manșeta să fie la aceeași înălțime cu inima dvs.
 6. Apăsăți butonul Pornit/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, care include tensiunea arterială sistolică (9) și diastolică (10), împreună cu pulsul (11), este afișat. Țineți cont de asemenea de explicațiile cu privire la afișări, prezentate în continuare în această broșură.
 11. La terminarea măsurătorii, scoateți manșeta.
 12. Stingeți instrumentul. (Monitorul se stinge automat după aproximativ 1 minut).
- ☞ Puteți opri măsurarea în orice moment prin apăsarea butonului Pornit/Oprit (de exemplu dacă nu vă simțiți bine sau aveți o senzație neplăcută din cauza presiunii).

4. Aspectul Bătăi neregulate ale inimii (IHB) simbol

Simbolul (12) indică faptul că au fost detectate bătăi neregulate ale inimii. În acest caz tensiunea arterială măsurată poate devia de la valoarea actuală. Este recomandat să se repete măsurarea tensiunii arteriale.

Informație pentru medic în cazul apariției repetate a simbolului IHB

Acest aparat este un tensiometru oscilometric, care măsoară și pulsul în cursul măsurării tensiunii arteriale și indică când ritmul cardiac este neregulat.

5. Memoria pentru date

Acest instrument memorează automat ultimele 30 de valori măsurate.

Vizualizarea valorilor memorate

Apăsăți scurt butonul M (8), când dispozitivul este deconectat.

Afișajul indică mai întâi «M» (15) și «A», care reprezintă media tuturor valorilor stocate.

Prin apăsarea butonului M încă o dată, este afișată valoarea anterioară. Prin apăsarea butonului M în mod repetat, puteți trece de la o valoare memorată la alta.

Memorie plină

Fiți atenți să nu depășiți capacitatea maximă a memoriei, aceea de 30. **După ce memoria de 30 se umple, cea mai veche valoare este automat suprascrisă cu valoarea 31.** Valorile trebuie evaluate de către medic înainte de atingerea capacității maxime a memoriei – în caz contrar unele date vor fi pierdute.

Ștergerea tuturor valorilor

Dacă sunteți siguri că doriți să ștergeți definitiv toate valorile memorate, țineți apăsat butonul M (instrumentul trebuie să fi fost stins dinainte) până când apare pe ecran «CL» și apoi eliberați butonul. Pentru a șterge definitiv memoria, apăsați butonul M în timp ce «CL» clipește. Valorile individuale nu pot fi șterse.

Cum procedăm pentru a nu memora o citire

Imediat ce valoarea este afișată, apăsați și țineți apăsat butonul Pornit/Oprit (1) în timp ce «M» (15) clipește. Confirmați ștergerea apăsând butonul M (8).

6. Indicatorul bateriei și înlocuirea bateriei

Baterii aproape descărcate

În momentul în care bateriile sunt descărcate în proporție de aproximativ ¾, simbolul bateriei (14) va clipi 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 clipi 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 bateriile – verificați polaritatea corectă așa cum prezintă simbolurile din interiorul compartimentului.

Ce fel de baterii și în ce mod?

- Utilizați 4 baterii alcaline 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 reincărcabile

De asemenea, puteți utiliza acest instrument cu baterii reincărcabile.

- Vă rugăm utilizați numai baterii reutilizabile tip «NiMH»!
- Bateriile trebuie scoase și reincărcate 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 reincărcabile, dacă nu intenționați să utilizați instrumentul mai mult de o săptămână!
- Bateriile NU pot fi încărcate în interiorul aparatului de măsurat tensiunea! 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, 600 mA).

- 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 întreruptă 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. Repoziționați manșeta și repetați măsurarea.*
«ERR 2»	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»	Lipsă de presiune în manșetă	Nu poate fi generată o presiune adecvată în manșetă. Este posibil să fi apărut o neetanșeită. Verificați ca manșeta să fie corect fixată și să nu fie prea largă. Înlocuiți bateriile dacă este nevoie. Repetați măsurarea.
«ERR 5»	Rezultat anormal	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 din manșetă prea mare	Presiunea din manșetă este prea mare (peste 299 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.*

* Va rugăm să consultați imediat medicul dumneavoastră dacă acestea sau alte probleme apar 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 salubritatea



Siguranța și protecția

- Urmați instrucțiunile de utilizare. Acest document oferă informații importante privind funcționarea și siguranța dispozitivului. Citiți cu atenție acest document înainte de a utiliza dispozitivul și păstrați-l pentru a fi utilizat în viitor.
- 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 mânuite cu grijă.
- Umflați manșeta doar când este fixată.
- Nu utilizați instrumentul în apropierea câmpurilor electromagnetice puternice, cum ar fi telefoane mobile sau instalații radio. Păstrați distanța minimă de 3,3 m de la aceste dispozitive când folosiți instrumentul.
- 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 scoase.
- Citiți informațiile cu privire la siguranță din secțiunile individuale ale acestei broșuri.
- Rezultatele măsurătorilor oferite de acest dispozitiv nu sânt un diagnostic. Ele nu înlocuiesc necesitatea consultării unui medic, în special în cazul în care nu se potrivesc simptomelor pacientului. Nu vă bazați doar pe rezultatul măsurării, ci luați în considerare întotdeauna și alte simptome potențiale care apar și feedback-ul pacientului. Se recomandă apelarea unui medic sau ambulanței, dacă este necesar.



Aveți grijă să nu lăsați instrumentul nesupravegheat la îndemâna copiilor; unele părți componente sunt suficient de mici pentru a putea fi înghițite. Aveți grijă, deoarece există risc de strangulare în cazul în care acest instrument este livrat cu cabluri sau tuburi.

Îngrijirea instrumentului

Curățați instrumentul numai cu o cârpă moale, uscată.

Curățarea manșetei

Îndepărtați cu grijă petele de pe manșetă, folosind o cârpă umedă și spumă de săpun.



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



ATENȚIE: Nu uscați acoperitoarea manșetei în uscătorul de rufe!



ATENȚIE: Sub nici o formă nu spălați camera interioară!

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 local Microlife pentru a planifica verificarea (vezi prefața).

Salubritatea



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

10. Garanția

Acest instrument are o perioadă de **5 ani garanție** de la data achiziționării. Pe toată perioada garanției, Microlife va repara sau înlocui produsul defect gratis.

Deschiderea sau modificarea instrumentului anulează garanția. Următoarele sunt excluse din garanție:

- Costul transportului și riscul transportului.
- Deteriorări produse prin aplicarea incorectă sau nerespectarea instrucțiunilor de utilizare.
- Deteriorare produsă prin curgerea bateriilor
- Deteriorare produsă prin accident sau folosirea incorectă.
- Material pentru ambalare/depozitare și instrucțiuni de utilizare.
- Verificări periodice și mentenanță (calibrare).
- Accesorii și părți componente: Baterii, adaptor pentru priză (opțional).

Manșeta are o garanție funcțională (etansarea manșetei) de 2 ani.

Should guarantee service be required, please contact the dealer from where the product was purchased, or your local Microlife service. You may contact your local Microlife service through our website:

www.microlife.com/support

Compensarea este limitată la valoarea produsului. Garanția este acordată dacă produsul este returnat complet și însoțit de factura originală. Repararea sau înlocuirea în timpul garanției nu prelungește sau reînnoiește perioada de garanție. Drepturile și cererile legale ale consumatorului nu sunt limitate la această garanție.

11. Specificații tehnice

Condiții de funcționare:	10 - 40 °C 15 - 95 % umiditate relativă maximă
Condiții de păstrare:	-20 - +55 °C 15 - 95 % umiditate relativă maximă
Greutate:	375 g (inclusiv bateriile)
Dimensiuni:	120 x 87 x 59 mm
Metoda de măsurare:	oscilometrică, 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
Precizia pulsului:	± 5 % din valoarea măsurată
Sursa de tensiune:	4 baterii alcaline de 1,5V; format AA Adaptor de rețea 6V CC, 600 mA (opțional)
Durata de viață baterie:	aprox. 920 măsurări (utilizare de baterii noi)
Clasa IP:	IP20
Standarde de referință:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Durata de viață probabilă:	Instrument: 5 ani sau 10000 măsurări Accesorii: 2 ani

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

Ne rezervăm dreptul de a efectua modificări tehnice.

- ① Tlačítko ON/OFF (ZAP/VYP)
- ② Displej
- ③ Zásuvka manžety
- ④ Zásuvka napájení
- ⑤ Prostor pro baterie
- ⑥ Manžeta
- ⑦ Konektor manžety
- ⑧ Tlačítko M (Paměť)

Displej

- ⑨ Systolická hodnota
- ⑩ Diastolická hodnota
- ⑪ Frekvence tepu
- ⑫ Symbol nepravidelného srdečního rytmu (IHB)
- ⑬ Pulz
- ⑭ Indikátor baterií
- ⑮ Uložená hodnota
- ⑯ Barevná stupnice naměřených hodnot

Zamýšlené použití:

Tento digitální tlakoměr měří oscilometrickou metodou a je určen pro neinvazivní měření krevního tlaku u lidí starších 12 let. Je klinicky validován u pacientů s hypertenzí, hypotenzí, cukrovkou, těhotenstvím, preeklampsií, aterosklerózou, konečným stádiem onemocnění ledvin, s obezitou a u starších osob.

Vážený zákazník,

Tento přístroj byl vyvinut ve spolupráci s lékaři a klinické testy potvrzují velmi vysokou přesnost měření.*

Máte-li jakékoliv otázky, problémy nebo chcete-li objednat náhradní díly, kontaktujte prosím místní zákaznický servis Microlife. Váš prodejce nebo lékárna Vám dají adresu prodejce Microlife ve Vaší zemi. Alternativně můžete navštívit webové stránky www.microlife.cz, kde naleznete mnoho cenných informací o našich výrobcích.

Buďte zdraví – Microlife AG!

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



Před použitím tohoto výrobku si pečlivě přečtěte návod.



Příložené části typu BF



Udržujte v suchu

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 tlaku krve**
4. **Vzhled symbolu nepravidelného srdečního rytmu (IHB)**
5. **Paměť**
 - Prohlížení uložených hodnot
 - Plná paměť
 - Vymazat všechny hodnoty
 - Jak naměřenou hodnotu neuložit
6. **Indikátor baterií a výměna baterií**
 - Téměř vybité baterie
 - Vybité baterie – výměna
 - Jaké baterie a jaký postup?
 - Používání nabíjecích 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 list (viz zadní obal návodu)

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.**
- Naměřené údaje zaznamenejte do přiloženého **diáře krevního tlaku**. Ten Vašemu lékaři umožní získat okamžitý přehled.
- Pro nadměrně **vysoký krevní tlak** existuje mnoho příčin. Jejich podrobnější vysvětlení obdržíte od svého lékaře, který Vám také v případě potřeby nabídne vhodnou léčbu. Kromě léků lze krevní tlak snížit také pomocí relaxačních technik, redukce váhy a cvičení.
- **Za žádných okolností byste neměli měnit dávkování léků, nebo začít léčbu bez konzultace s lékařem.**
- Krevní tlak během dne značně kolísá v závislosti na fyzické námaze a stavu. **Měli byste proto své údaje měřit za stejných podmínek a cítíte-li se uvolnění!** Provádějte alespoň dvě měření za den, jedno ráno a jedno večer.
- Zcela běžně lze během dvou rychle za sebou prováděných měření získat výrazně **odlišné výsledky**.
- **Odchyly** mezi měřeními prováděnými lékařem nebo v lékárně a domácím měřením jsou zcela normální, neboť se jedná o zcela odlišné situace.
- Mnohem jasnější obrázek lze získat pomocí **několika měření**, na rozdíl od pouhého jediného měření.
- Mezi dvěma měřeními **ponechte krátkou přestávku** alespoň 15 vteřin.
- Pokud jste **těhotná**, měla byste si měřit krevní tlak pravidelně, protože se může během tohoto období podstatně měnit!
- Pokud trpíte srdeční arytmií, poraďte se se svým lékařem před použitím přístroje. Viz také kapitola «Vzhled symbolu nepravidelného srdečního rytmu (IHB)» v tomto návodu k použití.
- **Zobrazení tepu není vhodné pro kontrolu frekvence srdečních stimulátorů!**

Jak vyhodnotit svůj krevní tlak?

Tabulka pro klasifikaci hodnot krevního tlaku u dospělých dle Světové zdravotnické organizace (WHO) z roku 2003. Údaje v mmHg.

Rozsah	Systolický	Diastolický	Doporučení
1. normální krevní tlak	< 120	< 80	Samokontrola
2. normální krevní tlak	120 - 129	80 - 84	Samokontrola
3. mírně zvýšený krevní tlak	130 - 139	85 - 89	Poradte se s lékařem
4. příliš vysoký krevní tlak	140 - 159	90 - 99	Vyhleďte lékařskou pomoc
5. velmi vysoký krevní tlak	160 - 179	100 - 109	Vyhleďte lékařskou pomoc
6. nebezpečně vysoký krevní tlak	≥180	≥110	Okamžitě vyhleďte lékařskou pomoc!

Pro hodnocení je určující vyšší hodnota. Příklad: naměřená hodnota mezi 150/85 nebo 120/98 mmHg indikuje «příliš vysoký krevní tlak».

Naměřená hodnota 140/90 je hraničí hodnota podle barevné indikace naměřených hodnot ⑩. Váš krevní tlak je příliš vysoký, pokud dosáhne tuto hodnotu nebo ji přesáhne.

2. První použití přístroje

Vložení baterií

Po vybalení přístroje nejprve vložte baterie. Příhrádka na baterie ⑤ se nachází na spodní straně přístroje. Vložte baterie (4 x 1,5 V, velikost AA), dodržujte uvedenou 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	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

☞ Lze dokoupit různé tvarované manžety.

☞ Používejte pouze manžety Microlife!

