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

CE 0044

IB BP A6 BT 4G E-V11 2520
Revision Date: 2020-10-14

microlife®

Connected Health+
microlife

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

Bluetooth®

BP A6 BT

Blood Pressure Monitor

EN → 1
RU → 9
BG → 19
RO → 29
CZ → 37
SK → 45
SL → 53
SR → 61
HU → 69
HR → 77
PL → 85

Preparation

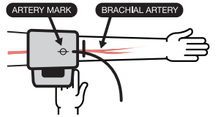
1.

Sit on a back-supported chair and keep your legs uncrossed. / Сядьте, не скрещивая ноги, на стул со спинкой. / Седнете на стол с облегалка и не кръстосвайте краката си. / Așezați-va într-un scaun cu spatar și nu încrucișați picioarele / Sedněte si na židli s opěrkou a nepřekřižujte nohy. / Sadnite si na stoličku s opierkou a neprekrižujte si nohy. / Usedite se na stol s podpirtim hrbtom in nogami na tleh (ne prekrižajte jih). / Sedite na stolicu koja podupire leđa i nemojte prekrštati noge. / Üljön egy háttámlás székre és lábait ne rakja keresztbe! / Sjednite na stolicu koja podupire leđa i neka Vam noge ne budu prekrižene. / Usiądź na krześle wspieranym plecami i nie rozstawiaj nóg.

2.

Avoid thick or close-fitting garments on the upper arm. / Освободите плечо от плотной или плотно облегающей одежды. / Избягвайте дебели или плътно прилепващи дрехи върху горната част на ръката. / Evitați îmbracaminte groasa sau stâmta pe brat / Vyhněte se těsnému nebo přiléhavému oděvu na horní části paže. / Vyhnite sa tesnému alebo priliehavému odevu na hornej časti ramena. / Alzogibajte se tesnim oblačilom. / Izbegavajte usku odeću na nadlaktici. / Kerülje a vastag vagy szoros ruhákat a felkaron! / Izbjegavajte usku odjeću na nadlaktici. / Unikaj grubej lub dopasowanej odzieży na ramieniu.

3.



Place the artery-mark on the cuff over your artery. / Поместите манжету так, чтобы значок артерии на манжете находился над артерией руки в сгибе локтя. / Поставете маркера на маншета върху артерията. / Plasați semnul artera al manșetei peste artera dumneavoastra / Umístěte manžetu se značkou tepny nad Vaší tepnu. / Umiestnite manžetu so značkou tepny nad Vašu tepnu. / Namestite znak za arterijo, ki je na manšeti, na vašo arterijo. / Postavite oznaku za arteriju na manžetni preko Vaše arterije. / Helyezze a mandzsetta artériajelzőjét az artériája fölé! / Postavite oznaku arterije na manžeti preko Vaše arterije. / Umieść mankiecie na tętnicy.

4.

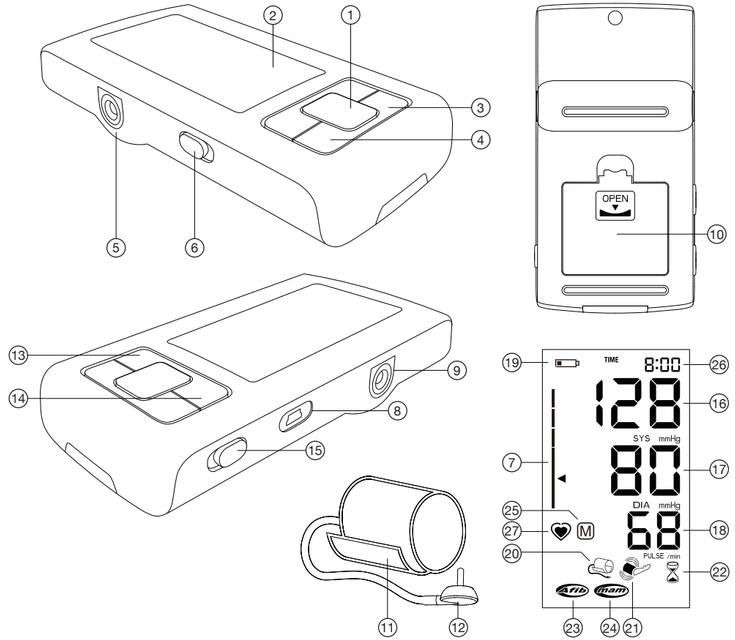
Fit the cuff closely, but not too tight. / Поместите манжету так, чтобы она плотно, но не туго прилегала. / Стегнете добре маншета, но не твърде много. / Fixați manseta ferm dar nu prea stransă / Nasaďte manžetu těsně, ale ne příliš těsně. / Nasaďte manžetu tesne, ale nie príliš tesne. / Manšeto dobro namestite, vendar ne pretesno. / Dobro zategnite manžetnu, ali ne previše stegnuto. / Rögzítse a mandzsetát szorosan, de ne feszítse meg túl erősen! / Postavite manžetu blizu, ali ne pretijesno. / Zaciśnij mankiet dokładnie, jednak niezbyt silnie.

5.

Position the cuff 1-2 cm above your elbow. / Расположите манжету на 1-2 см выше локтя. / Поставете маншета 1-2 см над лакътя. / Plasați manșeta cu 1-2 cm deasupra articulatiei / Manžetu umístěte 1-2 cm nad loket. / Manžetu umiestnite 1-2 cm nad lakeť. / Namestite manšeto 1-2 cm nad komolcem. / Postavite manžetnu 1-2 cm iznad Vašeg lakta. / A mandzsetta 1-2 centiméterrel legyen a könyökétől feljebb! / Postavite manžetu 1-2 cm iznad Vašeg lakta. / Ustaw mankiet na 1-2 cm powyżej łokcia.

6.

Keep your arm still and do not speak during the measurement. / Держите руку неподвижно и не разговаривайте во время измерения. / Дръжте ръката си неподвижна и не говорете по време на измерването. / Mějte ruku uvolněnou a během měření nemluvte. / Majte ruku uvoľnenú a počas merania nerozprávajte. / Držte ruku uvolnenú a počas merania nerozprávajte. / Med merjenjem ne premikajte roke in ne govorite. / Držite ruku mirno i nemojte pričati tokom merenja. / Ne mozgassa a karját és ne beszéljen mérés közben! / Držite ruku mirno i nemojte pričati tijekom mjerenja. / Trzymaj rękę nieruchomo i nie mów podczas pomiaru.



1.

Avoid eating, bathing, smoking or caffeine (approx. 30 min).
Избегайте приема пищи, купания, курения или приема кофеиносодержащих продуктов (прибл. за 30 минут до измерения).
Избягвайте ядене, къпане, пушене или кофеин (около 30 минути).
Evitați sa mâncați, sa faceți baie, sa fumați, sau sa beți cafea(aproximativ 30 min).
Vyhněte se jídlu, koupání, kouření nebo kofeinu (přibližně 30 minut).
Vyhnite sa jedlu, kúpaniu, fajčeniu alebo kofeínu (približne 30 minút).
Izogibajte se hrani, kopanju in kajenju (približno 30 minut).
Izbegavajte hranu, kupanje, pušenje i kofein (približno 30 minuta).
Kerülje az evést, fürdést, dohányzást vagy koffeinfogyasztást (a megelőző kb. 30 percben)!
Izbjegavajte jesti, kupati se, pušiti i kofein (oko 30 min.)
Unikaj jedzenia, kąpieli, palenia lub kofeiny (około 30 minut).

2.

Avoid activity and relax for 5-10 min.
В течение 5-10 мин. оставайтесь в расслабленное состояние и избегайте физической нагрузки.
Избягвайте активности и се отпуснете в продължение на 5-10 минути.
Evitați orice activitate si relaxați-vă 5-10 min.
Vyhněte se fyzické aktivitě a odpočívejte 5-10 minut.
Vyhnite sa fyzickej aktivite a odpočívajte 5-10 minút.
Izogibajte se fizični aktivnosti in počivajte 5-10 minut.
Izbegavajte fizičku aktivnost i opustite se tokom 5-10 minuta.
Kerülje a fizikai tevékenységet, pihenjen 5-10 percig!
Izbjegavajte aktivnost i opustite se 5-10 min.
Unikaj aktywności i zrelaksuj się przez 5-10 minut.

3.

Measure before medication intake.
Измеряйте до приема лекарства.
Измерете преди приема на лекарството ви.
Masurați inainte de a va lua medicația.
Měření proveďte před přijetím léku.
Meranie uskutočnite pred užitím liekov.
Merjenje izvedite pred zaužitjem zdravil.
Obavite merenje pre uzimanja leka.
Mérjen a gyógyszer bevétele előtt!
Izvedite mjerenje prije nego što uzmete lijek.
Zmierz przed przyjęciem leku.

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

Serial Number / Серийный номер / Сериен номер / Număr de serie / Numer seryjny / Výrobní číslo / Výrobné číslo / Serijska številka / Serijski broj / Sorozatszám / Serijski broj _____

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

Specialist Dealer / Специализированный дилер / Специалист дистрибутор / Distribuitor de specialitate / Przedstawiciel / Specializovaný dealer / Špecializovaný predajca / Spezializirani trgovec / Ovlašćeni diler / Forgalmazó / Ovlašteni prodavač _____

microlife®

① START/STOP Button
② Display
③ M-button (memory)
④ Time Button
⑤ Cuff Socket
⑥ AFIB/MAM Switch
⑦ Traffic Light Indicator
⑧ USB Port
⑨ Mains Adapter Socket
⑩ Battery Compartment
⑪ Cuff
⑫ Cuff Connector
⑬ - «Backward» Button
⑭ + «Forward» Button
⑮ Lock Switch

Display

⑯ Systolic Value
⑰ Diastolic Value
⑱ Pulse Rate
⑲ Battery Display
⑳ Cuff Check Indicator
㉑ Arm Movement Indicator
㉒ MAM Interval Time
㉓ Atrial Fibrillation Indicator (AFIB)
㉔ AFIB/MAM Mode
㉕ Stored Value
㉖ Date/Time
㉗ Pulse 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.
The device can detect an irregular pulse suggestive of Atrial Fibrillation (AF). Please note that the device is not intended to diagnose AF. A diagnosis of AF can only be confirmed by ECG. The patient is advised to see a physician.

Dear Customer,
This device was developed in collaboration with physicians and clinical tests carried out prove its measurement accuracy to be of a very high standard.*
Microlife AFIBsens is the world's leading digital blood pressure measurement technology for the detection of atrial fibrillation (AF) and arterial hypertension. These are the two top risk factors of getting a stroke or heart disease. It is important to detect AF and hypertension at an early stage, even though you may not experience any symptoms. AF screening in general and thus also with the Microlife AFIB algorithm, is recommended for people of 65 years and older. The AFIB algorithm indicates that atrial fibrillation may be present. For this reason, it is recommended that you visit your doctor when the device gives an AFIB signal during your blood pressure measurement. The AFIB algorithm of Microlife has been clinically investigated by several prominent clinical investigators and showed that the device detects patients with AFIB at a certainty of 97-100%. [1,2]
If you have any questions, problems or want to order spare parts please contact your local Microlife-Customer Service. Your dealer or pharmacy will be able to give you the address of the Microlife dealer in your country. Alternatively, visit the internet at www.microlife.com where you will find a wealth of invaluable information on our products.
Stay healthy – Microlife AG!

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

[1] Kearley K, Selwood M, Van den Bruel A, Thompson M, Mant D, Hobbs FR et al.: Triage tests for identifying atrial fibrillation in

primary care: a diagnostic accuracy study comparing single-lead ECG and modified BP monitors. BMJ Open 2014; 4:e004565.

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

Table of Contents

1. **Appearance of the Atrial Fibrillation Indicator for early Detection (Active only in AFIB/MAM mode)**
   - What is Atrial Fibrillation (AF)?
   - Who should be screened for Atrial Fibrillation?
   - Risk factors you can control
2. **Using the Device for the First Time**
   - Inserting the batteries
   - Setting the date and time
   - Selecting the correct cuff
   - Selecting standard or AFIB/MAM mode
3. **Checklist for Taking a Reliable Measurement**
4. **Taking a Blood Pressure Measurement**
   - How not to store a reading
   - How do I evaluate my blood pressure?
5. **Data Memory**
   - Viewing the stored values
   - Clearing all values
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. **Bluetooth® Function**
9. **PC-Link Functions**
10. **Error Messages**
11. **Safety, Care, Accuracy Test and Disposal**
    - Safety and protection
    - Device care
    - Cleaning the cuff
    - Accuracy test
    - Disposal
12. **Guarantee**
13. **Technical Specifications**

Guarantee Card (see Back Cover)

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

This device is able to detect atrial fibrillation (AF). This symbol ㉓ indicates that atrial fibrillation was detected during the measurement. Please refer to the next paragraph for information regarding the consultation with your doctor.

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

This device is an oscillometric blood pressure monitor that also analyses pulse irregularity during measurement. The device is clinically tested.
The AFIB symbol is displayed after the measurement, if atrial fibrillation occurred during measuring. If the AFIB symbol appears after having performed a full blood pressure measurement episode (triplicate measurements), the patient is advised to perform another measurement episode (triplicate measurements). If the AFIB symbol appears again, we recommend the patient to seek medical advice.
If the AFIB-symbol appears on the screen of the blood pressure monitor, it indicates the possible presence of atrial fibrillation. The atrial fibrillation diagnosis however, **must** be made by a **cardiologist** based on ECG interpretation.

- ☞ Keep the arm still during measuring to avoid false readings.
- ☞ This device may not or wrongly detect atrial fibrillation in people with pacemakers or defibrillators.
- ☞ In the presence of atrial fibrillation the diastolic blood pressure value may not be accurate.
- ☞ In the presence of atrial fibrillation using MAM-mode is recommended for more reliable blood pressure measurement.

What is Atrial Fibrillation (AF)?

Normally, your heart contracts and relaxes to a regular beat. Certain cells in your heart produce electrical signals that cause the heart to contract and pump blood. Atrial fibrillation occurs when rapid, disorganized electrical signals are present in the heart's two upper chambers, called the atria; causing them to contract irregularly (this is called fibrillation). Atrial fibrillation is the most common form of heart arrhythmia.

It often causes no symptoms, yet it significantly increases your risk of stroke. You'll need a doctor to help you control the problem.

Who should be screened for Atrial Fibrillation?
AF screening is recommended for people over 65 years of age, since the chance of having a stroke increases with age. AF screening is also recommended for people from the age of 50 years who have high blood pressure (e.g. SYS higher than 159 or DIA higher than 99) as well as those with diabetes, coronary heart failure or for those who have previously had a stroke.
In young people or in pregnancy AF screening is not recommended as it could generate false results and unnecessary anxiety. In addition, young individuals with AF have a low risk of getting stroke as compared to elder people.

Risk factors you can control
Early diagnosis of AF followed by adequate treatment can significantly reduce the risk of getting stroke. Knowing your blood pressure and knowing whether you have AF is the first step in proactive stroke prevention.
For more information visit our website: www.microlife.com/afib.

2. Using the Device for the First Time

Inserting the batteries
Switch the lock switch ⑮ to «unlock» position. The battery compartment ⑩ is on the bottom of the device. Insert the batteries (4 x 1.5 V, size AAA), thereby observing the indicated polarity.