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

3. Měření tlaku krve

Kontrolní přehled pokynů pro spolehlivé měření

1. Před měřením se vyhněte fyzické aktivitě, jídlu a kouření.
 2. Sedněte si na židli s opěradlem a 5 minut odpočívajte. Držte chodidla celou plochou rovně na podlaze a nepřekřížujte nohy.
 3. Měření vždy provádějte na stejné paži (běžně na levé).
 4. Z paže sejměte těsně přiléhavý oděv. Aby nedošlo ke škrcení, nevyhruňte rukávy košile - jsou-li volně spuštěny, nebudou manžetě 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 arterie** («artery mark») na manžetě (přibližně 3 cm dlouhé barevné označení) se musí přiložit na tepnu, která se nachází na vnitřní straně paže.
 - Ruku podepřete tak, aby byla uvolněná.
 - Zajistěte, aby manžeta byla ve stejné výši jako srdce.
 6. Měření zahajte stisknutím tlačítka ON/OFF ①.
 7. Manžeta nyní začne automaticky pumpovat vzduch. Buďte uvolnění, nehýbejte se a nenapínejte svaly dříve, než se zobrazí výsledky. Dýchejte normálně a nemluvte.
 8. Při dosažení správného tlaku pumpování přestane a tlak v manžetě 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 ⑨, diastolického ⑩ krevního tlaku a tepové frekvence ⑪. Věnujte prosím pozornost také dalším vysvětlivkám v této příručce.
 11. Jakmile je měření dokončeno, odstraňte manžetu.
 12. Přístroj vypne. (Přístroj se vypne automaticky cca po 1 minutě).
- ☞ Měření lze kdykoliv zastavit stisknutím tlačítka ON/OFF (např. když se necítíte dobře nebo máte pocit nepříjemného tlaku).

4. Vzhled symbolu nepravidelného srdečního rytmu (IHB)

Tento symbol ⑫ označuje, že byl detekován nepravidelný srdeční rytmus. V tomto případě se může naměřený krevní tlak lišit od skutečných hodnot krevního tlaku. Doporučuje se měření opakovat.

Informace pro lékaře v případě opakovaného výskytu symbolu IHB

Tento přístroj je oscilometrický tlakoměr, který během měření krevního tlaku měří také puls a indikuje, když je srdeční rytmus nepravidelný.

5. Paměť

Tento přístroj automaticky uchovává posledních 30 naměřených hodnot.

Prohlížení uložených hodnot

Při vypnutí přístroje krátce stlačte tlačítko M (8). Displej nejprve zobrazí «M» ⑮ a «A», což znamená průměr všech uložených hodnot.

Po dalším stlačení tlačítka M se zobrazí hodnota předchozího měření. Mezi uloženými hodnotami můžete přepínat opakovaným stisknutím tlačítka M.

Plná paměť

☞ Dávejte pozor, aby nebyla překročena maximální kapacita paměti 30. Pokud se překročí kapacita paměti přístroje (na 30. pozici), hodnota posledního měření se запиše na 31. pozici a nejstarší (první) měření je z paměti vymazáno. Hodnoty by měl vyhodnotit lékař dříve, než bude dosaženo kapacity paměti, jinak budou údaje ztraceny.

Vymazat všechny hodnoty

Jste-li si jisti, že chcete trvale vymazat všechny uložené hodnoty, přidržte tlačítko M (předtím nutno přístroj vypnout), dokud se neobjeví «CL» a poté tlačítko uvolněte. Pro trvalé vymazání paměti stiskněte tlačítko M při současném blikání «CL». Jednotlivé hodnoty nelze vymazat.

Jak naměřenou hodnotu neuložit

V průběhu zobrazení údaje stiskněte tlačítko ON/OFF (1). Držte tlačítko stisknuté, až začne blikat «M» ⑮, a pak ho uvolněte. Potvrďte opětovným stisknutím tlačítka M (8).

6. Indikátor baterií a výměna baterií

Téměř vybité baterie

Jsou-li baterie vybity přibližně ze ¾, při zapnutí přístroje začne blikat symbol baterií ⑭ (zobrazí se částečně plná 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 nutné vyměnit.

1. Otevřete přihrádku s bateriemi ⑤ na spodní straně přístroje.
2. Vyměňte baterie - přičemž dbejte na správnou polaritu podle značek na přihrádce.

Jaké baterie a jaký postup?

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

Používání nabíjecích baterií

Tento přístroj lze provozovat také s nabíjecími bateriemi.

- ☞ Používejte pouze nabíjecí baterie typu «NiMH»!
- ☞ Objeví-li se symbol vybitých baterií, baterie nutno vymout a nabít! 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).
- ☞ V případě, že nebudete přístroj používat více než týden, baterie vždy vyměňte!
- ☞ Baterie NELZE nabíjet v přístroji! Baterie nabíjejte v externí nabíječce a dodržujte informace týkající se nabíjení a trvanlivosti!

7. Použití napájecího adaptéru

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

- ☞ Používejte pouze adaptér Microlife dostupný jako originální příslušenství vhodné pro Váš zdroj napětí.
- ☞ Vždy zkontrolujte, zda není napájecí adaptér nebo kabel poškozen.

1. Kabel adaptéru zasuňte do zásuvky pro adaptér ④ v přístroji.

2. Adaptér zapojte do elektrické sítě.

Po připojení napájecího adaptéru se nespotřebává žádný proud baterií.

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»	Chybný signál	Během měření byly na manžetě zjištěny chybné signály způsobené například pohybem nebo svalovým napětím. Měření opakujte, přičemž paži mějte v klidu.
«ERR 3»	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.
«ERR 5»	Abnormální výsledek	Měřicí 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 299 mmHg) NEBO je příliš vysoký pulz (nad 200 stahů za minutu). Uvolněte se po dobu 5 minut a měření opakujte.*
«LO»	Příliš nízký pulz	Teplota frekvence je příliš nízká (méně než 40 stahů za minutu). Měření opakujte.*

* Pokud se tento nebo jiný problém vyskytuje pravidelně, ihned se prosím poraďte se svým 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

- Postupujte podle návodu k použití. Tento návod obsahuje důležité informace o chodu a bezpečnosti tohoto přístroje. Před používáním přístroje si důkladně přečtěte tento návod a uschovejte jej pro další použití.

- 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 zacházet opatrně. Dodržujte podmínky pro skladování a provoz popsané v oddíle «Technické specifikace»!
- Přístroj 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.
- Manžetu nafukujte pouze když je nasazená.
- Přístroj nepoužívejte v blízkosti silných elektromagnetických polí, např. u mobilních telefonů nebo rádiových zařízení. Přístroj používejte ve vzdálenosti minimálně 3,3 m od zdroje magnetického záření.
- Přístroj nepoužívejte, pokud se domníváte, že je poškozený nebo si na něm všimnete čehokoliv neobvyklého.
- Přístroj nikdy nerozebírejte.
- Pokud se přístroj nebude používat delší dobu, vyjměte baterie.
- Pečlivě si přečtěte bezpečnostní pokyny v jednotlivých oddílech této příručky.
- Výsledek měření daný tímto přístrojem není diagnóza. Neslouží jako náhrada konzultace s lékařem, zvláště pokud se neshoduje s příznaky pacienta. Nespolehejte se pouze na výsledek měření, vždy zvažte i další potenciální symptomy a pacientovu zpětnou vazbu. V případě potřeby se doporučuje zavolat lékaři.



Dbejte na to, aby přístroj nepoužívaly děti bez dohledu; některé části jsou tak malé, že může dojít k jejich spolknutí. V případě, že je přístroj dodáván s kabelem či hadicí, hrozí nebezpečí úškrcení.

Péče o přístroj

Přístroj čistěte pouze měkkým suchým hadříkem.

Čištění manžety

Skvrny na manžetě opatrně odstraníte vlhkým hadříkem a mýdlovou vodou.



Varování: Neperte manžetu v pračce či myčce nádobí!



Varování: Návek manžety nesušte v sušičce!



Varování: Za žádných okolností nesmíte prát vnitřní vzduchový vak!

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 místní zákaznický 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. Během této záruční doby společnost Microlife bezplatně opraví nebo vymění vadný produkt.

Záruka propadá v případě otevření nebo úprav přístroje.

Záruka se nevztahuje na:

- Dopravní náklady a rizika přepravy.
- Škody způsobené nesprávným použitím nebo nedodržením návodu k použití.
- Škody způsobené vyteklou baterií.
- Škody způsobené nehodou nebo nesprávným zacházením.
- Obaly / obalové materiály a návod k použití.
- Pravidelné kontroly a údržby (kalibrace).
- Příslušenství a opotřebitelné části / součásti: Baterie, síťový adaptér (volitelné příslušenství).

Na manžetu se vztahuje funkční záruka (těsnost vzduchového vaku) 2 roky.

Pokud je potřebný záruční servis, kontaktujte prodejce, od kterého byl produkt zakoupen, nebo místní Microlife servis. Místní servis Microlife můžete kontaktovat prostřednictvím naší webové stránky:

www.microlife.com/support.

Kompenzace je omezena na hodnotu produktu. Záruka bude poskytnuta, pokud bude produkt vrácen kompletní s původní fakturou (dokladem o zaplacení). Oprava nebo výměna v rámci záruky neprodlužuje ani neobnovuje záruční lhůtu. Právní nároky a práva spotřebitelů nejsou touto zárukou omezena.

11. Technické specifikace

Provozní podmínky:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
Skladovací podmínky:	max. relativní vlhkost 15 - 95 %
Hmotnost:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F
Rozměry:	max. relativní vlhkost 15 - 95 %
Způsob měření:	375 g (včetně baterií)
Rozsah měření:	120 x 87 x 59 mm
Provozní podmínky:	oscilometricky, Korotkovovou metodou:
Rozsah měření:	Fáze I systolická, fáze V diastolická
Rozsah měření:	20 - 280 mmHg – krevní tlak
Rozsah měření:	40 - 200 tahů 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 alkalické baterie; velikost AA
Napájecí adaptér DC 6V, 600 mA (volitelné)

Životnost baterie: cca. 920 měření (za použití nových baterií)

IP třída: IP20

Související normy: EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;
IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11

Předpokládaná

životnost: Přístroj: 5 let nebo 10000 měření

Příslušenství: 2 roky
Tento přístroj vyhovuje požadavkům dle směrnice 93/42/EHS o zdravotnických prostředcích.

Práva na technické změny vyhrazena.

- ① Tlačidlo ON/OFF (ZAP/VYP)
- ② Displej
- ③ Zásuvka manžety
- ④ Zásuvka sieťového adaptéra
- ⑤ Priehradka na batérie
- ⑥ Manžeta
- ⑦ Konektor manžety
- ⑧ Tlačidlo M (pamäť)

Displej

- ⑨ Systolická hodnota
- ⑩ Diastolická hodnota
- ⑪ Frekvencia tepu
- ⑫ Symbol nepravidelného srdcového rytmu (IHB)
- ⑬ Pulz
- ⑭ Indikátor batérie
- ⑮ Uložená hodnota
- ⑯ Farebná stupnica nameraných hodnôt

Zamýšľané použitie:

Tento digitálny tlakomer meria oscilometrickou metódou a je určený na neinvazívne meranie krvného tlaku osobám starším ako 12 rokov.

Je klinicky validovaný u pacientov s hypertenziou, hypotenziou, cukrovkou, graviditou, preeklampiou, aterosklerózou, konečným štádiom ochorenia obličiek, obezitou a u starších osôb.

Vážení zákazník,

Tento prístroj bol vyvinutý v spolupráci s lekármi: klinické testy potvrdili vysokú presnosť jeho merania.*

Ak máte akékoľvek otázky, problémy alebo si chcete objednať náhradné diely, kontaktujte prosím svoje zákaznické stredisko Microlife. Váš predajca alebo lekáreň Vám poskytnú adresu distribútora Microlife vo Vašej krajine. Pripadne navštívte internetovú stránku www.microlife.sk, 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 a írkej spoločnosti pre hypertenziu (BIHS).*



Pred použitím zariadenia si pozorne prečítajte návod.



Priložené časti typu BF.



Udržujte v suchu

Obsah

1. **Dôležité skutočnosti o tlaku krvi a samomeraní**
 - Ako si môžem vyhodnotiť tlak krvi?
2. **Prvé použitie prístroja**
 - Vloženie batérií
 - Výber správnej manžety
3. **Meranie tlaku krvi**
4. **Vzhľad symbolu nepravidelného srdcového rytmu (IHB)**
5. **Pamäť údajov**
 - Prehliadanie uložených údajov
 - Plná pamäť
 - Vymazanie všetkých hodnôt
 - Ako neuložiť údaj
6. **Indikátor stavu batérií a výmena batérií**
 - Batérie takmer vybité
 - Vybité batérie – výmena
 - Aké batérie a aký postup?
 - Používanie nabíjateľných 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 prístroja
10. **Záruka**
11. **Technické údaje**
Záručný list (pozrite zadný obal návodu)

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 oznámte mu, ak ste spozorovali niečo nezvyčajné alebo ak sa necítite dobre. **Nikdy sa nespoliehajte na jedinú hodnotu tlaku krvi.**
- Zapište si svoje hodnoty do priloženého **zápisníka tlaku krvi**. Tak získa váš lekár rýchly prehľad.
- Existuje veľa príčin nadmerne zvýšených **hodnôt tlaku krvi**. Váš lekár Vám ich podrobnejšie vysvetlí a v prípade potreby Vám navrhne liečbu. Okrem liekov je možné znížiť tlak krvi aj relaxačnými technikami, znížením hmotnosti a cvičením.
- **Za žiadnych okolností by ste nemali meniť dávkovanie liekov alebo začať liečbu bez konzultácie s lekárom.**
- 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 cítite oddychnutí!** Počas dňa vykonajte minimálne dve merania, jedno ráno a jedno večer.
- Je celkom normálne, ak dve po sebe nasledujúce merania vykazujú podstatne **odlišné hodnoty**.
- **Odchýlky** medzi meraniami, ktoré Vám vykoná Váš lekár, alebo ktoré Vám urobia v lekárni a tými, ktoré si vykonávate Vy doma, sú normálne, pretože predstavujú úplne odlišné situácie.
- **Viac meraní** poskytuje oveľa jasnejší obraz ako iba jedno meranie.
- Medzi dvoma meraniami si **doprajte malú prestávku**, minimálne 15 sekúnd.
- Ak ste **tehotná**, mali by ste si merať tlak krvi pravidelne, pretože sa môže počas tohto obdobia podstatne meniť!
- Ak trpíte srdcovou arytmiou, pred použitím prístroja sa poraďte so svojím lekárom. Pozrite tiež kapitolu «Vzhľad symbolu nepravidelného srdcového rytmu (IHB)» v tomto návode na použitie.
- **Zobrazenie tepu nie je vhodné na kontrolu frekvencie kardiostimulátorov!**

Ako si môžeme vyhodnotiť tlak krvi?

Tabuľka klasifikácie hodnôt tlaku krvi pre dospelých v súlade so Svetovou zdravotníckou organizáciou (WHO) z roku 2003. Údaje v mmHg.

Rozsah	Systolický	Diastolický	Odporúčanie
1. tlak krvi je normálny	< 120	< 80	Samokontrola
2. tlak krvi je normálny	120 - 129	80 - 84	Samokontrola
3. tlak krvi je mierne zvýšený	130 - 139	85 - 89	Obráťte sa na svojho lekára
4. tlak krvi je príliš vysoký	140 - 159	90 - 99	Vyhľadajte lekársku pomoc
5. tlak krvi je nesmierne vysoký	160 - 179	100 - 109	Vyhľadajte lekársku pomoc
6. tlak krvi je nebezpečne vysoký	≥180	≥110	Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc!

Výsledky merania sa vyhodnocujú podľa vyššej nameranej hodnoty. Príklad: hodnota merania medzi **150/85** alebo **120/98** mmHg naznačuje «príliš vysoký tlak krvi». Nameraná hodnota 120/90 je hraničiacia hodnota podľa farebnej indikácie nameraných hodnôt ⑩. Váš tlak krvi je príliš vysoký, ak dosiahne túto hodnotu alebo ju presiahne.

2. Prvé použitie prístroja

Vloženie batérií

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

Výber správnej manžety

Microlife ponúka rôzne veľkosti manžiet. Zvoľte si rozmer manžety, ktorý zodpovedá obvodu vášho ramena (merané tesným obtočením stredú ramena).

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

-  K tlakomeru je možné dokúpiť si vopred tvarovanú manžetu.
-  Používajte iba manžety Microlife!
- ▶ Ak priložená manžeta ⑥ nesedí, spojte sa so svojim servisným strediskom Microlife.
- ▶ Pripojte manžetu k prístroju vložением konektora manžety ⑦ do zásuvky pre manžetu ③ až nadoraz.

3. Meranie tlaku krvi

Návod na spoľahlivé meranie

1. Tesne pred meraním nevykonávajte žiadnu činnosť, nejedzte a nefajčite.
2. Sadnite si na stoličku s operadlom a 5 minút oddychujte. Držte chodidlá celou plochou rovno na dlážke a neprekrižujte nohami.
3. Vždy merajte na tom istom ramene (zvyčajne ľavom).
4. Z ramena odstráňte tesné oblečenie. Aby ste zamedzili škrteniu ciev, nemali by ste rukávy vyhrievať - ak ich necháte spustené dole, nebudú manžetu zavádzať.
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 lakťovou jamkou.
 - **Značka artérie** («artery mark») na manžete (približne 3 cm dlhé farebné označenie) sa musí priložiť na tepnu, ktorá sa nachádza na vnútornej strane ramena.
 - Rameno si podoprite tak, aby ruka bola uvoľnená.
 - Uistite sa, že manžeta je v rovnakej výške ako vaše srdce.
6. Stlačte tlačidlo ON/OFF ① a spustíte meranie.
7. Manžeta sa začne automaticky nafukovať. Buďte uvoľnení, nehybte 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 v manžete 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 ⑨, diastolického ⑩ krvného tlaku a tepovej frekvencie ⑪. Všimnite si vysvetlenia ostatných zobrazení v tomto návode.
11. Po skončení merania odstráňte manžetu z ramena.
12. Vypnite 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 nepríjemného tlaku).

4. Vzhľad symbolu nepravidelného srdcového rytmu (IHB)

Tento symbol ⑫ označuje, že bol zistený nepravidelný srdcový rytmus. V takom prípade sa môže nameraný krvný tlak líšiť od skutočných hodnôt krvného tlaku. Odporúča sa meranie zopakovať

Informácie pre lekára v prípade opakovaného výskytu symbolu IHB

Tento prístroj je oscilometrický tlakomer, ktorý počas merania krvného tlaku meria tiež pulz a indikuje, keď je srdcový rytmus nepravidelný.

5. Pamäť údajov

Tento prístroj automaticky uchováva posledných 30 nameraných hodnôt.

Prehliadanie uložených údajov

Krátko stlačte tlačidlo M ⑧, pokiaľ je prístroj vypnutý. Na displeji sa najskôr objaví «M» ⑮ a «A», čo je skratka pre priemer zo všetkých uložených hodnôt.

Opätovným stlačením tlačidla M zobrazíte predchádzajúcu hodnotu. Opakovaným stlačením tlačidla M je možné prepínať medzi uloženými hodnotami.

Plná pamäť

☞ Dávajte pozor, aby maximálna kapacita pamäte 30 údajov nebola prekročená. **Ak sa prekročí kapacita pamäte prístroja (30 meraní), hodnota posledného merania sa zapíše na 31. pozíciu a najstaršie (prvé) meranie je z pamäte vymazané.** Hodnoty by mali byť vyhodnotené lekárom predtým, ako je dosiahnutá kapacita pamäte, v opačnom prípade budú údaje stratené.

Vymazanie všetkých hodnôt

Ak ste si istí, že chcete natrvalo odstrániť všetky uložené hodnoty, podržte tlačidlo M (predtým musí byť ale prístroj vypnutý), pokiaľ sa na displeji neobjaví «CL», a potom tlačidlo uvoľníte. Ak chcete natrvalo vymazať pamäť, stlačte tlačidlo M, pokiaľ bliká «CL». Nie je možné mazať samostatné hodnoty.

Ako neuložiť údaj

Hneď ako sa zobrazí výsledok merania, stlačte tlačidlo ON/OFF

①. Tlačidlo držte stlačené, pokiaľ bliká «M» ⑮ a potom ho uvoľnite. Potvrdíte opätovným stlačením tlačidla M ⑧.

6. Indikátor stavu batérií a výmena batérií

Batérie takmer vybité

Keď sú batérie z približne ¾ vybité, okamžite po zapnutí prístroja začne symbol batérie ⑭ blikáť (zobrazenie z časti plnej batérie). Hoci prístroj bude ešte stále merať spoľahlivo, mali 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 batérie vymeniť.

1. Otvorte priehradku s batériami ⑤ na spodnej strane prístroja.
2. Vymeňte batérie – pričom dbajte na správnu polaritu podľa značiek na priehradke.

Aké batérie a aký postup?

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

Používanie nabíjateľných batérií

Tento prístroj môžete používať aj s nabíjateľnými batériami.

- ☞ Používajte nabíjateľné batérie typu «NiMH»!
- ☞ Ak sa objaví symbol batérie (vybitá batéria), je potrebné batérie vybrať a nabiť! 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, nabíjateľné batérie vždy vyberte!
- ☞ Batérie sa nesmú nabíjať v tlakomeri! Tieto batérie nabíjajte v externej nabíjačke, pričom dodržujte informácie týkajúce sa nabíjania, starostlivosti a životnosti batérií!

7. Používanie sieťového adaptéra

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

- ☞ Používajte iba sieťový adaptér Microlife dostupný ako originálne príslušenstvo, ktorý je vhodný pre vašu sieť.
- ☞ Uistite sa, že sieťový adaptér ani kábel nie sú poškodené.

1. Pripojte kábel adaptéra do zdiery napájania ④ na boku tlakomera.
2. Adaptér zapojte do elektrickej siete.

Po pripojení sieťového adaptéra sa nespotrebovávajú prúd z batérie.

8. Identifikácia chýb a porúch

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

Chyba	Popis	Možná príčina a náprava
«ERR 1»	Signál je príliš slabý	Signály tepu na manžete sú príliš slabé. Znovu nasadzte manžetu a zopakujte meranie.*
«ERR 2»	Signál chyby	Počas merania manžeta rozpozná signály chyby spôsobené napríklad pohybom alebo napätím svalov. Zopakujte meranie, pričom ruku držte v pokoji.
«ERR 3»	Žiadny tlak v manžete	Manžeta nevie dosiahnuť priradený tlak. Mohlo dôjsť k úniku vzduchu z manžety. Skontrolujte, či je manžeta správne pripojená a či nie je uvoľnená. V prípade potreby vymeňte batérie. Zopakujte meranie.
«ERR 5»	Nezvyčajný výsledok	Namerané 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 299 mmHg) alebo tep je príliš vysoký (viac ako 200 úderov za minútu). Odpočítajte 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 iný problém vyskytuje pravidelne, ihneď sa prosím poraďte 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

- Postupujte podľa návodu na použitie. Tento návod obsahuje dôležité informácie o prevádzke a bezpečnosti tohto prístroja.

Pred používaním prístroja si dôkladne prečítajte tento návod a uschovajte ho na ďalšie použitie.

- Tento prístroj sa môže používať iba na účely popísané v tomto návode. Výrobca nenesie zodpovednosť za škody spôsobené nesprávnym použitím.
- Tento prístroj obsahuje citlivé súčiastky, preto je potrebné s ním zaobchádzať opatrne. Dodržujte podmienky skladovania a prevádzky popísané v kapitole «Technické údaje»!
- Prístroj chráňte pred:
 - vodou a vlhkosťou
 - extrémnymi teplotami
 - nárazom a pádom
 - znečistením a prachom
 - priamym slnečným svetlom
 - teplom a chladom
- Manžety sú citlivé na použitie.
- Manžetu nafukujte iba vtedy, keď je nasadená.
- Nepoužívajte prístroj blízko silných elektromagnetických polí, ako sú mobilné telefóny alebo rádiové zariadenia. Dodržujte minimálnu vzdialenosť 3,3 m od týchto zariadení, ak používate prístroj.
- Nepoužívajte prístroj, ak si myslíte, že je poškodený, alebo ak na ňom spozorujete niečo nezvyčajné.
- Nikdy prístroj nerozoberajte.
- Ak sa prístroj nebude používať dlhšiu dobu, vyberte z neho batérie.
- Prečítajte si dodatočné bezpečnostné pokyny v samostatných kapitolách tohto návodu.
- Výsledok merania daný týmto prístrojom nie je diagnóza. Neslúži ako náhrada konzultácie s lekárom, najmä ak sa nezohoduje s príznakmi pacienta. Nespoliehajte sa iba na výsledok merania, vždy zvažte aj ďalšie potenciálne symptómy a pacientovu spätnú väzbu. V prípade potreby sa odporúča zavolať lekárovi.



Zaistite, aby deti nepoužívali tento prístroj bez dozoru; niektoré časti sú príliš malé a deti by ich mohli prehltnúť. Buďte si vedomí rizika nehody v prípade, ak je prístroj dodávaný s káblami alebo hadičkami.

Starostlivosť o prístroj

Prístroj čistite iba mäkkou suchou handričkou.

Čistenie manžety

Škrvy z manžety odstraňujte kúskom tkaniny namočenej do mydlovej vody.



Upozornenie: Manžetu neperte v práčke alebo umývačke riadu!



Upozornenie: Návlek manžety nesusťe v sušičke bielizne!



Upozornenie: Za žiadnych okolností nesmiete prať vnútorný vzdušný vak!

Skúška presnosti

Oporúčame nechať si tento prístroj preskúšať na presnosť každé 2 roky alebo po mechanickom náraze (napr. po páde). Kontaktujte prosím svoje servisné stredisko Microlife, aby Vám zabezpečilo preskúšanie (pozrite úvod).

Likvidácia použitého prístroja



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. Počas tejto záručnej doby spoločnosť Microlife bezplatne opraví alebo vymení chybný produkt.

Neodborné rozobratie prístroja alebo výmena súčastok v prístroji ruší platnosť záruky.

Záruka sa nevzťahuje na:

- Dopravné náklady a riziká prepravy.
- Škody spôsobené nesprávnym použitím alebo nedodržaním návodu na použitie.
- Škody spôsobené vytečenou batériou.
- Škody spôsobené nehodou alebo nesprávnym zaobchádzaním.
- Obaly / obalové materiály a návod na použitie.
- Pravidelné kontroly a údržby (kalibrácia).
- Príslušenstvo a opotrebitelné časti/súčasti: Batérie, sieťový adaptér (voliteľné príslušenstvo).

Na manžetu sa vzťahuje funkčná záruka (tesnosť vzduchového vaku) 2 roky.

Ak je potrebný záručný servis, kontaktujte predajcu, u ktorého bol produkt zakúpený alebo miestny Microlife servis. Miestny servis Microlife môžete kontaktovať prostredníctvom našej webovej stránky:

www.microlife.com/support.

Kompenzácia je obmedzená na hodnotu produktu. Záruka bude poskytnutá, iba ak bude produkt vrátený kompletný s pôvodnou faktúrou (dokladom o zaplatení). Oprava alebo výmena v rámci záruky nepredlžuje ani neobnovuje záručnú dobu. Právne nároky a práva spotrebiteľov nie sú obmedzené touto zárukou.