Setting the date and time
1. After the new batteries are fitted, the year number flashes in the display. You can set the year by pressing the M-button ③. To confirm and then set the month, press the time button ④.
2. Press the «+» ⑭ or the «-» ⑬ button to set the month. Press the time button ④ to confirm and then set the day.
3. Follow the instructions above to set the day, hour and minutes.
4. Once you have set the minutes and pressed the time button, the date and time are set and the time is displayed.
5. If you want to change the date and time, press and hold the time button down for approx. 3 seconds until the year number starts to flash. Now you can enter the new values as described above.

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

Cuff size	for circumference of upper arm
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

☞ Only use Microlife cuffs.
- Contact your local Microlife Service if the enclosed cuff ⑪ does not fit.
- Connect the cuff to the device by inserting the cuff connector ⑫ into the cuff socket ⑤ as far as it will go.

☞ If you buy a spare Microlife cuff, please remove the cuff connector ⑫ from the cuff tube ⑫ from the cuff supplied with the original device and insert this cuff connector into the tube of the spare cuff (valid for all cuff sizes).

Selecting standard or AFIB/MAM mode
Before each measurement, select standard (single measurement) or AFIB/MAM mode (automatic triple measurement). In AFIB/MAM mode, 3 measurements are automatically taken in succession and the result is then automatically analysed and displayed. Because the blood pressure constantly fluctuates, a result obtained in this way is more reliable than when a single measurement is performed.
- To select AFIB/MAM mode, slide the AFIB/MAM switch ⑥ upwards to position «3» until the MAM-symbol ㉔ appears on the display. To change to standard mode (single measurement), slide the AFIB/MAM switch downwards to position «1».
- The bottom, right hand section of the display shows a 1, 2 or 3 to indicate which of the 3 measurements is currently being taken.
- There is a break of 15 seconds between the measurements. A count down indicates the remaining time.
- The individual results are not displayed. Your blood pressure will only be displayed after all 3 measurements are taken.
- Do not remove the cuff between measurements.
- If one of the individual measurements was questionable, a fourth one is automatically taken.

☞ AF detection is only activated in AFIB/MAM mode.

3. Checklist for Taking a Reliable Measurement

- Avoid activity, eating or smoking immediately before the measurement.

- Sit down on a back-supported chair and relax for 5 minutes. Keep the feet flat on the floor and do not cross your legs.
- **Always measure on the same arm** (normally left). It is recommended that doctors perform double arm measurements on a patients first visit in order to determine which arm to measure in the future. The arm with the higher blood pressure should be measured.
- Remove close-fitting garments from the upper arm. To avoid constriction, shirt sleeves should not be rolled up - they do not interfere with the cuff if they are laid flat.
- Always ensure that the correct cuff size is used (marking on the cuff).
  - Fit the cuff closely, but not too tight.
  - Make sure that the cuff is positioned 1-2 cm above the elbow.
  - The **artery mark** on the cuff (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.

4. Taking a Blood Pressure Measurement

1. Select standard (single measurement) or AFIB/MAM mode (automatic triple measurement): see details in chapter «2.».
2. Press the START/STOP button ① to start the measurement.
3. 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.
4. When the correct pressure is reached, the pumping stops and the pressure falls gradually. If the required pressure was not reached, the device will automatically pump some more air into the cuff.
5. During the measurement, the pulse indicator ㉗ flashes in the display.
6. The result, comprising the systolic ⑯ and the diastolic ⑰ blood pressure and the pulse rate ⑱ is displayed. Note also the explanations on further display symbols in this booklet.
7. When the device has finished measuring, remove the cuff.
8. Switch off the device. (The monitor does switch off automatically after approx. 1 min.).

☞ AF detection is only activated in AFIB/MAM mode.

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

☞ This monitor is specially tested for use in pregnancy and pre-eclampsia. When you detect unusual high readings in pregnancy, you should measure after a short while again (eg. 1 hour). If the reading is still too high, consult your doctor or gynecologist.
In pregnancy the AFIB symbol can be ignored.

How not to store a reading
As soon as the reading is displayed press and hold the START/STOP button ① until «**M**» ㉕ is flashing. Confirm to delete the reading by pressing the M button ③.

How do I evaluate my blood pressure?
The LED traffic light indicator on the left-hand side of the display ⑦ indicates within which range the measured blood pressure lies. The value is either within the optimum (green), elevated (yellow) or high (red) range. The classification corresponds to the following ranges defined by international guidelines (ESH, ESC, JSH). Data in mmHg.

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

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

5. Data Memory

This device automatically stores the last 99 measurement values.

Viewing the stored values
Switch the lock switch ⑮ to «unlock» position. Press the M-button ③ briefly. The display first shows «**M**» ㉕ and «**A**», which stands for the average of all stored values.
Pressing the «+» ⑭ or the «-» ⑬ button repeatedly enables you to move from one stored value to another. Press the M-button again to exit the memory mode.

☞ Pay attention that the maximum memory capacity of 99 memories is not exceeded. **When the 99 memory is full, the oldest value is automatically overwritten with the 100th**

value. Values should be evaluated by a doctor before the memory capacity is reached – otherwise data will be lost.

Clearing all values

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.

☞ **Cancel deletion:** press START/STOP button ① while «**CL**» is flashing.

6. Battery Indicator and Battery change

Low battery

When the batteries are approximately ¾ empty the battery symbol ⑲ will flash as soon as the device is switched on (partly filled battery displayed). Although the device will continue to measure reliably, you should obtain replacement batteries.

Flat battery – replacement

When the batteries are flat, the battery symbol ⑲ 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 ⑩ at the back of the device.
2. Replace the batteries – ensure correct polarity as shown by the symbols in the compartment.
3. To set date and time, follow the procedure described in «Section 2.».

☞ The memory retains all values although date and time must be reset – the year number therefore flashes automatically after the batteries are replaced.

Which batteries and which procedure?

☞ Use 4 new, long-life 1.5 V, size AAA alkaline batteries.

☞ Do not use batteries beyond their date of expiry.

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

Using rechargeable batteries

You can also operate this device using rechargeable batteries.

☞ Only use «NiMH» type reusable batteries.

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

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

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

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 ⑨ 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. Bluetooth® Function

This device can be used in conjunction with a smartphone running the «Microlife Connected Health+» App. The Bluetooth® connection is automatically active after the measurement has been completed.

1. Activate Bluetooth® on your smartphone.
2. Activate the Bluetooth® function on the device. Press the «+» button ⑭ while the device is in stand-by mode. The icon «**bt**» starts flashing on the display.

For more detailed information visit www.microlife.com/connect.

9. PC-Link Functions

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

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

☞ During the connection, the device is completely controlled by the computer.

10. Error Messages

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

Error	Description	Potential cause and remedy
«**Err 1**»	Signal too weak	The pulse signals on the cuff are too weak. Re-position the cuff and repeat the measurement.*
«**Err 2**» ㉑	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**» ⑳	No pressure in the cuff	An adequate pressure cannot be generated in the cuff. A leak may have occurred. Check that the cuff is correctly connected and is not too loose. Replace the batteries if necessary. Repeat the measurement.
«**Err 5**»	Abnormal result	The measuring signals are inaccurate and no result can therefore be displayed. Read through the checklist for performing reliable measurements and then repeat the measurement.*
«**Err 6**»	AFIB/MAM Mode	There were too many errors during the measurement in AFIB/MAM mode, making it impossible to obtain a final result. Read through the checklist for performing reliable measurements and then repeat the measurement.*
«**HI**»	Pulse or cuff pressure too high	The pressure in the cuff is too high (over 299 mmHg) OR the pulse is too high (over 200 beats per minute). Relax for 5 minutes and repeat the measurement.*
«**LO**»	Pulse too low	The pulse is too low (less than 40 beats per minute). Repeat the measurement.*
«**FL**»	Problem with Bluetooth® connection	If «**FL**» flashes on the display, the device failed to establish a connection with your smartphone. Make sure that Bluetooth® is activated and repeat the procedure.

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

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

11. Safety, Care, Accuracy Test and Disposal

Safety and protection

- Follow instructions for use. This document provides important product operation and safety information regarding this device. Please read this document thoroughly before using the device and keep for future reference.
- This device may only be used for the purposes described in these instructions. The manufacturer cannot be held liable for damage caused by incorrect application.
- This device comprises sensitive components and must be treated with caution. Observe the storage and operating conditions described in the «Technical Specifications» section.
- Protect it from:
  - water and moisture
  - extreme temperatures
  - impact and dropping
  - contamination and dust
  - direct sunlight
  - heat and cold
- The cuffs are sensitive and must be handled with care.
- Do not exchange or use any other kind of cuff or cuff connector for measuring with this device.
- Only pump up the cuff once fitted.
- Do not use this device close to strong electromagnetic fields such as mobile telephones or radio installations. Keep a minimum distance of 3.3 m from such devices when using this device.
- Do not use this device if you think it is damaged or notice anything unusual.
- Never open this device.
- If the device is not going to be used for a prolonged period the batteries should be removed.
- Read the additional safety information provided within the individual sections of this instruction manual.
- The measurement results given by this device is not a diagnosis. It is not replacing the need for the consultation of a physician, especially if not matching the patient's symptoms. Do not rely on the measurement result only, always consider other potentially occurring symptoms and the patient's feedback. Calling a doctor or an ambulance is advised if needed.

- **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.**
- **Under no circumstances should you alter the dosages of drugs or initiate a treatment without consulting your doctor.**
- **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.
- **The pulse display is not suitable for checking the frequency of heart pacemakers!**
- If you are **pregnant**, you should monitor your blood pressure regularly as it can change drastically during this time.

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 soap-suds.

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.

12. 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.

13. Technical Specifications

Operating conditions:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % relative maximum humidity
Storage conditions:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % relative maximum humidity
Weight:	354 g (including batteries)
Dimensions:	160 x 80 x 32 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 AAA Mains adapter DC 6V, 600 mA (optional)

Battery lifetime:	approx. 400 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.

The Bluetooth® word mark and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by Microlife Corp. is under license. Other trademarks and trade names are those of their respective owners.

① Кнопка СТАРТ/СТОП
② Дисплей
③ Кнопка M (Память)
④ Кнопка Time (Время)
⑤ Гнездо для манжеты
⑥ Переключатель AFIB/MAM
⑦ Индикатор уровня давления
⑧ Порт USB
⑨ Гнездо для блока питания
⑩ Отсек для батарей
⑪ Манжета
⑫ Соединитель манжеты
⑬ - Кнопка «Назад»
⑭ + Кнопка «Вперед»
⑮ Переключатель блокировки

Дисплей

⑯ Систолическое давление
⑰ Диастолическое давление
⑱ Частота пульса
⑲ Индикатор разряда батарей
⑳ Индикатор правильности надевания манжеты
㉑ Индикатор движения руки
㉒ Интервал времени MAM
㉓ Индикатор мерцательной аритмии (AFIB)
㉔ Режим AFIB/MAM
㉕ Сохраненное значение
㉖ Дата/Время
㉗ Индикатор пульса

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

Уважаемый покупатель,
Прибор был разработан в сотрудничестве с врачами, а клинические тесты подтвердили высокую точность его измерений.*
Microlife AFIBsens -это ведущая в мире цифровая технология измерения артериального давления для обнаружения фибрилляции предсердий (AF) и артериальной гипертензии. Это два главных фактора риска возникновения инсульта или болезни сердца. Важно определить AF и гипертонию на ранней стадии, даже если у вас нет никаких симптомов. AF-скрининг совместно с алгоритмом Microlife AFIB рекомендуется для людей старше 65 лет. Алгоритм AFIB указывает на то, что может присутствовать фибрилляция предсердий. Если устройство выдает сигнал AFIB во время измерения артериального давления, следует обратиться к врачу. Алгоритм AFIBMicrolife был клинически проверен несколькими известнымипрофессионалами и показал, что устройство выявляетпациентов с AFIB с точностью 97-100%. [1,2]
При возникновении вопросов, проблем или для заказа запасных частей, пожалуйста, обращайтесь в местный сервисный центр Microlife. Ваш дилер или аптека могут предоставить Вам адрес дилера Microlife в Вашей стране. В качестве альтернативы, посетите в Интернете страницу www.microlife.com, где Вы сможете найти ряд полезных сведений по нашему изделию.
Будьте здоровы – Microlife AG!

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

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

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

Table of Contents

1. **Appearance of the Atrial Fibrillation Indicator for early Detection (Active only in AFIB/MAM mode)**
   - What is Atrial Fibrillation (AF)?
   - Who should be screened for Atrial Fibrillation?
   - Risk factors you can control
2. **Using the Device for the First Time**
   - Inserting the batteries
   - Setting the date and time
   - Selecting the correct cuff
   - Selecting standard or AFIB/MAM mode
3. **Checklist for Taking a Reliable Measurement**
4. **Taking a Blood Pressure Measurement**
   - How not to store a reading
   - How do I evaluate my blood pressure?
5. **Data Memory**
   - Viewing the stored values
   - Clearing all values
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. **Bluetooth® Function**
9. **PC-Link Functions**
10. **Error Messages**
11. **Safety, Care, Accuracy Test and Disposal**
    - Safety and protection
    - Device care
    - Cleaning the cuff
    - Accuracy test
    - Disposal
12. **Guarantee**
13. **Technical Specifications**

Guarantee Card (see Back Cover)

1. Появление индикатора мерцательной аритмии для ранней диагностики (активируется только в режиме AFIB/MAM)

Этот прибор может выявлять мерцательную аритмию (AF). Этот символ ㉓ обозначает, что мерцательная аритмия обнаружена во время измерения. Пожалуйста, обратитесь к следующему абзацу, чтобы получить информацию касательно консультации с Вашим врачом.

Информация для врача в случае частого появления индикатора мерцательной аритмии

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

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

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

☞ При наличии фибрилляции предсердий значение диастолического артериального давления может быть неточным.

☞ При фибрилляции предсердий для надежных показаний, давление рекомендуется измерять в режиме MAM.

Что такое мерцательная аритмия (AF)?

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

Кто должен быть обследован на наличие мерцательной аритмии?

Скрининг AF рекомендуется для людей старше 65 лет, так как с возрастом возрастает вероятность возникновения инсульта. Скрининг AF также рекомендуется для людей в возрасте от 50 лет, имеющих высокое артериальное давление (например, SYS выше 159 или DIA выше 99), а также с диабетом, ишемической болезнью сердца, или для тех, кто ранее перенес инсульт.

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

Факторы риска, которыми Вы можете управлять

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

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

2. Использование прибора в первый раз

Inserting the batteries

Передвиньте переключатель блокировки ⑮ в положение «Разблокировано». Отсек для батарей ⑩ расположен на нижней части прибора. Вставьте батареи (4 x 1,5В, размер AAA), соблюдая полярность.

Установка даты и времени

1. После установки новых батарей на дисплее замигает числовое значение года. Год устанавливается нажатием кнопки M ③. Для того, чтобы подтвердить введенное значение и затем установить месяц, нажмите кнопку Time (Время) ④.
2. Нажмите кнопку «+» ⑭ или «-» ⑬ для установки месяца. Нажмите кнопку Time (Время) ④ чтобы подтвердить и затем установите день.
3. Следуя вышеприведенным инструкциям, установите день, час и минуты.
4. После установки минут и нажатия кнопки Time (Время) на экране появятся дата и время.
5. Для изменения даты и времени нажмите и удерживайте кнопку Time (Время) приблизительно в течение 3 секунд, пока не начнет мигать год. После этого можно ввести новые значения, как это описано выше.

Подбор подходящей манжеты

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

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

☞ Пользуйтесь только манжетами Microlife!

- Обратитесь в местный сервисный центр Microlife, если приложенная манжета ⑪ не подходит.
- Подсоедините манжету к прибору, вставив соединитель манжеты ⑫ в гнездо манжеты ⑤ до упора.

☞ Если вы приобрели запасную манжету Microlife: отсоедините разъем трубки для подачи воздуха ⑫ от манжеты ⑫, поставленной с устройством, и подсоедините этот разъем к запасной манжете (разъем подходит для всех размеров манжеты).

Выберите режим «Обычный» или «AFIB/MAM»
Перед каждым измерением, необходимо выбрать режим работы прибора: обычный режим (одинарное измерение) или режим AFIB/MAM (тройное измерение). В режиме AFIB/MAM прибор автоматически выполняет 3 измерения, которые следуют один за другим, данные всех выполненных измерений автоматически анализируется и результат выводится на дисплей. Так как артериальное давление постоянно изменяется, результат, полученный таким образом, более надежен, чем одно измерение.

- Чтобы выбрать режим AFIB/MAM, сдвиньте переключатель AFIB/MAM, ⑥ вверх до положения «3», пока на дисплее не появится символ MAM ㉔. Чтобы перейти в стандартный режим (одно измерение), сдвиньте переключатель AFIB/MAM вниз в положение «1».
- В нижнем правом участке дисплея отображается цифра 1, 2 или 3, указывающая на то, какое из трех измерений выполняется в настоящий момент.
- Между измерениями установлен перерыв в 15 секунд. Отсчет отображает оставшееся время.
- Отдельные результаты не отображаются. Артериальное давление будет показано только после выполнения трех измерений.
- Не снимайте манжету между измерениями.
- Если одно из трех отдельных измерений вызывает сомнения, то автоматически будет произведено четвертое.

☞ Определение фибрилляции предсердий (аритмия) возможно только в режиме AFIB/MAM.

3. Рекомендации для получения точных результатов измерения

- Избегайте физической активности, не ешьте и не курите непосредственно перед измерением.
- Присядьте на стул со спинкой на пять минут и расслабьтесь. Поставьте ноги на пол ровно и не скрещивайте их.
- **Всегда проводите измерения на одной и той же руке** (обычно на левой). Рекомендуется, чтобы во время первого визита пациента, врач провел измерения на двух руках, чтобы определить на какой руке нужно производить измерения в дальнейшем. Потом измерения проводятся только на той руке, на которой давление оказалось выше.
- Снимите облегающую одежду с плеча. Не следует закатывать рукав рубашки, это может привести к сдавливанию, рукава из тонкой ткани не мешают измерению, если прилегают свободно.
- Всегда проверяйте, что используется правильный размер манжеты (маркировка на манжете).
  - Плотно наложите манжету, но не слишком туго.
  - Убедитесь, что манжета расположена на 1-2 cm (см) выше локтя.
  - **Метка артерии** на манжете (линия длиной около 3 cm (см)) должна находиться над артерией с внутренней стороны руки.
  - Расположите руку так, чтобы она оставалась расслабленной.
  - Убедитесь, что манжета находится на той же высоте, что и сердце.

4. Выполнение измерений артериального давления

1. Выберите «обычный режим» (одинарное измерение) или «Режим AFIB/MAM (тройное измерение): подробная информация см. главу «2.».
2. Нажмите кнопку СТАРТ/СТОП ① для начала измерения.
3. 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.
4. Если измерение успешно завершено, подкачка прекращается и происходит постепенный сброс давления. Если требуемое давление не достигнуто, прибор автоматически произведет дополнительное нагнетание воздуха в манжету.
5. Во время измерения, индикатор пульса ㉗ мигает на дисплее.

6. Затем отображается результат, состоящий из систолического ⑯ и диастолического ⑰ артериального давления, а также пульса ⑱. См. также пояснения по другим показаниям дисплея в этой инструкции.
7. По окончанию измерения снимите и уберите манжету.
8. Отключите прибор. (Прибор автоматически отключится приблизительно через 1 минуту).

☞ Определение фибрилляции предсердий (аритмия) возможно только в режиме AFIB/MAM.

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

☞ Этот прибор специально тестировался для применения при беременности и преэклампсии. Если во время беременности Вы обнаружили необычно высокий результат, то Вы должны осуществить повторное измерение (например через 1 час). Если результат по-прежнему высокий, то проконсультируйтесь со своим лечащим врачом или гинекологом.
Во время беременности значок AFIB можно игнорировать.

Как отменить сохранение результата
Когда результат появится на дисплее, нажмите и держите нажатой кнопку СТАРТ/СТОП. ① пока кнопка «**M**» ㉕ не начнет мигать. Подтвердите удаление, нажав кнопку M ④.

Как определить артериальное давление
Световые диоды в левой части дисплея ⑦ указывают на диапазон, в который попадает измереное артериальное давление. Измереное давление находится либо в оптимальном (зеленый), повышенном (желтый), либо высоком (красный) диапазоне. Классификация данных по измеренному давлению на диапозоны происходит по международным директивам (ESH, ESC, JSH). Данные выражены в мм.рт.ст.

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

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

5. Память

Это устройство автоматически сохраняет последние 99 измерений.

Просмотр сохраненных величин
Передвиньте переключатель блокировки ⑮ в положение «Разблокировано». Кратко нажмите кнопку M ③. Сначала на дисплее покажется знак «**M**» ㉕ и «**A**», который обозначает среднее всех сохраненных значений.
Нажимайте кнопки «+» ⑭ или «-» ⑬ чтобы просмотреть сохраненные в памяти значения. Снова нажмите кнопку M чтобы выйти из режима пямяти.

☞ Обратите внимание, что максимальный объем памяти в 99 измерений не может быть превышен. **Когда память заполнена, 100th измерение записывается вместо самого раннего.** Значения должны быть отслежены врачом до достижения максимального объема памяти – иначе данные будут потеряны.

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

☞ **Отмена удаления:** нажмите кнопку СТАРТ/СТОП ① во время мигания «**CL**».

6. Индикатор разряда батарей и их замена

Батареи почти разряжены

Если батареи использованы приблизительно на ¾, то при включении прибора символ элементов питания ⑲ будет мигать (отображается частично заряженная батарея). Несмотря на то, что прибор продолжит надежно проводить измерения, необходимо подготовить новые элементы питания на замену.

Замена разряженных батарей

Если батареи разряжены, то при включении прибора символ элементов питания ⑲ будет мигать (отображается разряженная батарея). Дальнейшие измерения не могут производиться до замены батарей.

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

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

Элементы питания и процедура замены

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

☞ Не используйте батареи с истекшим сроком годности.

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

Использование аккумуляторов

С прибором можно работать, используя аккумуляторные батареи.

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

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

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

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

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 ⑨ в приборе.
2. Вставьте вилку блока питания в розетку.

При подключении блока питания ток элементов питания не потребляется.

8. Функция Bluetooth®

Это устройство можно использовать в сочетании сосмартфоном, на котором установлено «Microlife Connected Health+» App. Bluetooth® автоматически активируется после завершения измерения.

1. Активируйте функцию Bluetooth® на вашем смартфоне.
2. Активируйте функцию Bluetooth® на вашем приборе. Нажмите кнопку «+» ⑭, когда прибор находится в режиме ожидания. На дисплее начнет мигать символ «**bt**».

Для получения более подробной информации посетите сайт www.microlife.com/connect.

9. Функции связи с компьютером

Прибор может подключаться к персональному компьютеру (ПК) при использовании программного обеспечения Microlife Blood Pressure Analyzer+ (BPA+). Данные из памяти передаются на ПК путем соединения монитора с кабелем ПК. Если в комплекте нет ваучера для загрузки и кабеля, то скачайте программное обеспечение BPA + с веб-сайта www.microlife.com/software и используйте USB-кабель с 5-контактным разъемом Mini-B

☞ Во время соединения с ПК прибор управляется компьютером.

10. Сообщения об ошибках

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

Ошибка	Описание	Возможная причина и устранение
«**Err 1**»	Сигнал слишком слабый	Импульсные сигналы на манжете слишком слабые. Повторно наложите манжету и повторите измерение.*
«**Err 2**» ㉑	Ошибочные сигналы	Во время измерения манжета зафиксировала ошибочные сигналы, вызванные, например, движением или сокращением мышц. Повторите измерение, держа руку неподвижно.
«**Err 3**» ⑳	Отсутствует давление в манжете	Манжета не может быть накачана до необходимого уровня давления. Возможно, имеет место утечка. Проверьте, что манжета подсоединена правильно и не слишком свободна. При необходимости замените батареи. Повторите измерение.
«**Err 5**»	Ошибочный результат (артефакт)	Сигналы измерения неточны, из-за чего отображение результатов невозможно. Прочтите рекомендации для получения надежных результатов измерений и затем повторите измерение.*
«**Err 6**»	Режим AFIB/MAM	Во время измерения произошло слишком много ошибок в режиме AFIB/MAM, поэтому получение окончательного результата невозможно. Прочтите рекомендации для получения надежных результатов измерений и затем повторите измерение.*
«**HI**»	Пульс или давление манжеты слишком высоки	Давление в манжете слишком высокое (свыше 299 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.*
«**FL**»	Проблема с Bluetooth® соединением	Мигающий символ «**FL**» на экране означает, что соединение прибора со смартфоном не было установлено. Убедитесь, что функция Bluetooth® активирована, и повторите процедуру.

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

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

11. Техника безопасности, уход, проверка точности и утилизация

⚠ Техника безопасности и защита

- Следуйте инструкциям по использованию. В этом документе содержатся важные сведения о работе и безопасности этого устройства. Перед использованием устройства, пожалуйста, внимательно прочитайте этот документ и сохраните его для дальнейшего использования.
- Прибор может использоваться только в целях, описанных в данной инструкции. Изготовитель не несет ответственности за повреждения, вызванные неправильным использованием.
- В состав прибора входят чувствительные компоненты, требующие осторожного обращения. Ознакомьтесь с условиями хранения и эксплуатации, описанными в разделе «Технические характеристики»!
- Оберегайте прибор от:
  - воды и влаги
  - экстремальных температур
  - ударов и падений
  - загрязнения и пыли
  - прямых солнечных лучей
  - жары и холода
- Манжеты представляют собой чувствительные элементы, требующие бережного обращения.

- Не меняйте другие части манжеты или коннектор манжеты для измерений с этим устройством.
- Производите накачку только наложенной манжеты.
- Не используйте устройство вблизи источников сильных электромагнитных полей, например рядом с мобильными телефонами или радиостанциями. Во время использования устройства минимальное расстояние от источников таких полей должно составлять 3,3 m (м).
- Не используйте прибор, если вам кажется, что он поврежден, или если вы заметили что-либо необычное.
- Никогда не вскрывайте прибор.
- Если прибор не будет использоваться в течение длительного периода времени, то из него следует вынуть батарейки.
- Прочтите дальнейшие указания по безопасности в отдельных разделах этой инструкции.
- Результаты измерения, которые предоставляет этот прибор, не являются диагнозом. Они не заменяют необходимость консультации врача, особенно если они не соответствуют симптомам пациента. Не полагайтесь только на результат измерения, всегда рассматривайте другие потенциальные симптомы и жалобы пациента. Обратитесь к врачу или вызовите скорую в случае необходимости.
- **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.**
- **Ни при каких обстоятельствах не меняйте дозировку лекарств и не занимайтесь самолечением без консультации вашего лечащего врача.**
- **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.
- **Показания пульса не пригодны для использования в качестве контроля частоты кардиостимулятора!**
- Во время **беременности** следует тщательно следить за артериальным давлением, поскольку на протяжении этого периода оно может существенно меняться!

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

Уход за прибором
Используйте для чистки прибора только сухую, мягкую ткань.

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

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: 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.

12. 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. Выможете 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.

13. 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:	354 g (г) (включая батарейки)
Размеры:	138 x 94,5 x 62,5 mm (мм)
Процедура измерения:	осциллометрическая, в соответствии с методом Короткова: фаза I систолическая, фаза V диастолическая
Диапазон измерений:	20 - 280 mm Hg (мм рт.ст.) – артериальное давление 40 - 200 ударов в минуту – пульс
Индикация давления в манжете:	0 - 299 mm Hg (мм рт.ст.)
Минимальный шаг индикации:	1 mm Hg (мм рт.ст.)
Статическая точность:	давление в пределах ± 3 mm Hg (мм рт.ст.)
Точность измерения пульса:	±5 % считанного значения
Источник питания:	4 x 1,5V (B) щелочные батарейки размера AAA Блок питания постоянного тока 6В, 600 мА (опционально)
Срок службы батареи:	примерно 400 измерений (при использовании новых щелочных батарей)
Класс защиты:	IP20
Соответствие стандартам:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Ожидаемый срок службы:	Прибор: 5 лет или 10000 измерений Комплектующие: 2 года

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

Торговая марка и логотип Bluetooth® являются зарегистрированными торговыми марками, принадлежащими Bluetooth SIG, Inc. Любое использование этих торговых марок компанией Microlife Corp. является лицензированным. Другие торговые марки и торговые названия принадлежат их соответствующим владельцам.

① Бутон START/STOP (СТАРТ/СТОП)
② Дисплей
③ M-бутон (памет)
④ Бутон за настройка на часа
⑤ Гнездо за маншета
⑥ AFIB/MAM-Ключ
⑦ Индикатор «светофар»
⑧ USB Порт
⑨ Гнездо за адаптера за електрическата мрежа
⑩ Отделение за батериите
⑪ Маншет
⑫ Конектор за маншета
⑬ - Бутон «Назад»
⑭ + Бутон «Напред»
⑮ Бутон за заключване

Дисплей

⑯ Систолна стойност
⑰ Диастолна стойност
⑱ Величина на пулса
⑲ Индикатор за батериите
⑳ Индикатор за правилно поставен маншет
㉑ Индикатор за движение на ръката
㉒ MAM-Времеви интервал
㉓ Индикатор за предсърдно мъждене (предсърдна фибрилация)
㉔ AFIB/MAM-Режим
㉕ Запаметена стойност
㉖ Дата/час
㉗ Индикатор за пулс

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, преeклампсия, атеросклероза, краен стадий на бъбречно заболяване, затлъстяване и възрастни пациенти.
Устройството може да открие неравномерен пулс, подсказващ предсърдно мъждене (AF). Моля, обърнете внимание, че устройството не е предназначено за диагностика на предсърдно мъждене (AF). Диагнозата за предсърдно мъждене (AF) може да бъде потвърдена само чрез ЕКГ. Пациентът се съветва да посети лекар.

Уважаеми потребителю,
Този инструмент е разработен в сътрудничество с лекари, а клиничните изпитания доказват високата му точност.*
Microlife AFIBsens е водеща световна технология за ранно откриване на предсърдно мъждене (AF) и хипертония. Това са двата най-рискови фактора за получаване на инсулт или сърдечно заболяване. Важно е предсърдното мъждене (AF) и хипертонията да се откриват в най-ранен стадий въпреки, че Вие може да не усещате всички симптоми. Като цяло скрининг на предсърдно мъждене (AF), както и такъв с алгоритъма Microlife AFIB се препоръчва за хора на възраст над 65 години. Алгоритъмът AFIB показва, че може да е отчетено предсърдно мъждене. Поради тази причина е препоръчително да посетите лекаря си, когато апаратът покаже AFIB индикатора по време на измерване на кръвното налягане. AFIB алгоритъмът на Microlife е клинично изследван от няколко изтъкнати клинични изследователи и показа, че апаратът открива пациенти с AFIB с точност 97-100%. [1,2]
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.
Stay healthy – Microlife AG!