11. Technické údaje

Prevádzkové podmienky:	10 - 40 °C
Skladovacie podmienky:	maximálna relatívna vlhkosť 15 - 95 % -20 - +55 °C
Hmotnosť:	375 g (vrátane batérii)
Rozmery:	120 x 87 x 59 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 napätia:	4 x 1,5 V alkalické batérie; rozmer AA Sieťový adaptér DC 6 V, 600 mA (voliteľné príslušenstvo)
Životnosť batérií:	približne 920 meraní (pri použití nových batérií)
IP trieda:	IP20
Odkaz na normy:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Predpokladaná životnosť:	Prístroj: 5 rokov alebo 10000 vykonaných meraní Príslušenstvo: 2 roky

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

Zmena technickej špecifikácie vyhradená.

- ① Gumb ON/OFF (vklop/izklop)
- ② Zaslon
- ③ Vtičnica za manšeto
- ④ Vtičnica za adapter za polnjenje
- ⑤ Prostor za baterije
- ⑥ Manšeta
- ⑦ Vtič manšete
- ⑧ Gumb M (spomin)

Zaslon

- ⑨ Sistolična vrednost
- ⑩ Diastolična vrednost
- ⑪ Srčni utrip
- ⑫ Simbol za neenakomerni srčni utrip (IHB)
- ⑬ Simbol za srčni utrip
- ⑭ Prikazovalnik stanja baterije
- ⑮ Shranjena vrednost
- ⑯ Indikator razpona krvnega tlaka



Pred uporabo naprave natančno preberite navodila.



Tip BF



Hranite v suhem prostoru

Namen uporabe:

Oscilometrični merilnik krvnega tlaka se uporablja za neinvazivno merjenje krvnega tlaka pri ljudeh, starejših od 12 let.

Je klinično preverjen pri bolnikih s hipertenzijo, hipotenzijo, pri diabetikih, nosečnicah, nosečnicah s preeklampsijo, pri bolnikih z arterosklerozo, boleznijo ledvic v zadnjem stadiju, pri ljudeh sprekomerno telesno težo in starejših.

Spoštovana stranka,

merilnik smo razvili v sodelovanju z zdravniki, klinični testi pa dokazujejo, da je natančnost merilnika zelo visoka.*

Če imate kakršnakoli vprašanja, težave, če želite naročiti rezervne dele, o tem obvestite vašega lokalnega predstavnika za izdelke 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 (BIHS).*

Vsebina

1. **Pomembna dejstva o krvnem tlaku in meritvah, ki jih opravljate doma**
 - Kako lahko ocenim izmerjeni krvni tlak?
2. **Prva uporaba naprave**
 - Namestitve baterij
 - Izбира ustrezne manšete
3. **Merjenje krvnega tlaka**
4. **Prikaz simbola za neenakomerni srčni utrip (IHB)**
5. **Spomin s podatki**
 - Pregled shranjenih vrednosti
 - Spomin poln
 - Izbris vrednosti
 - Kako izmerjene vrednosti ne shranite
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 krvnem 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 minuti).
- **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 zgolj na enkratno meritev krvnega tlaka.**
- Izmerjene vrednosti redno vnašajte v priloženi **dnevnik**. Na ta način bo vaš zdravnik imel pregled nad gibanjem vašega 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. Povišan krvni tlak lahko zdravimo z zdravili, sprostitvenimi tehnikami, znižanjem telesne teže in telesno vadbo.
- **Pod nobenim pogojem ne smete spreminjati odmerkov zdravil, ali začeti zdravljenje brez posveta z zdravnikom.**
- Na vaš krvni tlak vplivajo različni telesni napor kot tudi telesna pripravljenost, zato se vrednosti krvnega tlaka tekom dneva spreminjajo. **Zato morate meritve opravljati v mirnih okoli-**

ščinah in ko ste popolnoma sproščeni! Meritve opravljajte najmanj dvakrat dnevno, zjutraj in zvečer.

- 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.
- **Več meritev** poda jasnejšo sliko kot zgolj enkratna meritev.
- Med dvema meritvama naredite **kratek odmor**, počakajte najmanj 15 sekund.
- Če ste **noseči**, je priporočljivo krvni tlak spremljati redno, saj se le-ta lahko med nosečnostjo močno spreminja.
- Če imate srčno aritmijo se pred uporabo merilnika posvetujte s svojim zdravnikom. Poglejte tudi poglavje «Prikaz simbola za neenakomerni srčni utrip (IHB)» ki ga vsebuje ta priročnik.
- **Prikazovalnik srčnega utripa ni primeren za preverjanje frekvence srčnega spodbujevalnika!**

Kako lahko ocenim izmerjeni krvni tlak?

Tabela klasifikacije vrednosti krvnega tlaka pri odraslih v skladu s smernicami Svetovne zdravstvene organizacije (WHO) iz leta 2003. Podatki so v mmHg.

Razpon	Sistolični	Diastolični	Priporočilo
1. Normalen krvni tlak	< 120	< 80	Preverjajte sami
2. Normalen krvni tlak	120 - 129	80 - 84	Preverjajte sami
3. Rahlo povišan krvni tlak	130 - 139	85 - 89	Posvetujte se z zdravnikom
4. Povišan krvni tlak	140 - 159	90 - 99	Poišcite zdravniško pomoč
5. Zelo povišan krvni tlak	160 - 179	100 - 109	Poišcite zdravniško pomoč
6. Nevarno povišan krvni tlak	≥180	≥110	Nemudoma poišcite zdravniško pomoč!

Višja vrednost je tista, ki se ocenjuje. Primer: vrednost na zaslonu med **150/85** ali **120/98** mmHg pomeni «povišan krvni tlak». Poleg indikatorja razpona krvnega tlaka (16) je prikazana mejna številka 140/90. Vaš krvni tlak je previsok, če lestvica doseže ali preseže to mejno številko.

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 1,5V baterija AA), in upoštevajte ustrezno polarnost.

Izbira ustrezne manšete

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

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

 Predhodno oblikovane manšete so na voljo po izbiri.

 Uporabljajte le manšete podjetja Microlife.

- ▶ Če vam priložena manšeta ⑥ ne ustreza, se posvetujte z vašim lokalnim predstavnikom za izdelke Microlife.
- ▶ Manšeto povežite z napravo tako, da vtiči manšete ⑦ vtaknete v vtičnico za manšeto ③.

3. Merjenje krvnega tlaka

Kontrolni seznam za zanesljivo meritev

1. Nemudoma pred meritvijo se izogibajte aktivnostim, uživanju hrane ali kajenju.
2. Usedite se na stol z naslonjalom za hrbet in počivajte 5 minut. Stopala imejte ravno na tleh in ne prekrizajte nog.
3. Tlak vedno merite na isti roki (običajno levi).
4. Z nadlahti odstranite oprijeta oblačila. Da bi se izognili stiskanju roke, rokavov ne zvijajte, izbaciti van manšeto lahko namestite kar na rokav.
5. Vedno morate uporabljati manšeto ustrezne velikosti (navedena znotraj manšete).
 - Manšeto dobro namestite, vendar ne pretesno.
 - Manšeta mora biti nameščena 2 cm nad komolcem.
 - **Oznaka za arterijo**, ki je 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 v višini vašega srca.
6. Za pričetek meritve pritisnite na gumb za ON/OFF ①.
 7. Manšeta se avtomatsko napihne. Sprostite se, ne premikajte se in ne napihajte 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 začne prikazovalnik srčnega utripa ⑬ utripati.
 10. Rezultat, ki obsega sistolični ⑨ in diastolični ⑩ krvni tlak kot tudi srčni utrip ⑪, se prikaže na zaslonu. V tej brošuri si preberite tudi razlage ostalih prikazov na zaslonu.
 11. Ko se meritev konča, odstranite manšeto.
 12. Merilnik izklopi. (Zaslon se avtomatsko izklopi po približno 1 minuti).

 Meritev lahko kadarkoli prekinete s pritiskom na gumb za ON/OFF (npr. če se ne počutite dobro ali vam je nelagodno).

4. Prikaz simbola za neenakomerni srčni utrip (IHB)

Simbol ⑫ pokaže, da je naprava med merjenjem zaznala nepravilni srčni utrip. V tem primeru se lahko rezultat razlikuje od vašega običajnega krvnega tlaka - meritev ponovite.

Podatki za zdravnika ob ponavljajočem se prikazu IHB simbola.

Ta naprava je oscilometrični merilnik krvnega tlaka, ki med merjenjem krvnega tlaka meri tudi utrip in prikaže kadar je srčni utrip neenakomeren.

5. Spomin s podatki

Ta merilnik samodejno shrani zadnjih 30 meritev.

Pregled shranjenih vrednosti

Na kratko pritisnite na gumb M ⑧, ko je naprava izklopljena. Na zaslonu se najprej prikaže simbol «M» ⑮ in «A», ki pomeni povprečje vseh shranjenih vrednosti. S pritiskom na gumb M se bo prikazala predhodna vrednost. Zopredno pritiskanje na gumb M vam omogoča, da pregledate vse shranjene vrednosti.

Spomin poln

 Pazite, da ne presežete najvišjega števila shranjenih vrednosti, ki jih je lahko 30. **Ko je spomin poln, se najsta-**

rejša vrednost samodejno izbriše in shrani se 31. izmerjena vrednost. Preden dosežete polno število shranjenih vrednosti, se morate o njih posvetovati z zdravnikom, sicer boste izgubili pridobljene podatke.

Izbris vrednosti

Če ste prepričani, da želite izbrisati vse shranjene vrednosti, držite gumb M (pred tem izklopite napravo), dokler se na zaslonu ne prikaže simbol «CL», potem gumb sprostite. Za stalen izbris spomina držite gumb M, dokler utripa simbol «CL». Posameznih vrednosti ni mogoče izbrisati.

Kako izmerjene vrednosti ne shranite

Ko se na zaslonu prikaže rezultat, pritisnite in držite gumb za vklop/izklop ①, dokler ne začne utripati simbol «M» ⑮. Izbris rezultata potrdite s pritiskom na gumb M ⑧.

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 priskrbeti nove baterije.

Zamenjava prazne baterije

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

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

Katere baterije so ustrezne?

- ☞ Uporabljajte 4 nove alkalne 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 oziroma tudi, če je naprava izklopljena).

- ☞ Baterije za ponovno polnjenje vedno odstranite iz naprave, če je ne nameravate 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, 600 mA).

- ☞ Uporabljajte le originalni adapter Microlife, ki ustreza vaši napajalni napetosti in je na voljo za nakup izključno kot dodatna oprema.
- ☞ Zagotovite, da adapter in kabel nista poškodovana.

1. Kabel adapterja vtaknite v vtičnico za adapter ④ na napravi za merjenje krvnega tlaka.
 2. Vtičnik adapterja vtaknite v vtičnico na steni.
- Ko je adapter priključen, 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»	Signal za napako	Med merjenjem je manšeta zaznala napako, ki ste jo lahko povzročili s premikanjem ali napetostjo mišic. Ponovite meritve, roka naj miruje.
«ERR 3»	V manšeti ni tlaka	V manšeti se ne ustvari zadosti tlaka. Lahko se je pojavila razpoka. Preverite če je manšeta ustrezno priključena in da ni preohlapno nameščena. Če je potrebno, zamenjajte baterije. Ponovite meritve.
«ERR 5»	Nepravilen rezultat	Signali meritev so netočni, zato se rezultat meritve ne more prikazati. Preberite kontrolni seznam za izvedbo zanesljivih meritev in ponovite meritve.*

Napaka	Opis	Možen vzrok in popravilo
«HI»	Utrip ali tlak v manšeti je previsok	Tlak v manšeti je previsok (prek 299 mmHg) ALI pa je previsok utrip (več kot 200 utripov na minuto). Za 5 minut se sprostite in ponovite meritev.*
«LO»	Utrip je prenizek	Utrip je prenizek (manj kot 40 utripov na minuto). Ponovite meritev.*

* Če se ta ali katerakoli druga težava ponavlja, se takoj 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

- Sledite navodilom za uporabo. Ta dokument vsebuje pomembne informacije o izdelku in varni uporabi le-tega. Pred uporabo naprave skrbno preberite navodila in jih obdržite.
- 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 «Tehnične 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.
- Črpalko aktivirajte le, ko je manšeta nameščena.
- Naprave ne uporabljajte v bližini močnih elektromagnetnih polj, npr. mobilnih telefonov ali radijskih postaj. Naprava naj bo med uporabo vsaj 3,3 m oddaljena od tovrstnih virov elektromagnetnega sevanja.
- Naprave ne uporabljajte, če menite, da je poškodovana ali če ste opazili kaj neobičajnega.
- Naprave ne odpirajte.

- Odstranite baterije, če naprave ne nameravate uporabljati dlje časa.
- Preberite vsa varnostna navodila, ki jih vsebuje ta priročnik.
- Rezultat merjenja, pridobljen s to napravo, ne more nadomestiti diagnoze zdravnika. Rezultat merjenja ni nadomestilo za posvet z zdravnikom, predvsem, če se ne ujema s simptomi pacienta. Ne zanašajte se samo izključno na rezultate merjenja, upoštevajte tudi prisotne simptome ter mnenje pacienta. Po potrebi pokličite zdravnika oziroma nujno pomoč.



Otroci ne smejo brez nadzora rokovati z napravo; nekatere komponente so zelo majhne in jih lahko zaužijejo. Če je napravi priložen tudi kabel ali cevka, vas opozarjamo na nevarnost zadušitve.

Nega naprave

Napravo obrišite z mehko, suho krpo.

Čiščenje manšete

Predvidno odstranite madeže na manšeti z vlažno krpo ali milnico.