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

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

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

Съдържание

1.Поява на индикатор за ранно откриване на предсърдно мъждене (Активен само в режим MAM)
- Какво е предсърдно мъждене (AF)?
- Кой трябва да бъде подложен на скрининг за предсърдно мъждене?
- Рискови фактори, които можете да контролирате

2. Използване на апарата за първи път
- Поставяне на батерии
- Задаване на дата и час
- Избор на подходящ маншет
- Избиране на стандартен или AFIB/MAM режим

3. Препоръки за точни резултати от измерването

4. Измерване на кръвното налягане
- Как да не бъде запаметено показание
- Как да определя кръвното ми налягане?

5. Данни за данни
- Преглед на запаметените стойности
- Изчистване на всички стойности

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. Функция Bluetooth®

9. Функции за връзка с персонален компютър (PC)

10. Съобщения за грешка

11. Тест за безопасност, грижа, точност и депониране
- Безопасност и защита
- Грижа за апарата
- Почистване на маншета
- Тест за точност
- Депониране

12. Гаранция

13. Технически спецификации
Гаранционна карта (вижте задната корица)

1. Поява на индикатор за ранно откриване на предсърдно мъждене (Активен само в режим MAM)

Това устройство е в състояние да открива предсърдно мъждене (AF). Този символ (23) показва, че предсърдно мъждене е открито по време на измерването. Моля, обърнете се към следващата точка за информация относно консултацията с лекаря си.

Информация за лекари за честата поява на индикатора за предсърдно мъждене

Това устройство представлява осцилометричен апарат за измерване на кръвно налягане, който може да установи неравномерности в пулса по време на измерване. Уредът е клинично изпитан.
Символът AFIB се показва след измерването, ако по време на измерването е възникнало предсърдно мъждене. Ако символът AFIB се появява, след извършен пълен цикъл от измервания на кръвното налягане (трикратни измервания), се препоръчва пациентът да извърши друг цикъл от измервания (трикратни измервания). Ако символът AFIB се появява отново, препоръчваме на пациента да потърси медицинска консултация.
Ако на екрана на апарата за кръвно налягане се появи символът AFIB, това показва възможно наличие на предсърдно мъждене. Диагнозата за предсърдно мъждене, обаче, трябва да бъде поставена от кардиолог, базирайки се на интерпретация на ЕКГ.

☞ Дръжте ръката в покой по време на измерване, за да се избегнат неточни показания.

☞ Това устройство не открива или грешно може да открие предсърдно мъждене при хора с пейсмейкъри или дефибрилатори.

☞ При наличие на предсърдно мъждене стойността на диастоличното кръвно налягане може да не е точна.

☞ При наличие на предсърдно мъждене, се препоръчва използване на режим MAM за по-надеждно измерване на кръвното налягане.

Какво е предсърдно мъждене (AF)?
Обикновено сърцето се свива и отпуска с равномерен ритъм. Определени клетки в сърцето произвеждат електрически сигнали, които карат сърцето да се свива и изпомпва кръв. Предсърдни фибрилации са налице, когато бързи, дезорганизирани електрически сигнали се подават в двете предсърдия, наречени атриум, карайки ги да се свиват бързо и неравномерно (това се нарича фибрилация). Предсърдно мъждене е най-честата форма на сърдечна аритмия. Тя често не причинява никакви симптоми, но значително увеличава риска от инсулт. Необходимо е лекарят да ви помогне да контролирате проблема.

Кой трябва да бъде подложен на скрининг за предсърдно мъждене?
Скрининг на предсърдно мъждене (AF) се препоръчва за хора над 65-годишна възраст, тъй като рискът от инсулт се увеличава с възрастта. Скрининг на предсърдно мъждене (AF) също се препоръчва за хора на възраст над 50 години, които имат високо кръвно налягане (например систолични показания по-високи от 159 или диастолични показания по-високи от 99), както и тези с диабет, коронарна сърдечна недостатъчност или за тези, които преди това са имали инсулт
При млади хора или по време на бременност не се препоръчва скрининг на предсърдно мъждене (AF), тъй като може да доведе до неверни резултати и ненужно безпокойство. Освен това, младите хора с предсърдно мъждене (AF) имат нисък риск да получат инсулт в сравнение с възрастните хора.

Рискови фактори, които можете да контролирате
Ранната диагноза на предсърдно мъждене (AF), последвана от подходящо лечение, може значително да намали риска от инсулт. Знаейки кръвното Ви налягане и знаейки дали имате предсърдно мъждене (AF), е първата стъпка в проактивната профилактика на инсулт.

За повече информация посетете нашия уебсайт: www.microlife.com/afib.

2. Използване на апарата за първи път

Поставяне на батерии
Преместете бутона за заключване ⑮ в позиция «отключено». Гнездото на батериите ⑩ се намира от долната страна на устройството. Поставете батериите (4 x 1.5 V батерии, големина AAA), като спазвате посочената полярност.

Задаване на дата и час
1. След като се поставят новите батерии, числото на годината започва да мига на дисплея. Можете да настроите годината, като натиснете M-бутона ③. За да потвърдите натиснете бутона за настройка на часа ④, а след това настройте месец.
2. Натиснете бутон «+» ⑭ или бутон «-» ⑬, за да настроите месеца. Натиснете бутона за настройка на часа ④ да потвърдите и след това настройте деня.
3. Моля, следвайте инструкциите по-горе, за да настроите деня, часа и минутите.
4. След като настроите минутите и натиснете бутона за настройка на часа, датата и часът са настроени и часът се извежда на екрана.
5. Ако искате да промените датата и часа, натиснете и задръжте бутона за настройка на часа за около 3 секунди, докато годината започне да мига. Сега можете да въведете новите стойности, както е описано по-горе.

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

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

☞ Използвайте само Microlife маншети!

- Свържете се с местния представител на Microlife-Услуги, ако приложеният маншет (11) не е подходящ.
- Свържете маншета към апарата, като поставите конектора за маншета (12) в гнездото за маншета (5) колкото може по-навътре.

☞ Ако купите резервен маншет Microlife, извадете конектора (12) от маншетната тръба (12) на маншета, доставен с оригиналното устройство, и поставете този конектор в тръбата на резервния маншет (конекторът е подходящ за всички размери на маншета).

Избиране на стандартен или AFIB/MAM режим
Преди всяко измерване изберете стандартно (единично измерване) или режим AFIB/MAM (автоматично трикратно измерване). В режим AFIB/MAM автоматично се правят 3 измервания последователно и резултатът автоматично се анализира и показва. Тъй като кръвното налягане постоянно се колебае, резултатът, получен по този начин, е по-надежден, отколкото когато се извършва единично измерване.

- За да изберете режим AFIB/MAM, плъзнете ключа AFIB/MAM (6) нагоре до позиция «3» докато на дисплея се появи символът MAM- (24). За да преминете към стандартен режим (едно измерване), плъзнете ключа AFIB/MAM надолу до позиция «1».
- Долната дясна част на дисплея показва 1, 2 или 3, за да посочи кое от трите измервания се извършва в момента.
- Има пауза от 15 секунди между измерванията. Броене показва оставащото време.
- Индивидуалните резултати не се извеждат на екрана. Кръвното ви налягане ще бъде изведено на дисплея, след като приключат и трите измервания.
- Не отстранявайте маншета между измерванията.
- Ако едно от индивидуалните измервания е спорно, автоматично се извършва четвърто измерване.

☞ Откриването на предсърдно мъждене (AF) се активира само в режим AFIB/MAM.

3. Препоръки за точни резултати от измерването

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

4. Измерване на кръвното налягане

1. Изберете стандартен (единично измерване) или режим AFIB/MAM: (автоматично трикратно измерване): вижте подробностите в глава «2.».
2. Натиснете бутона START/STOP (1), за да започнете измерване.
3. Маншетът се напомпва автоматично. Отпуснете се, не мърдайте и не напрягайте мускулите на ръката си, докато не се изведе резултатът от измерването. Дишайте нормално и не говорете.
4. Когато е достигнато нужното налягане, помпането спира и налягането спада постепенно. Ако не е достигнато необходимото налягане, апаратът автоматично вкарва допълнително въздух в маншета.
5. По време на измерването, индикаторът за пулс (27) примигва на дисплея.
6. Резултатът, състоящ се от систолната (16) и диастолната (17) стойност на кръвното налягане и пулса (18) се извежда на

дисплея. Проверете също и обясненията за допълнително извеждане на дисплея в тази брошура.

7. Когато измерването е приключило свалете маншета.
8. Изключете апарата. (Апаратът се изключва автоматично след прибл. 1 мин).

☞ Откриването на предсърдно мъждене (AF) се активира само в режим AFIB/MAM.

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

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

Как да не бъде запаметено показание
Веднага щом се покаже показанието, натиснете и задръжте бутона за START/STOP ① докато мига «**M**» ㉕ . Потвърдете, за да изтриете показанието, като натиснете бутона M ③.

Как да определя кръвното ми налягане?
Светодиодният индикатор светофар в лявата страна на дисплея ⑦ показва диапазона, в който се намира измерената стойност на кръвното налягане. Стойността е или в оптималния (зелен), повишен (жълт) или висок (червен) диапазон. Класификацията отговаря на следните диапазони, определени от международните указания (ESH, ESC, JSH). Данните са в mmHg (милиметри живачен стълб).

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

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

5. Памет

Памет запаметява последните 99 измерени стойности.

Преглед на запаметените стойности
Плъзнете бутона за заключване ⑮ до позиция «отключено». Натиснете M-бутона ③ за кратко. На дисплея първо се извежда «**M**» ㉕ и «**A**», която означава средната стойност на всички съхранени стойности.
Неколкократното натискане на «+» ⑭ или бутон «-» ⑬ ви дава възможност да се движите от една съхранена стойност към друга. Натиснете M-бутона отново, за да излезете от режима на паметта.

☞ Обърнете внимание, че максималният капацитет на паметта от 99 не е надвишена. **Когато 99-те позицииза памет са пълни, 100th-ният резултат автоматично се записва върху най-стария резултат.**Стойноститетрябва да бъдат оценени от лекар преди да бъдедостигнат капацитета на паметта – в противен случайданните ще бъдат загубени.

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

☞ **Отмяна на изтриването:** натиснете бутона START/STOP ①, докато «**CL**» мига.

6. Индикатор за изтощаване на батериите и подмяна

Батериите са почти изтощени
Когато батериите са приблизително ¾ използвани, символът на батерията ⑲ 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 ⑲ 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 ⑩ в задната страна на апарата.
2. Подменете батериите – уверете се, че е спазена полярността, както е показано на символите в отделението.
3. За да настроите дата и час, следвайте процедурата, описана в «Раздел 2.».

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

Избор на батерии и грижа

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

☞ Не използвайте батерии с изтекъл срок на годност.

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

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.

1. Включете кабела на адаптера в гнездото за адаптер за електрическа мрежа ⑨ в апарата за кръвно налягане.
2. Включете щепсела на адаптера в контакта в стената.

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

8. Функция Bluetooth®

Това устройство може да се използва заедно със смартфон, на който е инсталирано приложението «Microlife Connected Health+». Bluetooth® връзката автоматично се активира след приключване на измерването.

3. Активирайте Bluetooth® на вашия смартфон.

Активирайте функцията Bluetooth® на устройството. Натиснете «+» бутон ⑭, докато устройството е в режим на готовност. Иконата «**bt**» започва да мига на дисплея.

For more detailed information visit www.microlife.com/connect.

9. Функции за връзка с персонален компютър (PC)

Този апарат може да се свързва с персонален компютър (PC), работещ със софтуеър на Microlife Анализатор на кръвно налягане (Blood Pressure Analyser+, BPA+). Информацията от паметта може да се прехвърля на компютъра, като апарата се свърже чрез кабел с компютъра.

Ако не е включен ваучер за изтегляне и кабел, изтеглете софтуер (BPA+) от www.microlife.com/software и да използвате USB Mini-B 5-pin кабел.

☞ По време на връзката, апаратът напълно се контролира от компютъра.

10. 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**» ㉑	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**» ⑳	Няма налягане в маншета	Не може да се образува необходимото налягане в маншета. Може да се е появил процеп. Проверете дали маншетът е свързан правилно и дали не е твърде хлабав. Сменете батериите, ако е необходимо. Повторете измерването.
«**Err 5**»	Необичаен резултат	Измервателните сигнали са неточни и на дисплея няма изведен резултат. Прочетете списъка с напомнящи въпроси за извършване на надеждни измервания и след това повторете измерването.*
«**Err 6**»	AFIB/MAM-Режим	Има твърде много грешки по време на измерването в AFIB/MAM-Режим, което не позволява получаване на краен 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.*
«**FL**»	Проблем с Bluetooth® връзката	Ако «**FL**» мига на дисплея, устройството не успя да създаде връзка с вашия смартфон. Уверете се, че Bluetooth® е активиран и повторете процедурата.

** 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.».

11. Тест за безопасност, грижа, точност и депониране

⚠ Безопасност и защита

- Следвайте инструкциите за употреба. Този документ предоставя важна информация за работата и безопасността по отношение на това устройство. Моля, прочетете внимателно този документ, преди да използвате устройството и го запазете за бъдещи справки.
- Този прибор може да се ползва единствено за целта, описана в тази книжка. Производителят не може да носи отговорност за повреди, причинени от неправилна употреба.
- В този прибор има чувствителни детайли и с него трябва да се борави внимателно. Спазвайте условията за съхранение и експлоатация, описани в раздел «Технически спецификации»!
- Пазете го от:
  - вода и влага
  - екстремни температури
  - удар и изпускане

- замърсяване и прах
- пряка слънчева светлина
- топлина и студ

- Маншетите са чувствителни и трябва да се борави внимателно с тях.
- Не подменяйте или използвайте друг вид маншет или конектор, за да извършвате измервания с това устройство.
- Помпайте маншета само когато е поставен добре на ръката.
- Не използвайте устройството в близост до силни електромагнитни полета, като мобилни телефони или радиоинсталации. Дръжте на минимално разстояние от 3.3 м от тези устройства, когато използвате това устройство.
- Не ползвайте прибора, ако мислите, че е повреден или забележите нещо нередно.
- Никога не отваряйте прибора.
- Ако приборът няма да се ползва за продължителен период от време, батериите трябва да се изваждат.
- Прочетете допълнителните инструкции за безопасност в индивидуалните раздели от брошурата.
- Резултатът от измерването, даден от това устройство не е диагноза. Той не заменя необходимостта от консултация с лекар, особено ако не съответства на симптомите на пациента. Не разчитайте само на резултата от измерването, винаги вземайте предвид и други потенциално проявяващи се симптоми, както и обратната връзка от пациента. Ако е необходимо, се препоръчва повикването на лекар или линейка.
- **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.**
- **При никакви обстоятелства не трябва да променяте дозировката на лекарствата си или да започвате лечение без консултация с Вашия лекар.**
- **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.
- **Индикаторът на пулса не е подходящ за проверка на честотата на пейсмейкъри!**
- Ако сте **бременна**, трябва редовно да измервате кръвното си налягане, тъй като то може да се променя драстично през този период.

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

Грижа за апарата
Почиствайте апарата само с мека суха кърпа.

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

Внимание: 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.

12. 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. Ремонтът или подмяната в рамките на гаранцията не удължава или подновява гаранционния период. Юридическите претенции и правата на потребителите не са ограничени от тази гаранция.

13. 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:	354 g (включително батерии)
Габарити:	138 x 94,5 x 62,5 мм
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 AAA Адаптер за мрежа DC 6V, 600 mA (опция)
Живот на батериите:	Приблизително 400 измервания (при използване на нови батерии)
IP клас на защита:	IP20
Препратка към стандарти:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Очакван срок на експлоатация:	Устройство: 5 години или 10000 измервания Аксесоари: 2 години

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

Bluetooth® думата и логото са регистрирани търговски марки собственост на Bluetooth SIG, Inc. и всяко използване на тези марки от Microlife Corp. е по лиценз. Други търговски марки и имена са тези, на съответните им собственици.

① Butonul START/STOP
② Afişaj
③ Butonul M (Memorie)
④ Butonul pentru reglarea timpului
⑤ Racordul pentru manşetă
⑥ Întrerupătorul AFIB/MAM
⑦ Indicator al nivelului de tensiune arterială pe culori
⑧ Port USB
⑨ Racordul adaptorului de reţea
⑩ Compartimentul bateriei
⑪ Manşetă
⑫ Conectorul manşetei
⑬ - Butonul «Înapoi»
⑭ + Butonul «Înainte»
⑮ Comutatorul blocare

Afişaj

⑯ Valoare sistolică
⑰ Valoare diastolică
⑱ Valoare puls
⑲ Afişaj baterie
⑳ Indicator manşetă
㉑ Indicator mişcare braţ
㉒ Intervalul de timp MAM
㉓ Indicator fibrilaţie atrială
㉔ Modul AFIB/MAM
㉕ Valoare memorată
㉖ Data/Ora
㉗ Indicator puls

Citiţi instrucţiunile cu atenţie înainte de a utiliza acest aparat.

Partea aplicată - de tip BF

A se păstra la loc uscat

Destinaţia utilizării:
Acest tensiometru oscilometric este destinat pentru măsurarea neinvazivă a tensiunii arteriale la persoanele cu vârsta de cel puţin 12 ani.
Este validat clinic pentru pacienţii cu hipertensiune arterială, hipotensiune arterială, diabet zaharat, sarcină, preeclampsie, ateroscleroză, boală renală în stadiu terminal, obezitate şi pentru vârstnici.
Tensiometrul poate detecta pulsul neregulat sugestiv pentru fibrilaţie atrială (AF). Vă informam faptul că acest tensiometru nu este pentru diagnosticarea fibrilaţiei atriale (AF). Diagnosticul de fibrilaţie atrială poate fi confirmat doar de EKG. Pacientul este sfătuit să consulte medicul.

Stimate utilizator,
Acest instrument a fost proiectat în colaborare cu medici şi testele clinice au dovedit precizia măsurării ca fiind extrem de ridicată.*
Microlife AFIBsens este tehnologia de vârf in măsurarea tensiunii arteriale, pentru detecţia fibrilatiei atriale (AF). Aceştia reprezintă cei doi factori de risc crescut pentru apariţia accidentului vascular sau a bolilor de inimă. Este important sa depistaţi in faze iniţiale AF si hipertensiunea arterială, chiar dacă nu aveţi nici un simtom. Screeningul AF chiar si cu algoritmul Microlife AFIB este recomandat persoanelor peste 65 ani. Algoritmul AFIB indica faptul ca fibrilaţia atriala poate sa fie prezentă. Din acest motiv, este recomandat sa vizitaţi medicul dumneavoastră când aparatul arată semnul AFIB în timp ce măsoară tensiunea arteriala.Algoritmul AFIB al Microlife a fost verificat clinic de investigatori clinici şi a arătat ca tesiometrul depisteaza pacienţi cu AF intrun procent de 97-100%. [1,2]
În cazul în care aveţi orice fel de întrebări, probleme sau doriţi să comandaţi piese de schimb, vă rugăm contactaţi Service-ul local Microlife. Vânzătorul sau farmacia dvs. vor fi în măsură să vă ofere adresa distribuitorului Microlife din ţara dvs. Alternativ, vizitaţi pe Internet la www.microlife.com, unde puteţi găsi multe informaţii importante cu privire la produsele noastre.
Aveţi grijă de sănătatea dvs. – Microlife AG!

** Acest instrument utilizează aceeaşi tehnologie de măsurare ca şi modelul premiat «BP 3BTO-A», fiind testat în concordanţă cu*

protocolul British and Irish Hypertension Society (BIHS - Societatea Britanică de Hipertensiune Arterială).

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

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

Cuprins

1. **Apariția fibrilației atriale. Indicator pentru detectare precoce (activ doar în modul AFIB/MAM)**
   - Ce este fibrilaţia atrială (FA)?
   - Cine trebuie să facă screeningul pentru Fibrilația atrială?
   - Factori de risc pe care îi puteţi controla
2. **Utilizarea pentru prima oară a instrumentului**
   - Introducerea bateriilor
   - Setarea datei şi orei
   - Selectați manşeta corectă
   - Selectarea modului standard sau AFIB/MAM
3. **Lista de verificare pentru realizarea unei masuratori corecte**
4. **Măsurarea tensiunii arteriale**
   - Cum procedăm pentru a nu memora o citire
   - Cum evaluez tensiunea mea arterială?
5. **Memoria pentru date**
   - Vizualizarea valorilor memorate
   - Ştergerea tuturor valorilor
6. **Indicatorul bateriei şi înlocuirea bateriei**
   - Baterii aproape descărcate
   - Baterii descărcate – înlocuirea
   - Ce fel de baterii şi în ce mod?
   - Utilizarea de baterii reîncărcabile
7. **Utilizarea unui adaptor de reţea**
8. **Funcția Bluetooth®**
9. **Conectarea la calculatorul personal (PC)**
10. **Mesaje de eroare**
11. **Siguranţă, îngrijire, verificarea preciziei şi salubrizarea**
    - Siguranţa şi protecţia
    - Îngrijirea instrumentului
    - Curăţarea manşetei
    - Verificarea preciziei
    - Salubrizarea
12. **Garanţia**
13. **Specificaţii tehnice**
    Fișa garanţie (vezi coperta spate)

1. Apariția fibrilației atriale. Indicator pentru detectare precoce (activ doar în modul AFIB/MAM)

Acest dispozitiv este capabil să detecteze fibrilația atrială (FA). Acest simbol (23) indică faptul că fibrilația atrială a fost detectată în timpul măsurării. Vedeți paragraful următor pentru informații referitoare la consultarea cu medicul dumneavoastră.

Informaţii pentru medic în cazul apariţiei frecvente a indicatorului de fibrilaţie atrială

Acest instrument este un aparat oscilometric de măsurat tensiunea arterială, care analizează de asemenea și pulsul neregulat pe durata măsurării. Instrumentul este testat clinic.
Simbolul AFIB este afișat după fiecare măsurare, daca fibrilația atrială apare in timpul măsurarii. Dacă simbolul AFIB apare după o măsurare completă a tensiunii arteriale (măsurare triplă), pacientul este sfătuit să repete masurarea completă (masurare triplă). Dacă simbolul AFIB apare din nou, recomandăm pacientului sa solicite consult medical.
Daca simbolul AFIB apare pe ecran indica posibilitatea prezenței fibrilației atriale. Diagnosticul fibrilației atriale **trebuie** pus de un medic **cardiolog** bazat pe interpretarea ECG.

- ☞ Nu mişcaţi braţul în timpul măsurării, pentru a evita rezultatele eronate.
- ☞ La pacienții cu pacemaker sau la pacienții cu defibrilator acest aparat poate să nu detecteze sau să detecteze eronat fibrilația atrială.
- ☞ În prezența fibrilației atriale valoarea tensiunii arteriale diastolice poate sa nu fie corecta.
- ☞ În prezența fibrilației atriale, folosind modul MAM este mult mai de încredere pentru masurarea tensiunii arteriale.

Ce este fibrilaţia atrială (FA)?
În mod normal, inima se contractă şi se relaxează în mod regulat. Anumite celule din inima dumneavoastră produc semnale electrice care o determină să se contracte şi să pompeze sânge. Fibrilaţia atriala apare atunci când în cele două camere superioare ale inimii, numite atrii, sunt prezente semnale electrice rapide, dezorganizate, care provoacă contracţii neregulate ale acestora (adică fibrilaţie). Fibrilaţia atrială este cea mai răspîndită formă de aritmie cardiacă. De multe ori nu se resimt simptome, fapt care duce la creşterea riscului de atac cerebral. De aceea aveţi nevoie de ajutorul unui medic pentru a ţine problema sub control.

Cine trebuie să facă screeningul pentru Fibrilaţia atrială?
AF screening is recommended for people over 65 years of age, since the chance of having a stroke increases with age. AF screening is also recommended for people from the age of 50 years who have high blood pressure (e.g. SYS higher than 159 or DIA higher than 99) as well as those with diabetes, coronary heart failure or for those who have previously had a stroke.
La persoanele tinere și la gravide screeningul fibrilației atriale nu este recomandat pentru că poate genera rezultate false si anxietate. În plus, persoanele tinere cu fibrilație atrială au un risc scăzut de accident vascular în comparație cu persoanele vârstnice.

Factori de risc pe care îi puteţi controla
Diagnosticul precoce al fibrilației atriale urmat de tratamentul corespunzător reduce riscul de accident vascular. Cunoscând tensiunea arterială și știind când apare fibrilația atrială reprezintă primul pas pentru prevenirea accidentului vascular.
Pentru mai multe informații vizitați siteul www.microlife.com/afib
Pentru mai multe informații vizitați siteul www.microlife.com/afib

2. Utilizarea pentru prima oară a instrumentului

Introducerea bateriilor
Comutaţi butonul ⑮ pe poziţia «deblocat». Compartimentul pentru baterii ⑩ este situat în partea de jos a aparatului. Introduceţi bateriile (4 x 1,5V, mărimea AAA), respectând polaritatea indicată.

Setarea datei şi orei
1. După introducerea noilor baterii, numărul anului clipeşte pe afişaj. Puteţi seta anul prin apăsarea butonului M ③. Pentru a confirma şi apoi a seta luna, apăsaţi butonul pentru reglarea timpului ④.
2. Apăsaţi tastele «+» ⑭ sau «-» ⑬ pentru a seta luna. Apăsaţi butonul ④ pentru confirmare, apoi setaţi ziua.
3. Vă rugăm urmaţi instrucţiunile de mai sus pentru a seta ziua, ora şi minutele.
4. De îndată ce aţi setat minutele şi aţi apăsat butonul pentru reglarea timpului, data şi ora sunt setate şi ora este afişată.
5. Dacă doriţi să modificaţi data şi ora, apăsaţi şi ţineţi apăsat butonul pentru reglarea timpului aproximativ 3 secunde, până când numărul anului începe să clipească. În acest moment puteţi introduce noile valori aşa cum este descris mai sus.

Selectaţi manşeta corectă
Microlife oferă diferite mărimi pentru manşetă. Selectaţi dimensiunea manşetei care se potriveşte circumferinţei braţului dvs. superior (măsurată prin prinderea strânsă de mijlocul braţului superior).

Dimensiunea manşetei	pentru circumferinţa braţului superior
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

☞ Utilizaţi numai manşete Microlife!
- Contactaţi Service-ul local Microlife, în cazul în care manşeta ataşată ⑪ nu se potriveşte.
- Conectaţi manşeta la instrument prin introducerea conectorului manşetei ⑫ în racordul pentru manşetă ⑤ cât de mult posibil.

☞ Dacă cumpărați o nouă manșetă Microlife, înlocuind-o pe cea veche, vă rugăm să scoateți conectorul manșetei ⑫ din furtunul manșetei ⑫ de la manșeta veche și să-l montați la manșeta noua (este valabil pentru toate tipurile de manșete).

Selectarea modului standard sau AFIB/MAM
Înainte de fiecare măsurătoare selectați modul standard (o singură măsurare) sau modul AFIB/MAM (măsurare automata de trei ori). În modul AFIB/MAM sunt realizate 3 măsurători consecutive iar rezultatul este automat analizat si afișat pe ecran. Pentru că tensiunea arterială fluctuează constant, rezultatul obținut în aceste fel este mai bun decât o singură măsurare.
- Pentru a selecta modul AFIB/MAM apăsați ⑥ în sus pâna la poziția «3» pâna când simbolul MAM ㉔ apare pe ecran. Pentru

a schimba în modul standard (o singură măsurare), apăsați butonul AFIB/MAM în jos la poziția «1».

- Partea din dreapta jos a afişajului indică 1, 2 sau 3 pentru a arăta care din cele 3 măsurări este efectuată în momentul respectiv.
- Există o pauză de 15 secunde între măsurări. O numărătoare inversă indică timpul rămas.
- Rezultatele individuale nu sunt afişate. Tensiunea dvs. arterială va fi afişată numai după ce sunt efectuate toate cele 3 măsurări.
- Nu scoateţi manşeta între măsurări.
- În cazul în care una din măsurările individuale este pusă sub semnul întrebării, este efectuată automat o a patra.

☞ Detectarea fibrilației atriale este activată doar în modul AFIB/MAM.

3. Lista de verificare pentru realizarea unei masuratori corecte

- Evitaţi orice fel de activitate, mâncatul sau fumatul imediat înainte de măsurare.
- Așezați-va intr-un scaun cu spatar si relaxați-va timp de 5 minute. Staţi cu picioarele pe podea şi nu le încrucişaţi.
- **Întotdeauna măsuraţi la aceeaşi mână** (în mod normal stânga). Se recomandă ca, la prima vizită, medicul să facă câte o măsurare la fiecare braţ, pentru a stabili la care va face măsurătorile pe viitor. Acesta ar trebui să fie braţul unde tensiunea este mai mare.
- Scoateţi articolele de îmbrăcăminte care vă strâng braţul superior. Pentru a evita strângerea, mânecile cămăşilor nu trebuie suflecate - acestea nu interferează cu manşeta dacă stau lejer.
- Asiguraţi-vă întotdeauna că manşeta pe care o folosiţi are dimensiunea potrivită (indicată pe manşetă).
  - Fixaţi manşeta bine, dar nu prea strâns.
  - Verificaţi ca manşeta să fie cu 1-2 cm deasupra cotului dvs.
  - Semnul de pe manşetă care **indică artera** (o linie de cca 3 cm) trebuie să vină în prelungirea arterei de pe partea interioară a braţului.
  - Sprijiniţi-vă braţul astfel încât să fie relaxat.
  - Verificaţi ca manşeta să fie la aceeaşi înălţime cu inima dvs.

4. Măsurarea tensiunii arteriale

1. Selectați modul standard (o măsurare) sau modul AFIB/MAM (triplă măsurare automată): vedeți detalii în capitolul «2.».
2. Apăsaţi butonul START/STOP ① pentru a începe măsurarea.
3. Manşeta se va umfla acum automat. Relaxaţi-vă, nu mutaţi şi nu încordaţi muşchii braţului până la afişarea rezultatului măsurării. Respiraţi normal şi nu vorbiţi.
4. În momentul în care este atinsă presiunea corectă, pomparea se opreşte şi presiunea scade gradual. Dacă presiunea necesară nu a fost atinsă, instrumentul va pompa automat mai mult aer în manşetă.
5. În timpul măsurării, indicatorul puls ㉗, clipeşte pe ecran.
6. Rezultatul, care include tensiunea arterială sistolică ⑯ şi diastolică ⑰, împreună cu pulsul ⑱, este afişat. Ţineţi cont de asemenea de explicaţiile cu privire la afişări, prezentate în continuare în această broşură.
7. La terminarea măsurătorii, scoateţi manşeta.
8. Stingeţi instrumentul. (Monitorul se stinge automat după aproximativ 1 minut).