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

 **OPOZORILO:** Manšete ne sušite v sušilnem stroju!

 **OPOZORILO:** Pod nobenimi pogoji ne smete prati notranjega dela manšete!

Test natančnosti

Priporočamo, da na tej napravi vsaki 2 leti ali po mehanskih poškodbah (npr. po padcu na tla) izvedete test natančnosti. Z lokalnim predstavnikom za izdelke Microlife se lahko dogovorite za izvedbo testa (glej uvod).

Odstranjevanje



Baterije in elektronske naprave je potrebno odstranjevati v skladu z lokalnimi predpisi in ne spadajo med gospodinjinske odpadke.

10. Garancija

Za to napravo velja **5-letna garancija** od dneva nakupa. V tem garancijskem obdobju bo po naši presoji Microlife brezplačno popravil ali zamenjal pokvarjen izdelek.

Garancija ne velja, če napravo odprete ali jo kakorkoli spreminjate. Naslednji elementi so izključeni iz garancije:

- Transportni stroški in nevarnosti prevoza.

- Škoda zaradi napačne uporabe ali neupoštevanja navodil za uporabo.
- Poškodbe zaradi puščanja baterij.
- Škoda zaradi nesreče ali zlorabe.
- Embalažni / skladiščni material in navodila za uporabo.
- Redni pregledi in vzdrževanje (umerjanje).
- Dodatna oprema in obrabni deli: Baterije, napajalnik (neobvezno).

Manšeta je pokrita s funkcionalno garancijo (tesnost mehurja) 2 leti.

Če potrebujete garancijsko storitev, se obrnite na prodajalca, od koder je bil izdelek kupljen, ali na vaš lokalni Microlife servis. Na lokalno storitev Microlife se lahko obrnete preko našega spletnega mesta:

www.microlife.com/support

Nadomestilo je omejeno na vrednost izdelka. Garancija se odobri, če se celoten izdelek vrne z originalnim računom. Popravilo ali zamenjava znotraj garancije ne podaljša ali obnovi garancijske dobe. Pravni zahtevki in pravice potrošnikov s to garancijo niso omejeni.

11. Tehnične specifikacije

Delovni pogoji:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % najvišja relativna vlažnost
Shranjevanje:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % najvišja relativna vlažnost
Teža:	375 g (z baterijami)
Dimenzije:	120 x 87 x 59 mm
Metoda merjenja:	Oscilometrična, ustreza metodi Korotkoff: sistolični faza I, diastolični 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 natančnost:	tlak znotraj ± 3 mmHg
Natančnost utripa:	± 5 % izmerjene vrednosti
Vir napetosti:	4 x 1,5V alkalna baterija AA Adapter DC 6V, 600 mA (izbirni)

Življenjska doba baterije:

pribl. 920 meritev (nova baterija)

Razred IP:

IP20

Referenčni standard:

EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11

Servisna življenjska doba:

Naprava: 5 let ali 10000 meritev
Dodatki: 2 leti

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

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb.

- ① Dugme ON/OFF (uključiti/isključiti)
- ② Ekran
- ③ Utičnica za manžetnu
- ④ Utičnica za strujni adapter
- ⑤ Odeljak za baterije
- ⑥ Manžetna
- ⑦ Priključak za manžetnu
- ⑧ M-dugme (Memorija)

Ekran

- ⑨ Sistolna vrednost
- ⑩ Dijastolna vrednost
- ⑪ Brzina pulsa
- ⑫ Simbol nepravilnih srčanih otkucaja (IHB)
- ⑬ Puls
- ⑭ Prikaz baterije
- ⑮ Sačuvana vrednost
- ⑯ Indikator semafor skale

Namena:

Ovaj oscilometrijski merač krvnog pritiska namenjen je za neinvazivno merenje krvnog pritiska kod osoba od 12. te godine i starijih.

Klinički je testiran kod pacijenata sa hipertenzijom, hipotenzijom, dijabetesom, aterosklerozom, završnom fazom renalne bolesti, u trudnoći i preeklampsiji i kod gojaznih i starijih.

Poštovani korisniče,

Aparat je napravljen u saradnji sa lekarima, a klinički testovi su pokazali da je tačnost merenja veoma visoka.*

Ukoliko imate bilo kakva pitanja, probleme ili želite da naručite rezervne delove, molimo kontaktirajte Vaš lokalni 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 Hipertenziiju (BIHS).*



Pre upotrebe pažljivo pročitajte uputstvo.



Tip BF



Čuvati na suvom

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**
4. **Pojava simbola nepravilnih srčanih otkucaja (IHB)**
5. **Memorisanje podataka**
 - Pregled sačuvanih vrednosti
 - Popunjena memorija
 - Brisanje svih vrednosti
 - Kako ne sačuvati rezultat očitavanja
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 odlaganje**
 - Bezbednost i zaštita
 - Održavanje aparata
 - Čišćenje manžetni
 - Test ispravnosti
 - Odlaganje
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 otkucaja srca u minuti).
- **Konstantno visok krvni pritisak može oštetiti Vaše srce i mora biti lečen od strane lekara!**
- Uvek prodiskutujte o vrednosti krvnog pritiska sa lekarom i konsultujte ga ukoliko primetite bilo šta neuobičajeno ili niste sigurni. **Nikada se nemojte oslanjati na jedno očitavanje krvnog pritiska.**
- Unesite svoje rezultate u **dnevnik krvnog pritiska** koji je u prilogu. Ovo će omogućiti lekaru brz pregled stanja.
- Postoji mnogo uzroka **povećanja vrednosti krvnog pritiska**. Lekar će Vam ih detaljnije objasniti i predložiti odgovarajuću terapiju. Pored lekova, Vaš krvni pritisak takođe mogu da snize tehnike relaksacije, gubitak težine i vežbe.
- **Ni pod kojim okolnostima ne smete menjati doziranje lekova ili započeti lečenje bez konsultacije sa Vašim lekarom.**
- U zavisnosti od fizičkog naprezanja 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!** Vršite merenja najmanje dva puta dnevno, jednom ujutro, jednom uveče.
- 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** daje mnogo jasniju sliku, nego jedno jedino.
- Između dva merenja **napravite kratku pauzu** od najmanje 15 sekundi.
- Ukoliko ste trudni, morate redovno pratiti Vaš krvni pritisak, obzirom da se može drastično menjati tokom ovog perioda.
- Ako patite od srčanih aritmija konsultujte lekara pre upotrebe uređaja. Takođe, pogledajte poglavlje «Pojava simbola nepravilnih srčanih otkucaja (IHB)» u ovom uputstvu za upotrebu.
- **Prikaz pulsa nije odgovarajući za proveru frekvencije kod ugrađenog pejsmekera!**

Kako da procenim vrednost svog krvnog pritiska?

Tabela sa klasifikacijom vrednosti krvnog pritiska kod odraslih, u skladu sa Svetskom zdravstvenom organizacijom (WHO) u 2003. godini. Podaci su u mmHg.

Nivo	Sistolni	Dijastolni	Preporuke
1. krvni pritisak normalan	< 120	< 80	Samokontrola
2. krvni pritisak normalan	120 - 129	80 - 84	Samokontrola
3. krvni pritisak malo povišen	130 - 139	85 - 89	Konsultovati se sa lekarom
4. krvni pritisak veoma visok	140 - 159	90 - 99	Potražite lekarski savet
5. krvni pritisak previsok	160 - 179	100 - 109	Potražite lekarski savet
6. krvni pritisak opasno visok	≥180	≥110	Hitno potražite lekarski savet!

Viša vrednost je ona koja određuje procenu. Primer: iščitavanje vrednosti između 150/85 i 120/98 mmHg ukazuje na «krvni pritisak veoma visok».

Granična vrednost 140/90 je označena neposredno uz semafor skalu ⑩. Vaš krvni pritisak je previsok ako skala dostigne ili premaši ovu vrednost.

2. Korišćenje aparata po prvi put

Postavljanje baterija

Pošto ste raspakovali vaš uređaj, prvo postavite baterije. Odeljak za baterije ⑤ nalazi se na donjem delu uređaja. Postavite baterije (4 x 1.5V baterije, veličine AA), vodeći računa o polaritetu.

Izbor odgovarajuće manžetne

Microlife nudi različite veličine manžetni. Izaberite manžetnu 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	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

☞ Opcije prikazanih manžetni su dostupne.

☞ Koristite isključivo Microlife manžetne.

- ▶ Kontaktirajte Vaš lokalni Microlife servis, ukoliko Vam priložene manžetne ⑥ ne odgovaraju.
- ▶ Povežite manžetnu za aparat, ubacivanjem priključka za manžetnu ⑦ u utičnicu za manžetnu ③, dokle god može da uđe.

3. Obavljanje merenja krvnog pritiska

Podsetnik za obavljanje pouzdanog merenja

1. Izbegavajte aktivnosti, jelo i pušenje neposredno pre merenja.
2. Sedite na stolicu koja podupire leđa i odmorite tokom 5 minuta. Držite stopala ravno na podu i ne prekrštajte noge.
3. Uvek vršite merenje na istoj ruci (obično leva ruka).
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 ispravljivi.
5. Uvek proverite da li koristite ispravnu veličinu manžetne (prikazano na manžetni).
 - Dobroategnite manžetnu, ali ne previše stegnuto.
 - Proverite da li je manžetna 2 cm iznad laktak.
 - **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 ON/OFF dugme ① kako biste počeli merenje.
7. Manžetna 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 vazduha u manžetnu.
9. Tokom merenja, detektor pulsa ⑬ treperi na ekranu.
10. Rezultat, koji obuhvata sistolni ⑨ i dijastolni ⑩ krvni pritisak i brzinu pulsa ⑪, prikazan je na ekranu. Obratite pažnju na objašnjenja vezana za druge simbole na displeju koji ćete naći u ovom priručniku.
11. Kada je merenje završeno, skinite manžetnu.
12. Isključite uređaj. (Monitor će se isključiti automatski nakon otprilike 1 min.).



U bilo kom trenutku možete zaustaviti merenje pritiskom na dugme uključiti/isključiti (npr. ukoliko imate nelagodan i neprijatan osećaj).

4. Pojava simbola nepravilnih srčanih otkucaja (IHB)

Ovaj simbol 12 ukazuje da su detektovani nepravilni otkucaji srca. U ovom slučaju, izmereni krvni pritisak može odstupati od stvarne vrednosti krvnog pritiska. Preporučuje se da ponovite merenje.

Informacije za lekara u slučaju ponovljenog pojavljivanja IHB simbola:

Ovaj uređaj je oscilometrijski merač krvnog pritiska koji meri i puls tokom merenja krvnog pritiska i ukazuje kada postoje nepravilnosti u srčanim otkucajima.

5. Memorisanje podataka

Ovaj uređaj automatski memoriše 30 poslednjih vrednosti merenja.

Pregled sačuvanih vrednosti

Pritisnite M-dugme 8 na kratko, kada je uređaj isključen. Na ekranu će se prvo pojaviti oznake «M» 15 i «A», što označava prosek svih sačuvanih vrednosti.

Ponovnim pritiskom na M-dugme na displeju će se prikazati prethodni rezultat. Ponavljeni pritisak na M-dugme omogućava Vam da prelazite sa jedne na drugu sačuvanu vrednost.

Popunjena memorija

➡ Obratite pažnju da se ne prekorači maksimalni kapacitet memorije od 30 merenja. **Kada se popuni 30 memorijskih mesta, najstarija vrednost biva automatski zamenjena sa 31 vrednošću.** Vrednosti treba da budu procenjene od strane lekara pre nego što se napuni memorija-u suprotnom podaci će se izgubiti.

Brisanje svih vrednosti

Ako ste sigurni da želite trajno da uklonite sve sačuvane vrednosti, pritisnite i zadržite M-dugme (instrument mora biti isključen pre toga) dok se ne pojavi «CL» i onda pustite dugme. Da biste potpuno izbrisali memoriju, pritisnite M-dugme dok «CL» treperi. Pojedinačne vrednosti se ne mogu izbrisati.

Kako ne sačuvati rezultat očitavanja

Čim se rezultat očitavanja pojavi na ekranu pritisnite i držite dugme uključiti/isključiti 1 dok god «M» 15 svetluca na ekranu. Potvrdite brisanje očitavanja pritiskom na M-dugme 8.

6. Indikator baterije i zamena baterija

Baterije skoro istrošene

Kada su baterije iskorišćene skoro ¾ počće 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 alkalne 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 aparata 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 izvađene i napunjene. One ne smeju ostati unutar aparata, jer ga mogu oštetiti (potpuno ispražnjene baterije kao rezultat slabog korišćenja aparata, čak i kad je isključen).
- ➡ Ukoliko ne nameravate da koristite aparat nedelju dana i više, uvek izvadite ovu vrstu baterije.
- ➡ Baterije se ne mogu puniti preko merača krvnog pritiska. Ove baterije puniti putem posebnog punjača i obratite pažnju na informacije koje se tiču punjenja, održavanja i trajanja.

7. Korišćenje strujnog adaptera

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

- ➡ Koristite samo Microlife strujni adapter, kao originalni dodatak, za adekvatno napajanje.
- ➡ Proverite da li su strujni adapter i kabal oštećeni.

1. Uključite kabal adaptera u utičnicu za strujni adapter 4 ovog aparata.
2. Priključen adapter za aparat priključite 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 otklanjanje
«ERR 1»	Signal suviše slab	Pulsni signal na manžetni je suviše slab. Ponovo namestite manžetnu i ponovite merenje.*
«ERR 2»	Greška u signalu	Tokom merenja, greška u signalu je otkrivena preko manžetne, izazvana na trenutak zbog pomeranja ili napetosti mišića. Ponovite merenje, držeći mirno ruku.
«ERR 3»	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	Signalu za merenje su netačni, zbog čega se na displeju ne može pokazati rezultat. Proverite potsetnik za pravilno merenje i ponovite merenje.*
«HI»	Puls ili pritisak u manžetni je suviše visok	Pritisak u manžetni je suviše visok (preko 299 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 Vas da odmah konsultujete Vašeg lekara, ako se ovaj ili drugi problem često dešavaju.