☞ Detectarea fibrilației atriale este activată doar în modul AFIB/MAM.

☞ Puteţi opri măsurarea în orice moment prin apăsarea butonului START/STOP (de exemplu dacă nu vă simţiţi bine sau aveţi o senzaţie neplăcută din cauza presiunii).

☞ Acest aparat este testat in mod special pentru a puta fi utilizat in sarcina și pre-eclamsie. Daca depistați valori neobisnuit de mari in sarcina, trebuie sa remasurați tensiunea dupa o perioada (de exemplu dupa 1 ora). Daca masuratoarea arata tot valori cresute, consultați medicul sau ginecologul dumneavoastra.
În sarcină simbolul AFIB poate fi ignorat.

Cum procedăm pentru a nu memora o citire
Imediat când citirea este afişată, apăsați și țineți apăsat butonul START/STOP ① până când «**M**» ㉕ pâlpâie. Confirmați ștergerea apăsând butonul M ③.

Cum evaluez tensiunea mea arterială?
Indicatorul luminos LED din partea stângă a ecranului ⑦ arată unde se încadrează tensiunea arterială măsurată. Valorile sunt fie optime (verde), crescute (galben) sau foarte crescute (roşu). Clasificarea corespunde intervalelor definite de ghidurile internaţionale (ESH, ESC, JSH). Valorile sunt in mmHG.

Domeniu		Sistolic	Diastolic	Recomandare
1.	tensiune arterială prea mare	**≥135**	**≥85**	Solicitaţi asistenţă medicală
2.	tensiune arterială crescută	**130 - 134**	**80 - 84**	Verificaţi dvs.
3.	tensiune arterială normală	**<130**	**<80**	Verificaţi dvs.

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

5. Memoria pentru date

Acest instrument memorează automat ultimele 99 de valori măsurate.

Vizualizarea valorilor memorate
Comutaţi butonul ⑮ pe poziţia «deblocat». Apăsaţi scurt butonul M ③. Afişajul indică mai întâi «**M**» ㉕ şi «**A**», care reprezintă media tuturor valorilor stocate.
Prin apăsarea repetată a tastelor «+» ⑭ sau «-» ⑬ puteţi trece de la o valoare măsurată la alta. Apăsaţi din nou M pentru a ieşi din memorie.

☞ Fiţi atenţi să nu depăşiţi capacitatea maximă a memoriei, aceea de 99. **După ce memoria de 99 se umple, cea mai veche valoare este automat suprascrisă cu valoarea 100th**. Valorile trebuie evaluate de către medic înainte de atingerea capacităţii maxime a memoriei – în caz contrar unele date vor fi pierdute.

Ştergerea tuturor valorilor
Dacă sunteţi siguri că doriţi să ştergeţi definitiv toate valorile memorate, ţineţi apăsat butonul M (instrumentul trebuie să fi fost stins dinainte) până când apare pe ecran «**CL**» şi apoi eliberaţi butonul. Pentru a şterge definitiv memoria, apăsaţi butonul M în timp ce «**CL**» clipeşte. Valorile individuale nu pot fi şterse.

☞ **Anularea ştergerii:** apăsaţi butonul START/STOP ① în timp ce «**CL**» clipeşte pe ecran.

6. Indicatorul bateriei şi înlocuirea bateriei

Baterii aproape descărcate
În momentul în care bateriile sunt descărcate în proporţie de aproximativ ¾, simbolul bateriei ⑲ va clipi de îndată ce instrumentul este pornit (se afişează baterie parţial plină). Cu toate că instrumentul va continua să măsoare sigur, trebuie să faceţi rost de baterii noi.

Baterii descărcate – înlocuirea
În momentul în care bateriile sunt descărcate, simbolul bateriei ⑲ va clipi de îndată ce instrumentul este pornit (se afişează baterie descărcată). Nu mai puteţi efectua alte măsurări şi trebuie să înlocuiţi bateriile.
1. Deschideţi compartimentul pentru baterii ⑩ din spatele instrumentului.
2. Înlocuiţi bateriile – verificaţi polaritatea corectă aşa cum prezintă simbolurile din interiorul compartimentului.
3. Pentru a seta data şi ora, urmaţi procedura descrisă în «Secţiunea 2.».

☞ Memoria reţine toate valorile cu toate că data şi ora trebuie să fie resetate – de aceea numărul anului clipeşte automat după ce bateriile sunt înlocuite.

Ce fel de baterii şi în ce mod?
☞ Utilizaţi 4 baterii alcaline noi, cu durată mare de viaţă de 1,5V, format AAA.
☞ Nu utilizaţi baterii expirate.
☞ În cazul în care instrumentul urmează a nu mai fi utilizat o perioadă mai lungă de timp, scoateţi bateriile.

Utilizarea de baterii reîncărcabile
De asemenea, puteţi utiliza acest instrument cu baterii reîncărcabile.
☞ Vă rugăm utilizaţi numai baterii reutilizabile tip «NiMH»!
☞ Bateriile trebuie scoase şi reîncărcate dacă apare simbolul bateriei (baterie descărcată)! Acestea nu trebuie să rămână în instrument, deoarece se pot deteriora (se descarcă în întregime, ca rezultat al utilizării reduse a instrumentului, chiar când este stins).
☞ Scoateţi întotdeauna bateriile reîncărcabile, dacă nu intenţionaţi să utilizaţi instrumentul mai mult de o săptămână!
☞ Bateriile NU pot fi încărcate în interiorul aparatului de măsurat tensiunea! Reîncărcaţi aceste baterii într-un încărcător extern şi respectaţi informaţiile cu privire la încărcare, întreţinere şi durabilitate!

7. Utilizarea unui adaptor de reţea

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

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

☞ Verificaţi ca nici adaptorul de reţea, nici cablul să nu fie deteriorate.

1. Introduceţi cablul adaptorului din racordul adaptorului de reţea ⑨ în aparatul de măsurat tensiunea.
2. Introduceţi ştecherul adaptorului în priza de perete.

Când este conectat adaptorul de reţea, nu se consumă curent de la baterie.

8. Funcția Bluetooth®

Acest tensiometru poate fi utilizat cu un smartphone utilizând aplicația «Microlife Connected Health+». Conectarea prin Bluetooth® este activă în mod automat după ce măsurarea a fost realizată.

3. Activați Bluetooth® pe smartphone.

Activați funcția Bluetooth® pe dispozitiv. Apăsați butonul «+» ⑭ în timp ce dispozitivul este în modul stand-by. Pictograma «**bt**» începe să clipească pe ecran.

Pentru mai multe detalii vizitati www.microlife.com/connect.

9. Conectarea la calculatorul personal (PC)

Acest instrument se poate folosi conectat la un calculator personal (PC) care rulează programul «Microlife Blood Pressure Analyser+ (BPA+)». Datele din memorie se pot transfera prin conectarea la calculator cu ajutorul unui cablu de date.

Dacă nu gasiţi în cutie voucherul pentru descarcare şi cablul deconectare, descărcaţi soft-ul BPA+ de pe www.microlife.com/software şi folosiţi un cablu USB cu conector Mini-B cu 5 pini.

☞ Pe durata conectării, instrumentul este controlat în totalitate de calculator.

10. Mesaje de eroare

Dacă pe durata măsurării apare o eroare, măsurarea este întreruptă şi este afişat un mesaj de eroare, de exemplu «**Err 3**».

Eroare	Descriere	Cauza posibilă şi remediere
«**Err 1**»	Semnal prea slab	Semnalele pulsului la manşetă sunt prea slabe. Repoziţionaţi manşeta şi repetaţi măsurarea.*
«**Err 2**» ㉑	Semnal de eroare	Pe durata măsurării, au fost detectate semnale de eroare la nivelul manşetei, cauzate de exemplu de mişcare sau încordare musculară. Repetaţi măsurarea, cu braţul ţinut relaxat.
«**Err 3**» ⑳	Lipsă de presiune în manşetă	Nu poate fi generată o presiune adecvată în manşetă. Este posibil să fi apărut o neetanşeitate. Verificaţi ca manşeta să fie corect fixată şi să nu fie prea largă. Înlocuiţi bateriile dacă este nevoie. Repetaţi măsurarea.
«**Err 5**»	Rezultat anormal	Semnalele de măsurare sunt imprecise şi de aceea nu poate fi afişat nici un rezultat. Citiţi lista de verificare pentru efectuarea de măsurări sigure şi apoi repetaţi măsurarea.*
«**Err 6**»	Modul AFIB/MAM	Pe durata măsurării au existat prea multe erori în modul AFIB/MAM, obţinerea unui rezultat final fiind astfel imposibilă. Citiţi lista de verificare pentru efectuarea de măsurări sigure şi apoi repetaţi măsurarea.*
«**HI**»	Pulsul sau presiunea din manşetă prea mare	Presiunea din manşetă este prea mare (peste 299 mmHg) SAU pulsul este prea ridicat (peste 200 bătăi pe minut). Relaxaţi-vă 5 minute şi repetaţi măsurarea.*
«**LO**»	Puls prea redus	Pulsul este prea redus (mai puţin de 40 bătăi pe minut). Repetaţi măsurarea.*
«**FL**»	Probleme cu conectarea Bluetooth®	În cazul în care «**FL**» clipește pe ecran, înseamnă că dispozitivul nu a reușit să stabilească conexiunea cu smartphone-ul. Asigurați-vă că Bluetooth® ul este activat și repetați procedura.

** Va rugam sa consultați imediat medicul dumneavoastra daca aceastea sau alte probleme apar in mod repetat.*

☞ În cazul în care consideraţi că rezultatele sunt neobişnuite, vă rugăm citiţi cu atenţie informaţiile din «Secţiunea 1.».

11. Siguranţă, îngrijire, verificarea preciziei şi salubrizarea

⚠ Siguranţa şi protecţia

- 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 broşură. Producătorul nu poate fi făcut răspunzător pentru daunele cauzate de utilizarea incorectă.
- Acest instrument include componente sensibile şi trebuie tratat cu atenţie. Respectaţi condiţiile de păstrare şi funcţionare descrise în secţiunea «Specificaţii tehnice»!
- Protejaţi-l împotriva:
  - apei şi umezelii
  - temperaturilor extreme
  - impactului şi căderii
  - murdăriei şi prafului
  - razelor solare directe
  - căldurii şi frigului
- Manşetele sunt sensibile şi trebuie mânuite cu grijă.
- Nu înlocuiţi şi nu folosiţi alt tip de manşetă sau de conector pentru a măsura cu acest aparat.
- Umflaţi manşeta doar când este fixată.
- Nu utilizaţi instrumentul în apropierea câmpurilor electromagnetice puternice, cum ar fi telefoane mobile sau instalaţii radio. Păstraţi distanţa minimă de 3,3 m de la aceste dispozitive cînd folosiţi instrumentul.
- Nu utilizaţi instrumentul dacă aveţi impresia că este deteriorat sau observaţi ceva neobişnuit la el.
- Nu demontaţi niciodată instrumentul.
- În cazul în care instrumentul urmează a nu fi utilizat o perioadă mai lungă de timp, bateriile trebuie scoase.
- Citiţi informaţiile cu privire la siguranţă din secţiunile individuale ale acestei broşuri.
- 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 si feedback-ul pacientului. Se recomandă apelarea unui medic sau ambulanței, dacă este necesar.
- **Valori permanent ridicate ale tensiunii arteriale pot duce la deteriorarea stării dvs. de sănătate, şi de aceea trebuie să fiţi tratat de medicul dvs.!**
- Întotdeauna discutaţi cu medicul dvs. despre valorile măsurate şi informaţi-l dacă remarcaţi ceva neobişnuit sau aveţi îndoieli. **Nu vă bazaţi niciodată pe măsurări singulare ale tensiunii arteriale.**
- **Sub nici o forma nu modificați tratamentul și nu inițiați un alt tratament fara sa consultați medicul dumneavoastra.**
- **Diferenţele** între măsurările efectuate de medicul dvs. sau la farmacie şi cele luate acasă sunt de fapt normale, din cauza faptului că aceste situaţii sunt complet diferite.
- **Pulsul afişat nu este destinat pentru verificarea frecvenţei stimulatoarelor cardiace!**
- Daca sunteți **insarcinata** este bine sa va monitorizați tensiunea arteriala regulat, pentru ca aceasta poate varia drastic in aceasta perioada.

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

Îngrijirea instrumentului

Curăţaţi instrumentul numai cu o cârpă moale, uscată.

Curăţarea manşetei

Îndepărtaţi cu grijă petele de pe manşetă, folosind o cârpă umedă şi spumă de săpun.

⚠ **ATENŢIE:** Sub nici o formă nu spălaţi 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 contactaţi Service-ul local Microlife pentru a planifica verificarea (vezi prefaţa).

Salubrizarea

Bateriile şi instrumentele electronice trebuie salubrizate în concordanţă cu reglementările locale în vigoare, şi nu împreună cu deşeurile menajere.

12. Garanţia

Acest instrument are o perioadă de **5 ani garanţie** de la data achiziţionării. Pe toată perioada garanției, Microlife va repara sau înlocui produsul defect gratis.
Deschiderea sau modificarea instrumentului anulează garanţia.
Următoarele sunt excluse din garanție:

- Costul transportului si 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 si mentenanță (calibrare).
- Accesorii si parți componente: Baterii, adaptor pentru priză (opțional).

Manșeta are o garanție funcțională (etanșarea manșetei) de 2 ani.
Dacă aveți nevoie de service în garanție, vă rugăm să contactați vânzătorul produsului sau serviceul local Microlife. Puteți contacta serviceul local Microlife prin pagina noastra web - www.microlife.com/support
Compensarea este limitată la valoarea produsului. Garanția este acordată dacă produsul este returnat complet și insoțit de factura originală. Repararea sau înlocuirea în timpul garanției nu prelungește sau reânnoiește perioada de garantie. Drepturile si cererile legale ale consumatorului nu sunt limitate la această garanție.

13. Specificaţii tehnice

Condiţii de funcţionare:	10 - 40 °C 15 - 95 % umiditate relativă maximă
Condiţii de păstrare:	-20 - +55 °C 15 - 95 % umiditate relativă maximă
Greutate:	354 g (inclusiv bateriile)
Dimensiuni:	160 x 80 x 32 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 afişare a presiunii manşetei:	0 - 299 mmHg
Rezoluţie:	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 AAA Adaptor de reţea 6V CC, 600 mA (opţional)
Durata de viaţă baterie:	aprox. 400 măsurări (utilizare de baterii noi)
Clasa IP:	IP20
Standarde de referinţă:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Durata de viaţă probabilă:	Instrument: 5 ani sau 10000 măsurări Accesorii: 2 ani

Acest dispozitiv îndeplineşte cerinţele Directivei 93/42/CEE privind dispozitivele medicale.
Ne rezervăm dreptul de a efectua modificări tehnice.

Marca Bluetooth® și logo-urile sunt înregistrate și deținute de Bluetooth SIG, Inc. și orice utilizare a acestor mărci de către Microlife Corp. este pe bază de licență. Alte mărci și denumiri comerciale sânt ale proprietarilor respectivi.

① Tlačítko START/STOP
② Displej
③ Tlačítko M (Paměť)
④ Tlačítko Čas
⑤ Zásuvka manžety
⑥ Tlačítko AFIB/MAM
⑦ Barevná stupnice naměřených hodnot
⑧ USB Port
⑨ Zásuvka napájení
⑩ Prostor pro baterie
⑪ Manžeta
⑫ Konektor manžety
⑬ Tlačítko «-» dozadu
⑭ Tlačítko «+» dopředu
⑮ Přepínač zámku

Displej

⑯ Systolická hodnota
⑰ Diastolická hodnota
⑱ Frekvence tepu
⑲ Indikátor baterií
⑳ Indikátor manžety
㉑ Indikátor pohybu paže
㉒ Doba intervalu MAM
㉓ Indikátor atriální fibrilace (AFIB)
㉔ Režim AFIB/MAM
㉕ Uložená hodnota
㉖ Datum/Čas
㉗ Indikátor pulzu

Před použitím tohoto výrobku si pečlivě přečtěte návod.

Příložné části typu BF

Udržujte v suchu

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.
Přístroj dokáže rozpoznat nepravidelný impuls naznačující atriální fibrilaci (AF). Upozorňujeme, že zařízení není určeno k diagnostice AF. Diagnózu AF lze potvrdit pouze prostřednictvím EKG. Pacientovi se doporučuje navštívit lékaře.

Vážený zákazníku,
Tento přístroj byl vyvinut ve spolupráci s lékaři a klinické testy potvrzují velmi vysokou přesnost měření.*
Microlife AFIBsens je přední světovou měřicí technologií pro detekci fibrilace síní (AF) a arteriální hypertenze. Toto jsou dva nejdůležitější rizikové faktory způsobující mrtvici nebo srdeční onemocnění. Je důležité detekovat fibrilace síní a hypertenzi v počátečním stádiu, ačkoli nemusíte mít jakékoliv příznaky. Kontrola fibrilace síní ve spolupráci s Microlife algoritmem obecně doporučuje pro lidi ve věku 65 let a starších. Algoritmus AFIB indikuje možnost přítomnosti fibrilace síní. Z tohoto důvodu se doporučuje navštívit Vašeho lékaře, když přístroj indikuje signál AFIB během vašeho měření krevního tlaku. Algoritmus AFIB Microlife byl klinicky zkoumán několika významnými klinickými zkoušejícími a ukázalo, že zařízení detekuje pacienty s AFIB s jistotou 97 až 100 %. [1,2]
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 zdrávi – Microlife AG!

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

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

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

Obsah

1. **Objevil se indikátor včasné atriální fibrilace (aktivní pouze v režimu AFIB/MAM)**
   - Co je to atriální fibrilace (AF)?
   - Kdo by měl být vyšetřen na fibrilace síní?
   - Rizikové faktory, které můžete kontrolovat
2. **První použití přístroje**
   - Vložení baterií
   - Nastavení data a času
   - Vyberte správnou manžetu
   - Výběr standardního režimu nebo režimu MAM
3. **Kontrolní seznam pro provedení spolehlivého měření**
4. **Měření tlaku krve**
   - Jak naměřenou hodnotu neuložit
   - Jak vyhodnotit svůj krevní tlak?
5. **Paměť**
   - Prohlížení uložených hodnot
   - Vymazat všechny hodnoty
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. **Funkce Bluetooth®**
9. **Funkce připojení k PC**
10. **Chybová hlášení**
11. **Bezpečnost, péče, zkouška přesnosti a likvidace**
    - Bezpečnost a ochrana
    - Péče o přístroj
    - Čištění manžety
    - Zkouška přesnosti
    - Likvidace
12. **Záruka**
13. **Technické specifikace**
    Záruční list (viz zadní obal)

1. Objevil se indikátor včasné atriální fibrilace (aktivní pouze v režimu AFIB/MAM)

Tento přístroj je schopný zaznamenat atriální fibrilaci. Indikátor ㉓ oznamuje, že byla v průběhu měření zaznamenaná atriální fibrilace. Další informace naleznete v následujícím odstavci – Konzultace s vaším lékařem.

Informace pro lékaře týkající se častého zobrazování indikátoru atriální fibrilace

Tento přístroj je oscilometrický tlakoměr, který analyzuje nepravidelnost tepu v době měření. Přístroj je klinicky testován.
Po měření se zobrazí symbol AFIB, jestliže během měření byla detekována fibrilace síní. Pokud se objeví symbol AFIB po provedení celého měření krevního tlaku (trojnásobné měření), doporučuje se pacientovi provést další měření (trojnásobné měření). Pokud se opět objeví symbol AFIB, doporučujeme pacientovi vyhledat lékařskou pomoc.
Pokud se na displeji tlakoměru objeví symbol AFIB, indikuje možnou přítomnost fibrilace síní. Diagnózu fibrilace síní však **musí** udělat **kardiolog** na základě provedení EKG.

☞ V průběhu měření nehýbejte rukou, aby se předešlo chybnému výsledku měření.

☞ Toto zařízení nemusí detekovat nebo správně detekovat fibrilace síní u lidí s kardiostimulátory nebo defibrilátorem.

☞ Za přítomnosti fibrilace síní nemusí být hodnota diastolického krevního tlaku přesná.

☞ Za přítomnosti fibrilace síní se doporučuje pro spolehlivější měření krevního tlaku, měření pomocí režimu MAM.

Co je to atriální fibrilace (AF)?

Vaše srdce se stahuje a uvolňuje v pravidelném rytmu. Určité buňky ve Vašem srdci produkují elektrické signály, které způsobují, že se Vaše srdce stahuje a pumpuje krev. Atriální fibrilace se vyskytuje, když se ve dvou horních srdečních předsíních nazývaných atria, vyskytují nepravidelné elektrické signály. Ty potom způsobují rychlé a nepravidelné stahování srdce (toto se nazývá fibrilace). Atriální fibrilace je nejběžnější formou srdeční arytmie.

Často ji nedoprovází žádné příznaky, přesto významně zvyšuje riziko mrtvice. Na pomoc s kontrolou tohoto problému budete potřebovat lékaře.

Kdo by měl být vyšetřen na fibrilace síní?
Kontrola na AF se doporučuje pro lidi starší 65 let, protože šance mít mrtvici se zvyšuje s věkem. Kontrola AF se doporučuje i pro lidi ve věku od 50 let, kteří mají vysoký krevní tlak (například SYS vyšší než 159 nebo DIA vyšší než 99), jakož i u pacientů s cukrovkou, koronárním srdečním selháním nebo pro ty, kteří dříve měli mrtvici.
U mladých lidí nebo v těhotenství se nedoporučuje vyšetření AF, protože by to mohlo indikovat nesprávné výsledky a zbytečnou úzkost. Navíc, mladší osoby s AF mají nízké riziko vzniku mrtvice ve srovnání se staršími lidmi.

Rizikové faktory, které můžete kontrolovat
Včasná diagnostika AF, po níž následuje přiměřená léčba, může významně snížit riziko vzniku mrtvice. Znát svůj tlak a vědět, zda máte AF, je prvním krokem proaktivní prevence mrtvice.
For more information visit our website: www.microlife.com/afib.

2. První použití přístroje

Vložení baterií
Přepínač zámku ⑮ přepněte do polohy «odemknuté» (unlock). Přihrádka na baterie ⑩ se nachází na spodní straně přístroje. Vložte baterie (4 x 1,5V baterie; velikost AAA) a dávejte přitom pozor na vyznačenou polaritu.

Nastavení data a času
1. Po vložení nových baterií začne na displeji blikat číslo roku. Rok můžete nastavit stisknutím tlačítka M ③. Potvrzení a následné nastavení měsíce provedete stisknutím tlačítka Čas ④.
2. Stlačením tlačítka «+» ⑭ anebo «-» ⑬ nastavíte měsíc. Stlačením tlačítka času ④ potvrdíte nastavení a přejděte na nastavení dne.
3. Při nastavování dne v týdnu, hodiny a minuty se řiďte výše uvedenými pokyny.
4. Pokud jste nastavili minuty a stiskli tlačítko Čas, datum a čas jsou nastaveny, přičemž se na displeji zobrazí čas.
5. Chcete-li změnit datum a čas, stiskněte tlačítko Čas a držte ho po dobu přibližně 3 vteřin, dokud nezačne blikat číslo roku. Nyní můžete zadat nové hodnoty, jak je popsáno výše.

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

☞ Používejte pouze manžety Microlife!
- Pokud přiložená manžeta ⑪ nesedí, kontaktujte místní zákaznický servis Microlife.
- Manžetu připojte k přístroji zasunutím konektoru ⑫ na doraz do zásuvky ⑤.

☞ Pokud si koupíte náhradní manžetu Microlife, odstraňte konektor manžety ⑫ z hadičky manžety ⑫ z manžety dodané s původním zařízením a vložte tento manžetový konektor do hadičky náhradní manžety (platné pro všechny velikosti manžet).

Výběr standardního režimu nebo režimu MAM
Před každým měřením vyberte standardní (jedno měření) nebo AFIB/MAM režim (automatické tři měření za sebou). V režimu AFIB/MAM se postupně provádějí 3 automatické měření za sebou a výsledek se poté automaticky zanalyzuje a zobrazí. Protože krevní tlak neustále kolíše, výsledek získaný tímto způsobem je spolehlivější než při provedení jediného měření.
- Chcete-li vybrat režim AFIB/MAM, posuňte přepínač AFIB/MAM ⑥ do polohy «3», dokud se na displeji nezobrazí symbol ㉔. Pro změnu na standardní režim (jedno měření) posuňte AFIB/MAM do polohy «1».
- Pravá spodní část displeje ukazuje číslo 1, 2 nebo 3, čímž označuje pořadí právě probíhajícího měření.
- Mezi měřeními je přestávka 15 vteřin. Na displeji sa zobrazuje.
- Jednotlivé výsledky se nezobrazují. Krevní tlak se zobrazí až po provedení všech 3 měření.
- Manžetu mezi měřeními nesnímejte.
- V případě pochyb u kteréhokoliv měření se automaticky provede čtvrté měření.

☞ Funkce detekce AF je aktivována pouze v režimu AFIB/MAM.

3. Kontrolní seznam pro provedení spolehlivého měření

- Před měřením se vyhněte fyzické aktivitě, jídlu a kouření.
- Sedněte si na židli s opěradlem a 5 minut odpočívejte. Držte chodidla celou plochou rovně na podlaze a nepřekřižujte nohy.
- **Měření vždy provádějte na stejné paži** (většinou levé). Doporučuje se, aby lékař při prvním vyšetření provedl měření tlaku krve současně na obou pažích pacienta s cílem určit, na které paži budou prováděna měření v budoucnu. Krevní tlak by se měl měřit vždy na paži s vyšším krevním tlakem.
- Z paže sejměte těsně přiléhavý oděv. Aby nedošlo ke škrcení, nevyhrnujte rukávy košile - jsou-li volně spuštěny, nebudou manžetě překážet.
- Vždy se ujistěte, že používáte správnou velikost manžety (označení na manžetě).
  - Manžetu nasazujte těsně, ne však příliš.
  - Ujistěte se, že manžeta je umístěná 1-2 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.

4. Měření tlaku krve

1. Vyberte standardní (jedno měření) nebo režim AFIB/MAM (automatické trojité měření): viz podrobnosti v kapitole «2.».
2. Pro začátek měření stlačte tlačítko START/STOP ①
3. Manžeta nyní začne automaticky pumpovat vzduch. Buďte uvolnění, nehýbejte se a nenapínejte svaly dříve, než se zobrazí výsledky. Dýchejte normálně a nemluvte.
4. 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.
5. V průběhu měření bliká na displeji indikátor pulzu ㉗.
6. Zobrazí se výsledek systolického ⑯, diastolického ⑰ krevního tlaku a tepové frekvence ⑱. Věnujte prosím pozornost také dalším vysvětlivkám v této příručce.
7. Jakmile je měření dokončeno, odstraňte manžetu.
8. Přístroj vypněte. (Přístroj se vypne automaticky cca po 1 minutě).

☞ Funkce detekce AF je aktivována pouze v režimu AFIB/MAM.

☞ Měření lze kdykoliv zastavit stisknutím tlačítka START/STOP (např. když se necítíte dobře anebo máte pocit nepříjemného tlaku).

☞ Tento přístroj je speciálně určen také k použití v těhotenství a v čase preeklampsie. Při zjištění neobvyklých vysokých hodnot v těhotenství, zopakujte měření po chvíli (např. 1 hod.). Pokud jsou naměřené hodnoty stále příliš vysoké, poraďte se svým lékařem anebo gynekologem.
Během těhotenství může být symbol AFIB ignorován.

Jak naměřenou hodnotu neuložit
Jakmile se zobrazí naměřená hodnota, stiskněte a podržte tlačítko START/STOP ① dokud začne blikat symbol «**M**» ㉕ . Vymazání naměřené hodnoty potvrďte stisknutím tlačítka M ③.

Jak vyhodnotit svůj krevní tlak?
Světelný LED indikátor na levé straně displeje ⑦ ukazuje, v jakém rozsahu se nachází naměřený krevní tlak. Hodnota je buď optimální (zelená), zvýšená (žlutá) nebo vysoká (červený) rozsah. Klasifikace odpovídá následujícím rozsahem definovanými mezinárodními směrnicemi (ESH, ESC, JSH). Hodnoty v mmHg.

Rozsah		Systolický	Diastolický	Doporučení
1.	příliš vysoký krevní tlak	**≥135**	**≥85**	Vyhledejte lékařskou pomoc
2.	zvýšený krevní tlak	**130 - 134**	**80 - 84**	Samokontrola
3.	normální krevní tlak	**<130**	**<80**	Samokontrola

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

5. Paměť

Tento přístroj automaticky uchovává posledních 99 naměřených hodnot.

Prohlížení uložených hodnot
Posuňte přepínač zámku ⑮ do pozice «odemknuté». Krátce stlačte tlačítko M ③. Displej nejprve zobrazí «**M**» ㉕ a «**A**», což znamená průměr všech uložených hodnot.
Opakovaným stlačením tlačítka «+» ⑭ anebo «-» ⑬ zobrazíte jednotlivé předcházející měření. Stisknutím tlačítka M ③ ukončíte režim paměti.

☞ Dávejte pozor, aby nebyla překročena maximální kapacita paměti 99. **Pokud se překročí kapacita paměti přístroje (na 99. pozici), hodnota posledního měření se zapíše na 100th. 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.

☞ **Zrušení vymazání údajů:** pokud bliká symbol «**CL**» stlačte tlačítko START/STOP ①.

6. Indikátor baterií a výměna baterií

Téměř vybité baterie
Jsou-li baterie vybity přibližně ze ¾, při zapnutí přístroje začne blikat symbol baterií ⑲ (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 ⑲ (zobrazí se vybitá baterie). Nelze provádět žádná další měření, baterie je nutné vyměnit.

1. Otevřete přihrádku na baterie ⑩.
2. Vyměňte baterie - přičemž dbejte na správnou polaritu podle značek na přihrádce.
3. Při nastavení data a času postupujte podle postupu popsaného v oddíle «2.».

☞ V paměti se uchovávají všechny hodnoty, ačkoliv datum a čas se musí nastavit znovu – po výměně baterií, proto automaticky začne blikat údaj roku.

Jaké baterie a jaký postup?