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

9. Bezbednost, čuvanje, test ispravnosti i odlaganje

Bezbednost i zaštita

- Pratite uputstvo za upotrebu. Ovaj dokument sadrži važne bezbednosne informacije, kao i informacije o načinu rada uređaja. Detaljno pročitajte ovaj dokument pre upotrebe uređaja i čuvajte ga za buduću upotrebu.

- 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 osetljive komponente i sa njim se mora oprezno rukovati. Pogledati čuvanje i uslove rada opisane u delu «Tehničke specifikacije».
- Zaštite ga od:
 - vode i vlage
 - ekstremnih temperatura
 - udara i padova
 - prljavštine i prašine
 - direktne sunčeve svetlosti
 - toplote ili hladnoće
- Manžete su osetljive i njima se mora pažljivo rukovati.
- Tek kada podesite manžetnu, napumpajte je.
- Ne koristite aparat u blizini jakih elektromagnetnih talasa, kao što su mobilni telefon ili radio instalacije. Održavajte minimalno rastojanje od 3.3 m od takvih uređaja, kada koristite ovaj uređaj.
- Nemojte koristiti ovaj uređaj ukoliko smatrate da je oštećen ili primetite 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.
- Rezultat merenja ovim uređajem nije dijagnoza. Nije zamena za konsultacije sa lekarom, posebno kada rezultat nije u skladu sa simptomima pacijenta. Nemojte se pouzdati isključivo u rezultate merenja, uvek uzmite u obzir ostale potencijalne simptome i reakcije pacijenta. Savetuje se da pozovete lekara ili hitnu pomoć ako je potrebno.



Obezbedite da deca ne koriste ovaj uređaj bez nadzora; pojedini delovi su dovoljno mali da mogu biti progutani. Obratite pažnju na postojanje rizika od davljenja u slučaju da uređaj poseduje kablove ili cevi.

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!

 **UPOZORENJE:** Nemojte sušiti omot manžetne u mašini za sušenje veša!

 **UPOZORENJE:** Ni pod kojim uslovima, ipak, nemojte prati unutrašnji balon!

Test ispravnosti

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

Odlaganje

 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. Tokom ovog garantnog perioda, u skladu sa našom procenom, Microlife će popraviti ili zameniti uređaj bez naknade troškova. Otvaranje ili prepravljavanje aparata čini garanciju nevažećom. Sledeće stavke nisu obuhvaćene garancijom:

- Troškovi transporta i rizik od transporta.
 - Oštećenja izazvana neadekvatnom upotrebom ili nepridržavanjem uputstva za upotrebu.
 - Oštećenja izazvanja curenjem baterija.
 - Oštećenja izazvana nezgodama ili nepravilnom upotrebom.
 - Materijal za pakovanje/skladištenje i uputstvo za upotrebu.
 - Redovne provere i održavanje (kalibracija).
 - Dodaci i prenosivi delovi: Baterije, adapter za struju (opciono).
- Manžetna je pokrivena funkcionalnom garancijom (zategnutost balona) tokom 2 godine.

U slučaju da je potreban servis u garantnom roku, kontaktirajte prodajno mesto na kome ste kupili proizvod ili lokalni Microlife servis. Možete kontaktirati vaš lokalni Microlife servis putem našeg web sajta:

www.microlife.com/support

Kompenzacija je ograničena na vrednost proizvoda. Garancija će biti uvažena ako se vrati kompletan proizvod sa originalnim računom. Popravka ili zamena u garantnom roku ne produžava niti obnavlja garantni period.

11. Tehničke specifikacije

Radni uslovi:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % relativna maksimalna vlažnost
Uslovi čuvanja:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % relativna maksimalna vlažnost 375 g (uključujući baterije)
Težina:	120 x 87 x 59 mm
Dimenzije:	oscilometrijski, u skladu sa Korotkoff-ovom metodom: Faza I sistolna, Faza V dijastolna
Postupak 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:	± 5 % od iščitane vrednosti
Izvor napona:	4 x 1.5V alkalne baterije, veličine AA Strujni adapter DC 6V, 600mA (optimalno) približno 920 merenja (kada se koriste nove baterije)
Vek trajanja baterija:	IP20
IP Klasa:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Referentni standardi:	Očekivani vek trajanja: 5 godina ili 10000 merenja Dodaci: 2 godine

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 csatlakozójzata
- ④ Hálózati adapter csatlakozójzata
- ⑤ Elementáró
- ⑥ Mandzsetta
- ⑦ Mandzsetta csatlakozója
- ⑧ M-gomb (memória)

Kijelző

- ⑨ Szisztolés érték
- ⑩ Diasztolés érték
- ⑪ Pulzusszám
- ⑫ Szabálytalan szívverés (IHB) szimbólum
- ⑬ Pulzus
- ⑭ Elemállapot-kijelző
- ⑮ Tárolt érték
- ⑯ Értékjelző sáv



Az eszköz használata előtt gondosan olvassa végig ezt az útmutatót!



BF típusú védelem



Nedvességtől óvándó!

Rendeltetésszerű használat:

Ez az oszcillometriás vérnyomásmérő a vérnyomás nem invazív módon történő mérésére szolgál 12 éves vagy annál idősebb embereknél.

Klinikai validációval rendelkezik azon betegek számára akiknél, hipertónia, hypotonia, cukorbetegség, terhesség, preeclampsia, atherosclerosis, végtáadiumú vesebetegség, obesitas esete áll fenn és az időskorúak esetében.

Kedves Vásárló!

A vérnyomásmérő kifejlesztése orvosok bevonásával történt, pontosságát klinikai vizsgálatok igazolják.*

Ha bármilyen kérdése, problémája van, keresse a helyi Microlife ügyfélszolgálatot! A Microlife hivatalos forgalmazójával kapcsolatos felvilágosításért forduljon az eladóhoz vagy a gyógyszer-tárhoz! A www.microlife.com oldalon részletes leírást talál a termékinkről.

Jó egészséget kívánunk – Microlife AG!

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

Tartalomjegyzék

1. **Fontos információk a vérnyomásmérő és annak méréséről**
 - A vérnyomás értékelése
2. **A készülék üzembe helyezése**
 - Az elemek behelyezése
 - A megfelelő mandzsetta kiválasztása
3. **Mérés a készülékkel**
4. **Szabálytalan szívverés (IHB) szimbólum megjelenése**
5. **Memória**
 - A tárolt értékek megtekintése
 - Memória megtelt
 - Összes érték törlése
 - Mérés eredmény tárolásának mellőzése
6. **Elemállapot-kijelző és elemcsere**
 - Az elem hamarosan lemerül
 - Elemcsere

- Használható elemtípusok
- Utántölthető elemek használata

7. Hálózati adapter használata

8. Hibáüzenetek

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 **vérvnyomás** az artériákban a szív pumpáló hatására áramló vér nyomása. Két értékét, a **szisztolés** (magasabb) értéket és a **diasztolés** (alacsonyabb) értéket, mindig mérjük.
- A készülék kijelzi a **pulzusszámot** is (a szívverések száma percenként).
- A **vérvnyomás 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 értékekről! **Egyetlen mért eredmény alapján nem lehet diagnózist felállítani.**
- A mért értékeket vezesse be a mellékelt **vérvnyomásnaplóba** vagy egy füzetbe! Ennek alapján orvosa gyorsan át tudja tekinteni vérvnyomásának alakulását.
- A túlzottan **magas vérnyomásnak** számos oka lehet. Az orvos részletesen tájékoztatja ezekről az okokról, és szükség esetén megfelelő kezelést javasol. A gyógyszerek mellett a különféle relaxációs technikák gyakorlása, a fogyás és a rendszeres mozgás is hozzájárulhat a vérvnyomás csökkentéséhez.
- **Semmilyen körülmények között sem szabad megváltoztatnia a gyógyszerek szedését vagy a kezelés módját az orvosával történt egyeztetés nélkül.**
- A fizikai terheléstől és állapottól függően a vérvnyomás jelentősen ingadozhat a nap folyamán. **Ezért a vérvnyomásmérést**

mindig ugyanolyan nyugodt körülmények között kell végezni, amikor el tudja engedni magát! Naponta legalább kétszer mérje meg a vérvnyomását, reggel és este!

- Ha két mérés gyorsan követi egymást, akkor a két mérés eredménye közötti **jelentős eltérés** normálisnak tekinthető.
- Az orvosnál vagy a gyógyszerterápiában mért érték és az otthoni mérés eredményei közötti **eltérés** normális, hiszen a körülmények eltérőek.
- **Több mérés** alapján mindig pontosabb képet lehet alkotni, mint egyetlen mérés alapján.
- Két mérés között legalább 15 másodperc **szünetet** kell tartani.
- **Várandós kismamák**nak rendszeresen kell ellenőrizniük vérvnyomásukat, mivel a terhesség ideje alatt a vérvnyomás jelentősen változhat!
- Ha szívritmuszavarban szenved, beszéljen orvosával a készülék használata előtt! Továbbá lásd a «Szabálytalan szívverés (IHB) szimbólum megjelenése» fejezetet a használati útmutatóban!
- A készülék **pulzusszám-kijelzője nem alkalmas pacemaker ellenőrzésére!**

A vérvnyomás értékelése

Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) 2003-ban az alábbi táblázat szerint osztályozta a felnőttek vérvnyomását. Az adatok Hgmm-ben értendők.

Range	Szisztolés	Diasztolés	Javaslat
1. normál vérvnyomás	< 120	< 80	Ellenőrizze saját maga!
2. normál vérvnyomás	120 - 129	80 - 84	Ellenőrizze saját maga!
3. enyhén magas vérvnyomás	130 - 139	85 - 89	Konzultáljon orvosával!
4. magas vérvnyomás	140 - 159	90 - 99	Forduljon orvoshoz!
5. nagyon magas vérvnyomás	160 - 179	100 - 109	Forduljon orvoshoz!
6. veszélyesen magas vérvnyomás	≥180	≥110	Azonnal forduljon orvoshoz!

A mért értékek közül mindig a normál mérési tartományon kívül eső érték határozza meg a diagnózist. Példa: a **150/85** és a **120/98** Hgmm vérvnyomásértékek már a «magas vérvnyomás» kategóriájába tartoznak.

Az értékjelző sáv **16** mellett egy vonal mutatja a 140/90 határt. A mért vérnyomás túl magas ha az oszlop eléri vagy túllépi ezt a szintet.

2. A készülék üzembe helyezése

Az elemek behelyezése

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

A megfelelő mandzsetta kiválasztása

A Microlife választékában különböző mandzsettaméretek 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	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

 Előformázott, merevített mandzsetta is vásárolható.

 Kizárólag Microlife mandzsettát használjon!

- ▶ Forduljon a helyi 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 csatlakozójátáza **3**.

3. Mérés a készülékkel

A megbízható mérés érdekében követendő lépések

1. Közvetlenül a mérés előtt kerülje a fizikai megerőltetést, az étkezést és a dohányzást!
2. Üljön egy háttámlás székre és pihenjen 5 percig! Lábat ne rakja egymáson keresztbe, hanem mindkettőt helyezze a padlóra!
3. Mindig ugyanazon a karon (általában a bal karon) végezze a mérést.
4. A felkarról távolítsa el a szoros ruházatot! A kar elszorításának elkerülése érdekében az ingujjat ne gyűrje fel - ha lazán a karra simul, akkor nem zavarja a mandzsettát.
5. Győződjön meg róla, hogy a megfelelő méretű mandzsettát használja (jelzés a mandzsettán).
 - Helyezze fel a mandzsettát feszesen, de ne túl szorosan, a felkarra!
 - Ügyeljen arra, hogy a mandzsetta alsó széle 2 cm távolságra legyen a könyöke felett!

- A mandzsettán látható **artériásávnak** (kb. 3 cm hosszúságú csík) a felkar belső felén futó artéria felett kell lennie.
 - Támassza meg a karját úgy, hogy az lazán feküdjön!
 - Ügyeljen arra, hogy a mandzsetta körülbelül egy magasságban legyen a szívével!
6. A mérés megkezdéséhez nyomja meg a BE/KI gombot **1**!
 7. A készülék automatikusan pumpál. Engedje el magát, ne mozogjon, és ne feszítse meg a karizmat, amíg a mérési eredmény meg nem jelenik a kijelzőn! Normál módon lélegezzen, és ne beszéljen!
 8. 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.
 9. A mérés alatt a pulzusütemjelző **13** villog a kijelzőn.
 10. A kijelzőn megjelenő eredmény a szisztolés **9** és a diasztolés **10** vérnyomásérték és a pulzusszám **11**. A jelen útmutató tartalmazza a kijelzőn megjelenő egyéb jelek értelmezését is.
 11. A mérés végén a mandzsetta eltávolítandó.
 12. 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).

4. Szabálytalan szívverés (IHB) szimbólum megjelenése

Ez a szimbólum **12** jelzi, hogy szabálytalan szívverés érzékelése történt. Ebben az esetben a mért vérnyomás eltérhet a tényleges vérnyomásértékektől. Ekkor ajánlott megismételni a mérést.

Tájékoztató az orvosnak az IHB szimbólum ismétlődő megjelenése esetén.

Ez a készülék egy oszcillometrikus vérnyomásmérő, amely a vérnyomás mérésekor a pulzusszámot is méri, és jelzi ha a pulzusok üteme szabálytalan.

5. Memória

A készülék automatikusan tárolja az utolsó 30 mérés értékeit.

A tárolt értékek megtekintése

A készülék kikapcsolt állapotában nyomja le röviden az M-gombot **8**! A kijelzőn először megjelenik a **M** **15** és a **A**, amely azt jelzi, hogy az összes tárolt érték átlaga látható!

Az M-gomb ismételt megnyomására megjelenik a legutóbb mért érték. Az M-gomb további lenyomásával lépkedni lehet a tárolt értékek között.

Memória megtejt

Ügyeljen arra, hogy a maximális memóriakapacitást (30) ne lépje túl! **Amikor a 30 memóriahely megtejt, a 31. mérés tárolásakor a legrégebbi mérés kitörölődik.** Az értékeket még a memóriakapacitás elérése előtt értékelnie kell az orvosnak, különben adatok fognak elveszni.

Összes érték törlése

Ha biztos abban, hogy törölni akarja az összes eddig tárolt értéket, akkor a készülék kikapcsolt állapotában nyomja le és tartsa lenyomva az M-gombot, amíg a kijelzőn megjelenik a «CL» jel, és ezután engedje fel a gombot! A memória teljes törléséhez nyomja le az M-gombot, amíg a «CL» jel villog! A mérési értékek egyenként nem törölhetők.

Mérési eredmény tárolásának mellőzése

Amint az eredmény megjelenik a kijelzőn, nyomja meg és tartsa lenyomva a BE/KI gombot (1) amíg a villogó «M» (15) látható lesz! Az eredmény törlésének megerősítéséhez nyomja meg az M-gombot (8)!

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 bekapcsolása után (részben töltött elem látszik). Noha a készülék továbbra is megbízhatóan mér, be kell szerezni a cseréhez szükséges elemeket.

Elemcsere

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

1. Nyissa ki az elemtartót (5) a készülék alján!
2. Cserélje ki az elemeket – ügyeljen a rekeszen látható szimbólumnak megfelelő helyes polarításra!

Használható elemtípusok

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

Utántölthető elemek használata

A készülék akkumulátorral is működtethető.

- ➡ A készülékhez kizárólag «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 hétig vagy hosszabb ideig nem használja, az akkumulátorokat mindenképpen távolítsa el!
- ➡ Az akkumulátorok NEM tölthetők 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, 600 mA) is működtethető.

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

1. Csatlakoztassa az adapter kábelét a hálózati adapter csatlakozójátába (4), amely a vérnyomásmérőn található!
 2. Dugja be az adaptert a konnektorba!
- 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!*
«ERR 2»	Hibajel	A mérés folyamán a mandzsetta hibajeleket észlelt, amelyeket például bemozdulás vagy izomfeszültség okozhat. Ismételje meg a mérést úgy, hogy a karját nem mozgatja!

Hiba	Leírás	Lehetséges ok és a hiba kiküszöbölése
«ERR 3»	Nincs nyomás a mandzsettában	Nem keletkezik megfelelő nyomás a mandzsettában. Valószínűleg valahol szivárgás 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 jelezhető meg az eredmény. Olvassa végig a megbízható mérés érdekében követendő lépéseket, és ismételje meg a mérést!*
«HI»	A pulzusszám vagy a mandzsetta nyomása túl nagy	A nyomás a mandzsettában túl nagy (299 Hgmm feletti) vagy a pulzusszám túl nagy (több, mint 200 szívverés percenként). Pihenjen 5 percig, és ismételje meg a mérést!*
«LO»	A pulzusszám túl kicsi	A pulzusszám túl kicsi (kevesebb, mint 40 szívverés percenként). Ismételje meg a mérést!*

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

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

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

Biztonság és védelem

- Kövesse a használatra vonatkozó utasításokat! Ez az útmutató fontos használati és biztonsági tájékoztatásokat tartalmaz az eszközzel kapcsolatban. Olvassa el alaposan a leíratakat mielőtt használatba venné az eszközt, és őrizze meg ezt az útmutatót!
- A készülék kizárólag a jelen útmutatóban leírt célra használható. A gyártó semmilyen felelősséget nem vállal a helytelen alkalmazásból eredő károkat.
- A készülék sérülékeny alkatrészeket tartalmaz, ezért óvatosan 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!
- Csak akkor pumpálja fel a mandzsettát, amikor az már rögzítve van!
- Ne használja a készüléket erős elektromágneses erőterben, például mobiltelefon vagy rádió közelében! Tartson minimum 3,3 m távolságot ezektől a készülék használatakor!
- Ne használja a készüléket, ha az megsérült vagy bármilyen szokatlan dolgot tapasztal vele kapcsolatban!
- Soha ne próbálja meg szétszerelni 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!
- Az eszközzel mért érték nem diagnózis! Nem helyettesíti az orvossal való konzultációt, főképp akkor, ha nincs egyezés a beteg tüneteivel. Ne hagyatkozzon csak a mérési eredményre, más potenciálisan előforduló tünetet, és a páciens visszajelzését is figyelembe kell venni! Orvos vagy mentő hívása szükség esetén ajánlott!



Gyermekek csak felügyelet mellett használhatják a készüléket, mert annak kisebb alkotóelemeit esetleg lenyelhetik. Legyen tisztában annak veszélyével, hogy ha a készülékhez vezetékek, csövek tartoznak, azok fulladást okozhatnak!

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 mosogatógépben mosni!



FIGYELEM: Ne szárítsa a mandzsettahuzatot szárítógépben!



FIGYELEM: A levegőpárnát szigorúan tilos kimosni!

A pontosság ellenőrzése

Javasoljuk, hogy a készülék pontosságát 2 évenként ellenőriztesse, illetve akkor is, ha a készüléket ütés érte (például leesett). Az ellenőrzés elvégzését érdekében forduljon a helyi Microlife szervizhez (lásd előszó)!

Elhasznált elemek kezelése



Az elemeket és az elektronikai termékeket az érvényes előírásoknak megfelelően kell kezelni, a háztartási hulladéktól elkülönítve!

10. Garancia

A készülékre a vásárlás napjától számítva **5 év garancia** vonatkozik. Ezen garanciaidőszak alatt, saját belátásunk szerint, a Microlife ingyenesen kijavítja vagy kicseréli a hibás terméket. A készülék felnyitása vagy módosítása a garancia elvesztését vonja maga után.

A garancia nem vonatkozik a következőkre:

- Szállítási költségek és a szállítás kockázata.
- Nem megfelelő használat vagy a használati útmutatóban leírtak be nem tartása.
- Az elemek kifolyásából keletkező kár.
- Balesetből vagy helytelen használatból keletkező kár.
- Csomagoló-/tárolóanyag és használati útmutató.
- Rendszeres ellenőrzések és karbantartás (kalibrálás)
- Tartozékok és kopó alkatrészek: Elemek, hálózati adapter (tartozék).

A mandzsettára 2 év működési (levegőpárna tömítettség) garancia vonatkozik.

Ha garanciális szolgáltatásra van szükség, kérjük vegye fel a kapcsolatot a kereskedővel, akitől a terméket vásárolta, vagy a helyi Microlife szervizzel. Honlapunkon keresztül felveheti a kapcsolatot a helyi Microlife szervizzel: www.microlife.com/support

A kártérítés a termék értékére korlátozódik. A garanciának akkor teszünk eleget, ha a teljes terméket visszajuttatják az eredeti számlával együtt. A garancián belüli javítás vagy csere elvégzése nem hosszabbítja vagy újítja meg a jótállási időszakot. A fogyasztók jogait és jogos követeléseit ez a garancia nem korlátozza.

11. Műszaki adatok

Üzemi feltételek:	10 és 40 °C között 15 - 95 % maximális relatív páratartalom
Tárolási feltételek:	-20 és +55 °C között 15 - 95 % maximális relatív páratartalom
Súly:	375 g (elemekkel együtt)
Méretek:	120 x 87 x 59 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 percnként – 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 alkáli elem; AA méret Hálózati adapter, DC 6V, 600 mA (külön megvásárolható)
Elemélettartam:	Körülbelül 920 mérés (új, alkáli elemekkel)
IP osztály:	IP20
Szabvány:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Elvart élettartam:	Készülék: 5 év vagy 10000 mérés Tartozékok: 2 év

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

A műszaki változtatások jogát fenntartjuk.

- ① Tipka ON/OFF (Uključeno/Isključeno)
- ② Zaslون
- ③ Priključak za manžetu
- ④ Priključak za mrežni adapter
- ⑤ Odjeljak za baterije
- ⑥ Manžeta
- ⑦ Spojnica za manžetu
- ⑧ Tipka M (Memorija)

Zaslون

- ⑨ Sistolička vrijednost
- ⑩ Dijastolička vrijednost
- ⑪ Broj otkucaja srca u minuti
- ⑫ Simbol nepravilnog otkucaja srca (IHB)
- ⑬ Indikator pulsa
- ⑭ Indikator napunjenosti baterije
- ⑮ Pohranjena vrijednost
- ⑯ Grafički prikaz vrijednosti krvnog tlaka



Pažljivo pročitajte upute prije primjene ovog uređaja.



Tip BF uređaja koji dolazi u dodir s pacijentom.



Čuvati na suhom.

Preporučena upotreba:

Ovaj oscilometrijski tlakomjer namijenjen je za neinvazivno mjerenje krvnog tlaka kod ljudi koji imaju ili su stariji od 12 godina. Klinički je validiran kod pacijenata s hipertenzijom, hipotenzijom, dijabetesom, trudnoćom, preeklampsijom, aterosklerozom, terminalnom bolesti bubrega, pretilosti i kod starijih.

Dragi korisniče,

Ovaj je uređaj razvijen u suradnji s liječnicima, a provedeni klinički testovi dokazuju da točnost mjerenja uređaja zadovoljava vrlo visoke standarde.*

Ako imate pitanja, problema ili želite naručiti rezervne dijelove, kontaktirajte svoju lokalnu 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 uređaj koristi istu metodu mjerenja kao i nagradivani model «BP 3BTO-A» testiran u skladu s protokolom Britanskog društva za hipertenziju (BHHS).*

Sadržaj

1. Važne činjenice o krvnom tlaku i samomjerenju

- Kako određujem svoj krvni tlak?

2. Prva upotreba uređaja

- Umetanje baterija
- Uporaba manžete ispravne veličine

3. Mjerenje krvnog tlaka

4. Prikaz simbola nepravilnog otkucaja srca (IHB)

5. Podaci iz memorije

- Pregled pohranjenih vrijednosti
- Memorija puna
- Brisanje svih vrijednosti
- Što učiniti ako ne želite pohraniti očitavanje

6. Indikator napunjenosti baterije i promjena baterija

- Slaba baterija
- Prazna baterija – zamjena

- Koju vrstu baterija umetnuti i kakav je postupak?
- Upotreba punjivih baterija

7. Upotreba mrežnog adaptera

8. Poruke o grešci

9. Sigurnost, održavanje, 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 samomjerenju

- **Krvni tlak** je tlak protoka krvi u arterijama koji nastaje pumpanjem srca. Uvijek se mjere dvije vrijednosti, **sistolika** (gornja) vrijednost i **dijastolika** (donja) vrijednost.
- Uređaj **pokazuje puls** (broj otkucaja srca u minuti).
- **Trajno visoke vrijednosti krvnog tlaka (hipertenzija) mogu narušiti Vaše zdravlje te ih mora liječiti Vaš liječnik!**
- Uvijek razgovarajte o vrijednostima krvnog tlaka sa svojim liječnikom i obavijestite ga ako primjetite nešto neobično ili niste sigurni. **Nikada se nemojte pouzdati u samo jedno mjerenje krvnog tlaka.**
- Bilježite izmjerene vrijednosti krvnog tlaka u **dnevnik mjerenja**. To će Vašem liječniku pružiti potpuniju informaciju o stanju Vašeg krvnog tlaka.
- Postoji nekoliko uzroka prekomjerno **visokog krvnog tlaka**. Liječnik će Vam ih objasniti detaljnije te ponuditi odgovarajuće liječenje. Osim lijekova, tehnike opuštanja, gubitak na težini i vježbanje također mogu sniziti vaš krvni tlak.
- **Nikada sami ne mijenjajte dozu lijekova i nemojte započeti s terapijom bez konzultacije s Vašim liječnikom!**
- 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!** Izvršite barem dva mjerenja dnevno, jedno ujutro i jedno navečer.

- Posve je normalno obaviti dva mjerenja uzastopno i dobiti **znatno različite rezultate**.
- **Odstupanja** između mjerenja koja obavlja Vaš liječnik ili ljekarnik i onih koja obavljate kod kuće posve su normalna jer su situacije u kojima se obavljaju ta mjerenja posve različite.
- **Nekoliko mjerenja** daje jasniju sliku od samo jednog mjerenja.
- **Napravite kratku stanku** od najmanje 15 sekundi između dva mjerenja.
- Ako ste **trudni**, trebate redovito motriti krvni tlak jer se u trudnoći krvni tlak može drastično mijenjati!
- Ako patite od srčane aritmije, prije korištenja uređaja posavjetujte se s Vašim liječnikom. Pogledajte također poglavlje «Prikaz simbola nepravilnog otkucaja srca (IHB)» koje se nalazi u ovom korisničkom priručniku.
- **Prikaz pulsa nije prikladan za provjeru frekvencije srčanog elektrostimulatora (pacemakera)!**

Kako određujem svoj krvni tlak?

Tablica za klasifikaciju vrijednosti krvnog tlaka izmjenjenog u odraslih osoba izrađena je u skladu sa smjernicama Svjetske Zdravstvene Organizacije (WHO) iz 2003 godine. Podaci su izraženi u mmHg.

raspon	sistolika	dijastolika	preporuka
1. normalan krvni tlak	< 120	< 80	samoprovjera
2. normalan krvni tlak	120 - 129	80 - 84	samoprovjera
3. visoko normalan krvni tlak	130 - 139	85 - 89	obratite se svom liječniku
4. previsok krvni tlak	140 - 159	90 - 99	potražite liječničku pomoć
5. umjerena hipertenzija	160 - 179	100 - 109	potražite liječničku pomoć
6. teška hipertenzija	≥180	≥110	odmah potražite liječničku pomoć!

Evaluacija se radi na temelju više izmjerene vrijednosti. Primjerice: vrijednost krvnog tlaka **150/85** ili **120/98** mmHg ukazuje na «blagu hipertenziju».

Grafički prikaz krvnog tlaka sadrži oznaku na 140/90 mmHg ⑩. Ukoliko traka dosegne ili pređe navedenu oznaku, izmjereni krvni tlak je previsok.

2. Prva upotreba uređaja

Umetanje baterija

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

Uporaba manžete ispravne veličine

Microlife nudi različite veličine manžeta. Koristite veličinu manžeta koja odgovara opsegu vaše nadlaktice. Manžeta treba potpuno prijanjati uz srednji dio nadlaktice.

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

☞ Prethodno formirane manžete su opcionalno dostupne.

☞ Koristite samo manžete tvrtke Microlife.

► Spojite manžetu na uređaj umetanjem spojnice manžeta ⑦ u priključak manžeta ③ sve do kraja.

3. Mjerenje krvnog tlaka

Lista provjere za pouzdano mjerenje

1. Izbjegavajte fizičke aktivnosti, jelo ili pušenje neposredno prije mjerenja.
2. Sjednite na stolicu koja podupire leđa i opustite se 5 minuta. Držite noge ravno na podu i nemojte ih prekriziti.
3. Uvijek mjerite na istoj ruci (obično na lijevoj).
4. Skinite usko pripijenu odjeću s nadlaktice. Rukave košulje nemojte zavrtati već ih spustite – na taj način neće smetati manžeti.
5. Vodite računa da koristite ispravnu veličinu manžeta (pogledajte oznaku na manžeti).
 - Čvrsto postavite manžetu, ali ne prečvrsto.
 - Vodite računa da je manžeta postavljena 2 cm iznad laktak.
 - **Oznaka arterije** koja se nalazi na manžeti (približno 3 cm duga crta) mora ležati preko arterije koja ide unutarnjom stranom ruke.

- Oslonite ruku tako da bude opuštana.
- Pobrinite se da se manžeta nalazi u visini srca.

6. Pritisnite tipku ON/OFF ① kako biste započeli mjerenje.
 7. Manžeta će se sada automatski napuhati. Opustite se, nemojte se micati i napinjati mišiće 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 upuhnuti još malo zraka u manžetu.
 9. Tijekom mjerenja indikator pulsa ⑬ treperi na zaslonu.
 10. Prikazuje se rezultat koji se sastoji od sistoličkog ⑨ i dijastoličkog ⑩ krvnog tlaka te pulsa ⑪. Provjerite u uputama značenje ostalih simbola na zaslonu.
 11. Skinite manžetu kada uređaj završi s mjerenjem.
 12. Isključite uređaj. (Monitor se isključuje automatski nakon približno 1 minute).
- ☞ Možete zaustaviti mjerenje bilo kada pritiskom na tipku ON/OFF (primjerice, ako se osjećate nelagodno ili Vam je osjećaj pritiska manžeta neugodan).

4. Prikaz simbola nepravilnog otkucaja srca (IHB)

Simbol ⑫ označava da je uređaj prilikom mjerenja otkrio nepravilne otkucaje srca. U ovom slučaju izmjereni krvni tlak može odstupati od Vaših stvarnih vrijednosti krvnog tlaka. Preporučuje se ponoviti mjerenje.

Podaci za liječnika u slučaju ponovljenog pojavljivanja IHB simbola

Ovaj je uređaj oscilometrijski uređaj za mjerenje krvnog tlaka koji također mjeri puls tijekom mjerenja krvnog tlaka i pokazuje kada je otkucaj srca nepravilan

5. Podaci iz memorije

Ovaj uređaj automatski pohranjuje posljednjih 30 vrijednosti mjerenja.

Pregled pohranjenih vrijednosti

Nakratko pritisnite tipku M ⑧ dok je uređaj isključen. Zaslom prvo prikazuje «M» ⑮ i «A», koje se odnosi na prosjek svih pohranjenih vrijednosti.

Ponovnim pritiskom na tipku M prikazuje se prethodna vrijednost. Ponovnim pritiskanjem tipke M, možete se pomicati s jedne pohranjene vrijednosti na drugu.

Memorija puna

- ☞ Pazite da ne premašite maksimalni kapacitet memorije od 30 pohranjenih vrijednosti. **Kad se popuni svih 30 mjesta, najstarija će se vrijednost automatski prebrisati sa 31. vrijednošću.** Prije nego što se popuni kapacitet memorije liječnik treba procijeniti vrijednosti – inače će podaci biti izgubljeni.

Brisanje svih vrijednosti

Ako ste sigurni da želite trajno ukloniti pohranjene vrijednosti, držite tipku M pritisnutu (uređaj se mora prethodno isključiti) sve dok se ne pojavi «CL», a zatim pustite tipku. Za trajno brisanje memorije, pritisnite tipku M dok «CL» treperi. Nije moguće izbrisati pojedinačne vrijednosti.

Što učiniti ako ne želite pohraniti očitavanje

Čim se prikaže očitavanje stisnite i držite tipku ON/OFF (1) dok «M» (15) ne zatreperi. Potvrdite brisanje očitavanja pritiskom na tipku M (8).

6. Indikator napunjenosti baterije i promjena baterija

Slaba baterija

Kad se baterije isprazne za otprilike ¾ simbol baterije (14) treperi čim se uređaj uključi (prikazuje 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 (prikazuje se prazna baterija). Ne možete nastaviti mjeriti i morate zamijeniti baterije.

1. Otvorite odjeljak za baterije (5) na dnu uređaja.
2. Zamijenite 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 alkalne 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.

Upotreba punjivih baterija

Ovaj uređaj se može napajati i pomoću punjivih baterija.

- ☞ Koristite samo tip baterija «NiMH» za višekratnu upotrebu.
- ☞ 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 slabog korištenja uređaja, čak i kad je isključen).

- ☞ Uvijek izvadite baterije ako ne namjeravate koristiti uređaj na tjeđan dana ili više.
- ☞ Baterije se ne mogu napuniti dok se nalaze u tlakomjeru. Punite baterije u vanjskom punjaču i pratite informacije o punjenju, održavanju i trajnosti baterija.

7. Upotreba mrežnog adaptera

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

- ☞ Koristite samo mrežni adapter Microlife koji je dostupan kao originalna dodatna oprema i koji odgovara naponu vaše mreže.
- ☞ Pobrinite se da mrežni adapter i kabel nisu oštećeni.
1. Uključite kabel adaptera u priključak za mrežni adapter (4) na tlakomjeru.

2. Uključite priključak adaptera u zidnu utičnicu.
- Kad je mrežni adapter spojen, ne troši se struja baterije.

8. Poruke o grešci

U slučaju pogreške tijekom mjerenja, mjerenje se prekida i na zaslonu se prikazuje poruka o grešci npr: «ERR 3».

Greška	Opis	Mogući uzrok i rješenje
«ERR 1»	signal preslab	Signali pulsa na manžeti su preslabi. Premjestite manžetu i ponovite mjerenje.*
«ERR 2»	signal pogreške	Tijekom mjerenja, signali greške detektirani su na manžeti te su primjerice bili uzrokovani pokretima ili napetošću mišića. Ponovite mjerenje dok vam ruka miruje.
«ERR 3»	nema tlaka u manžeti	U manžeti se ne može stvoriti odgovarajući tlak. Možda manžeta propušta zrak. Provjerite da li je manžeta ispravno spojena i da nije prelabava. Prema potrebi zamijenite baterije. Ponovite mjerenje.
«ERR 5»	nenormalan rezultat	Signali mjerenja nisu točni i stoga se rezultat ne može prikazati. Pregledajte listu provjere za provođenje pouzdanih mjerenja i potom ponovite mjerenje.*

Greška	Opis	Mogući uzrok i rješenje
«HI»	puls ili tlak u manžeti su previsoki	Tlak u manžeti je previsok (preko 299 mmHg) ili je puls prebrz (preko 200 otkucaja srca u minuti). Opustite se na 5 minuta i ponovite mjerenje.*
«LO»	prespor puls	Puls je prespor (manji od 40 otkucaja po minuti). Ponovite mjerenje.*

* Molimo Vas odmah se obratite svom liječniku ako se ovaj ili bilo koji drugi problem bude ponovljao.

 Ako smatrate da su rezultati neuobičajeni, pažljivo pročitajte informacije u «1.» poglavlju.

9. Sigurnost, održavanje, provjera točnosti i zbrinjavanje

Sigurnost i zaštita

- Slijedite upute za uporabu. Ovaj dokument daje Vam važne informacije u vezi rada i sigurnosti ovog uređaja. Molimo Vas temeljito pročitajte ovaj dokument prije uporabe uređaja i sačuvajte ga za ubuduće.
- Ovaj uređaj smije se upotrebljavati isključivo u svrhe opisane u ovim uputama. Proizvođač ne preuzima odgovornost za oštećenje nastalo uslijed pogrešne primjene.
- Uređaj sadrži osjetljive dijelove te se njime mora rukovati oprezno. Pridržavajte se uvjeta čuvanja i rada opisanih u poglavlju «Tehničke specifikacije».
- Uređaj zaštitite od:
 - vode i vlage
 - ekstremnih temperatura
 - udaraca i padanja
 - kontaminacije i prašine
 - izravne sunčeve svjetlosti
 - topline i hladnoće
- Manžete su osjetljive i njima treba pažljivo rukovati.
- Napušite manžetu samo nakon što ju ispravno namjestite.
- Nemojte koristiti ovaj uređaj u blizini jakih elektromagnetskih polja poput mobilnih telefona ili radio instalacija. Prilikom upotrebe ovog uređaja udaljenost od izvora jakih elektromagnetskih polja mora biti najmanje 3,3 m.
- Ovaj uređaj ne upotrebljavajte ako mislite da je oštećen ili ako primijetite nešto neobično.
- Nikad ne otvarajte ovaj uređaj.

- Ako se uređaj neće koristiti dulje vrijeme baterije treba izvaditi.
- Pročitajte dodatne sigurnosne informacije u pojedinim poglavljima ovih uputa.
- Rezultati mjerenja ovim uređajem nisu dijagnoza. Rezultati ne zamjenjuju potrebu za konzultacijom s liječnikom, posebno ako ne odgovaraju simptomima pacijenta. Nemojte se oslanjati samo na rezultate mjerenja, uvijek razmotrite druge simptome koji se potencijalno pojavljuju kao i povratne informacije pacijenta. Preporučuje se da pozovete liječnika ili hitnu pomoć ako je to potrebno.



Djeca ovaj uređaj ne smiju upotrebljavati bez nadzora; neki dijelovi dovoljno su mali da se mogu progutati. Postoji opasnost od davljenja ukoliko uređaj ima cijevi ili kabel.

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!



UPOZORENJE: Nemojte sušiti pokrivalo za manžetu u sušilici!



UPOZORENJE: Nikada ne perite unutarnji mjehur!

Provjera točnosti

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

Zbrinjavanje



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

10. Jamstvo

Ovaj uređaj ima **5 godišnje jamstvo** od datuma kupnje. Tijekom ovog jamstvenog perioda Microlife će po vlastitom nahođenju popraviti ili zamijeniti neispravi proizvod.

Otvaranje ili mijenjanje uređaja poništava jamstvo.

Sljedeći dijelovi nisu uključeni u jamstvo:

- Cijena transporta i rizik transporta.
- Oštećenja nastala zbog neispravne primjene ili neusklađenosti s uputama za uporabu.
- Oštećenje uzrokovano curenjem baterija.
- Oštećenje uzrokovano nesrećom ili krivom upotrebom.
- Materijal za pakiranje/skladištenje i uputa za uporabu.
- Redoviti pregledi i održavanje (kalibracija).
- Dodaci i potrošni dijelovi: Baterije, adapter za struju (neobavezno).

Manžetna je pokrivena funkcionalnim jamstvom (nepropustnost mjehura) 2 godine.

U slučaju potrebe jamstvenog servisa, molimo Vas da kontaktirate Vašeg trgovca na mjestu gdje je proizvod kupljen ili Vaš lokalni Microlife servis. Vaš lokalni Microlife servis možete kontaktirati putem web stranice:

www.microlife.com/support

Kompezacija je ograničena na vrijednost proizvoda. Jamstvo će biti odobreno ako se cijeli proizvod vrati sa originalnim računom. Popravak ili zamjena unutar jamstva ne produžuje jamstveno razdoblje. Pravni zahtjevi i prava potrošača nisu ograničeni ovim jamstvom.

11. Tehničke specifikacije

Radni uvjeti:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95% relativna maksimalna vlaga
Uvjeti skladištenja:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95% relativna maksimalna vlaga
Masa:	375 g (uključujući baterije)
Dimenzije:	120 x 87 x 59 mm
Postupak mjerenja:	oscilometrijski, odgovara metodi prema Korotkoffu: faza I sistolički, faza V dijastolički
Mjerni raspon:	20 - 280 mmHg – krvni tlak 40 - 200 otkucaja po minuti – puls

Raspon prikaza tlaka zraka u manžeti:

0 - 299 mmHg

Razlučivost:

1 mmHg

Statička točnost:

tlak unutar ± 3 mmHg

Točnost pulsa:

$\pm 5\%$ očitane vrijednosti

Izvor napajanja:

4 x alkalne baterije od 1,5 V, veličine AA mrežni adapter DC 6V, 600 mA (opcija)

Vijek trajanja baterije:

cca 920 mjerenja (nove baterije)

IP razred:

IP20

Relevantne norme:

EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11

Očekivani vijek trajanja:

Uređaj: 5 godina ili 10000 mjerenja
Dodaci: 2 godine

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

Zadržavamo pravo na tehničke izmjene.