☞ Používejte 4 nové 1,5 V alkalické baterie s dlouhou životností, velikost AAA.

☞ Nepoužívejte baterie po vypršení jejich životnosti.

☞ Baterie vyjměte, 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 vyjmout 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 vyjměte!

☞ 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 ⑨ v přístroji.
2. Adaptér zapojte do elektrické sítě.

Po připojení napájecího adaptéru se nespotřebovává žádný proud baterií.

8. Funkce Bluetooth®

Toto zařízení lze použít ve spojení se spuštěným smartphonem a aplikací «Microlife Connected Health+». Připojení Bluetooth® se automaticky aktivuje po provedení měření.

3. Aktivujte si ve vašem smartphonu funkci Bluetooth®.

Aktivujte Bluetooth® funkci na tlakoměru. Když je přístroj v 'standby' režimu, stiskněte tlačítko «+»⑭. Na displeji se rozsvítí symbol «**bt**».
Podrobnější informace naleznete na adrese www.microlife.com/connect.

9. Funkce připojení k PC

Tento přístroj může být připojen k osobnímu počítači (PC) za použití softvéru Microlife Blood Pressure Analyser+ (BPA+). Uložené data v paměti tlakoměru je možné přenést do PC připojením tlakoměru k PC prostřednictvím USB kabelu.
Pokud součástí balení tlakoměru není software ani kabel, stáhněte si BPA+ software z www.microlife.com a použijte speciální USB kabel (mini B, 5 pin konektor).

☞ V průběhu připojení je tlakoměr plně kontrolovaný počítačem.

10. 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**» ㉑	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**» ⑳	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	Měřící signály jsou nepřesné, a proto nelze zobrazit žádný výsledek. Pečlivě si přečtěte kontrolní seznam pokynů pro spolehlivé měření a poté měření opakujte.*
«**Err 6**»	Režim AFIB/MAM	Během měření v režimu AFIB/MAM došlo k příliš velkému počtu chyb, což znemožnilo získat konečný 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	Tepová frekvence je příliš nízká (méně než 40 stahů za minutu). Měření opakujte.*
«**FL**»	s Bluetooth® spojením	Pokud se na displeji zobrazí «**FL**», spojení přístroje a smartphonu bylo přerušeno. Přesvědčte se, že funkce Bluetooth® je aktivní a přenos dat 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.».

11. 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.
- Nepoužívejte jiný druh manžety anebo manžetového konektoru na měření s tímto přístrojem.
- Manžetu nafukujte pouze když je nasazená.
- Přístroj nepoužívejte v blízkosti silných elektromagnetických polí, např. u mobilních telefonů nebo rádiových zařízení.

Přístroj používejte ve vzdálenosti minimálně 3,3 m od zdrojů 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. Nespoléhejte se pouze výsledek měření, vždy zvažte i další potenciální symptomy a pacientovu zpětnou vazbu. V případě potřeby se doporučuje zavolat lékaři.
- **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 nespoléhejte na jediné měření krevního tlaku.**
- **Za žádných okolností byste neměli měnit dávkování léků, nebo začít léčbu bez konzultace s lékařem.**
- **Odchylky** mezi měřeními prováděnými lékařem nebo v lékárně a domácím měřením jsou zcela normální, neboť se jedná o zcela odlišné situace.
- **Zobrazení tepu není vhodné pro kontrolu frekvence srdečních stimulátorů!**
- Pokud jste **těhotná**, měla byste si měřit krevní tlak pravidelně, protože se může během tohoto období podstatně měnit!

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 uškrcení.

Péče o přístroj
Přístroj čistěte pouze měkkým suchým hadříkem.

Čištění manžety
Skvrny na manžetě opatrně odstraníte vlhkým hadříkem a mýdlovou vodou.

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.

12. 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.

13. Technické specifikace

Provozní podmínky:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F max. relativní vlhkost 15 - 95 %
Skladovací podmínky:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F max. relativní vlhkost 15 - 95 %
Hmotnost:	354 g (včetně baterií)
Rozměry:	160 x 80 x 32 mm
Způsob měření:	oscilometricky, Korotkovovou metodou: Fáze I systolická, fáze V diastolická

Rozsah měření:	20 - 280 mmHg – krevní tlak 40 - 200 stahů za minutu – tepová frekvence
Tlakový rozsah displeje manžety:	0 - 299 mmHg
Rozlišení:	1 mmHg
Statická přesnost:	tlak v rámci ± 3 mmHg
Přesnost pulzu:	±5% z naměřené hodnoty
Zdroj napětí:	4 x 1,5 V alkalické baterie; velikost AAA Napájecí adaptér DC 6V, 600 mA (volitelné)
Životnost baterie:	cca. 400 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.

Bluetooth® slovní označení a loga jsou registrované ochranné známky vlastněné společností Bluetooth SIG, Inc. a jakékoliv použití uvedených značek společnosti Microlife Corp. je na základě licence. Ostatní ochranné známky a obchodní názvy jsou majetkem jejich vlastníků.

① Tlačidlo START/STOP
② Displej
③ Tlačidlo M (pamäť)
④ Tlačidlo Čas
⑤ Zásuvka manžety
⑥ Prepínač AFIB/MAM
⑦ Farebná stupnica nameraných hodnôt
⑧ USB Port
⑨ Zásuvka sieťového adaptéra
⑩ Priehradka na batérie
⑪ Manžeta
⑫ Konektor manžety
⑬ Tlačidlo «-» «vzad»
⑭ Tlačidlo «+» «vpred»
⑮ Prepínač zámku

Displej

⑯ Systolická hodnota
⑰ Diastolická hodnota
⑱ Frekvencia tepu
⑲ Indikátor batérie
⑳ Indikátor manžety
㉑ Indikátor pohybu ramena
㉒ MAM časový interval
㉓ Indikátor atriálnej fibrilácie (AFIB)
㉔ AFIB/MAM režim
㉕ Uložená hodnota
㉖ Dátum/Čas
㉗ Indikátor pulzu

Pred použitím zariadenia si pozorne prečítajte návod.

Príložné časti typu BF.

Udržujte v suchu

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, preeklampsiou, aterosklerózou, konečným štádiom ochorenia obličiek, obezitou a u starších osôb.
Prístroj dokáže rozpoznať nepravidelný pulz naznačujúci atriálnu fibriláciu (AF). Upozorňujeme, že zariadenie nie je určené na diagnostiku AF. Diagnózu AF je možné potvrdiť iba prostredníctvom EKG. Pacientovi sa odporúča navštíviť lekára.

Vážený zákazník,
Tento prístroj bol vyvinutý v spolupráci s lekármi: klinické testy potvrdili vysokú presnosť jeho merania.*
Microlife AFIBsens je poprednou svetovou meracou technológiu na detekciu atriálnej fibrilácie (AF) a arteriálnej hypertenzie. Toto sú dva najdôležitejšie rizikové faktory spôsobujúce mozgovú príhodu alebo srdcové ochorenie. Je dôležité detegovať atriálnu fibriláciu a hypertenziu v počiatočnom štádiu, hoci nemusíte mať žiadne príznaky. Kontrola atriálnej fibrilácie v spolupráci s Microlife algoritmom sa vo všeobecnosti odporúča pre ľudí vo veku 65 rokov a starších. Algoritmus AFIB indikuje možnosť prítomnosti fibrilácie predsiení. Z tohto dôvodu sa odporúča navštíviť Vášho lekára, keď prístroj indikuje signál AFIB počas vášho merania krvného tlaku. Algoritmus AFIB Microlife bol klinicky skúmaný niekoľkými významnými klinickými skúšajúcimi a ukázalo,že zariadenie deteguje pacientov s AFIB s istotou 97-100%. [1,2]
Ak máte akékoľvek otázky, problémy alebo si chcete objednať náhradné diely, kontaktujte prosím svoje zákaznícke stredisko Microlife. Váš predajca alebo lekáreň Vám poskytnú adresu distribútora Microlife vo Vašej krajine. Prípadne 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 írskej spoločnosti pre hypertenziu (BIHS).*

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

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

Obsah

1. **Objavil sa indikátor pre včasnú detekciu atriálnej fibrilácie (Aktívny iba v MAM režime)**
   - Čo je to atriálna fibrilácia (AF)?
   - Kto by mal byť vyšetrený na atriálnu fibriláciu?
   - Rizikové faktory, ktoré môžete kontrolovať
2. **Prvé použitie prístroja**
   - Vloženie batérií
   - Nastavenie dátumu a času
   - Výber správnej manžety
   - Výber štandardného režimu alebo režimu AFIB/MAM.
3. **Kontrolný zoznam pre vykonanie spoľahlivého merania**
4. **Meranie tlaku krvi**
   - Ako neuložiť údaj
   - Ako si môžem vyhodnotiť tlak krvi?
5. **Pamäť údajov**
   - Prehliadanie uložených údajov
   - Vymazanie všetkých hodnôt
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. **Funkcia Bluetooth®**
9. **Pripojenie k PC**
10. **Identifikácia chýb a porúch**
11. **Bezpečnosť, ochrana, skúška presnosti a likvidácia použitého zariadenia**
    - Bezpečnosť a ochrana
    - Starostlivosť o prístroj
    - Čistenie manžety
    - Skúška presnosti
    - Likvidácia použitého prístroja
12. **Záruka**
13. **Technické údaje**
    Záručný list (pozrite zadný obal návodu)

1. Objavil sa indikátor pre včasnú detekciu atriálnej fibrilácie (Aktívny iba v MAM režime)

Tento prístroj je schopný zaznamenať atriálnu fibriláciu (AF). Indikátor (23) oznamuje, že bola počas merania zaznamenaná atriálna fibrilácia. Ďalšie informácie nájdete v nasledujúcom odstavci – Informácia pre lekára.

Informácia pre lekára týkajúca sa častého zobrazovania indikátora atriálnej fibrilácie

Tento prístroj je oscilometrický tlakomer, ktorý analyzuje nepravidelnosť tepu počas merania. Prístroj je klinicky testovaný.
Po meraní sa zobrazí symbol AFIB, ak počas merania bola detekovaná fibrilácia predsiení. Ak sa objaví symbol AFIB po vykonaní celého merania krvného tlaku (trojnásobné meranie), odporúča sa pacientovi vykonať ďalšie meranie (trojnásobné meranie). Ak sa opäť objaví symbol AFIB, odporúčame pacientovi vyhľadať lekársku pomoc.
Ak sa na displeji tlakomeru objaví symbol AFIB, indikuje možnú prítomnosť predsieňovej fibrilácie. Diagnózu predsieňovej fibrilácie však **musí** urobiť **kardiológ** na základe vykonania EKG.

- ☞ Počas merania nehýbte rukou, aby sa predišlo chybnému výsledku merania.
- ☞ Toto zariadenie nemusí detegovať alebo správne detegovať atriálnu fibriláciu u ľudí s kardiostimulátormi alebo defibrilátormi.
- ☞ Pri prítomnosti atriálnej fibrilácie hodnota diastolického krvného tlaku nemusí byť presná.
- ☞ Pri prítomnosti atriálnej fibrilácie sa odporúča režim MAM pre spoľahlivejšie meranie krvného tlaku.

Čo je to atriálna fibrilácia (AF)?

Normálne sa Vaše srdce sťahuje a uvoľňuje v pravidelnom rytme. Určité bunky vo Vašom srdci produkujú elektrické signály, ktoré spôsobujú, že sa Vaše srdce sťahuje a pumpuje krv. Atriálna fibrilácia sa vyskytuje, keď sa v dvoch horných srdcových predsieňach nazývaných átriá, vyskytujú nepravidelné elektrické signály. Tie

potom spôsobujú rýchle a nepravidelné sťahovanie srdca (toto sa nazýva fibrilácia). Átriálna fibrilácia je najbežnejšou formou srdcovej arytmie. Často nie je sprevádzaná žiadnymi príznakmi, ale výrazne zvyšuje riziko cievnej mozgovej príhody. Na pomoc s kontrolou tohto problému budete potrebovať lekára.

Kto by mal byť vyšetrený na atriálnu fibriláciu?
Kontrola na AF sa odporúča pre ľudí starších ako 65 rokov, pretože šanca mať mŕtvicu sa zvyšuje s vekom. Kontrola AF sa odporúča aj pre ľudí vo veku od 50 rokov, ktorí majú vysoký krvný tlak (napríklad SYS vyšší ako 159 alebo DIA vyšší ako 99), ako aj u pacientov s cukrovkou, koronárnym srdcovým zlyhaním alebo pre tých, ktorí v minulosti prekonali mŕtvicu.
U mladých ľudí alebo v tehotenstve sa neodporúča vyšetrenie AFpretože by to mohlo indikovať nesprávne výsledky a zbytočnú úzkosť. Navyše, mladšie osoby s AF majú nízke riziko vzniku mŕtvice v porovnaní so staršími ľuďmi

Rizikové faktory, ktoré môžete kontrolovať
Včasná diagnostika AF, po ktorej nasleduje primeraná liečba, môže významne znížiť riziko vzniku mŕtvice. Poznať svoj tlak a vedieť, či máte AF, je prvým krokom proaktívnej prevencie mŕtvice. For more information visit our website: www.microlife.com/afib.

2. Prvé použitie prístroja

Vloženie batérií
Prepínač zámku ⑮ prepnite do polohy «odomknuté» (unlock). Priehradka na batérie ⑩ sa nachádza na spodnej strane prístroja. Vložte batérie (4 x 1,5 V batérie; rozmer AAA), dodržujte uvedenú polaritu.

Nastavenie dátumu a času
1. Po vložení nových batérií bliká na displeji číslo roku. Rok nastavíte stlačením tlačidla M ③. Ak chcete potvrdiť a nastaviť mesiac, stlačte tlačidlo Čas ④.
2. Stláčaním tlačidiel «+» ⑭ alebo «-» ⑬ nastavíte mesiac. Stlačením tlačidla času ④ potvrdíte nastavenie a prejdite na nastavenie dňa.
3. Ak chcete nastaviť deň, hodinu a minúty, postupujte prosím podľa horeuvedených pokynov.
4. Ak ste už nastavili minúty a stlačili tlačidlo Čas, dátum a čas sú nastavené, pričom na displeji sa zobrazí čas.
5. Ak chcete dátum a čas zmeniť, stlačte a podržte tlačidlo Čas cca 3 sekundy, pokiaľ nezačne blikať číslo roku. Teraz môžete postupom popísaným vyššie vkladať nové hodnoty.

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

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

☞ Používajte iba manžety Microlife!
- Ak priložená manžeta ⑪ nesedí, spojte sa so svojím servisným strediskom Microlife.
- Pripojte manžetu k prístroju vložením konektora manžety ⑫ do zásuvky pre manžetu ⑤ až nadoraz.

☞ Ak si kúpite náhradnú manžetu Microlife, odstráňte konektor manžety ⑫ z hadičky manžety ⑫ z manžety dodanej s pôvodným zariadením a vložte tento manžetový konektor do hadičky náhradnej manžety (platné pre všetky veľkosti manžiet).

Výber štandardného režimu alebo režimu AFIB/MAM.
Pred každým meraním vyberte štandardné (jedno meranie) alebo AFIB/MAM (automatické trojité) meranie. V režime MAM sa postupne vykonajú 3 automatické merania za sebou a výsledok sa potom automaticky zanalyzuje a zobrazí. Pretože krvný tlak neustále kolíše, výsledok získaný týmto spôsobom je spoľahlivejší ako pri vykonávaní jediného merania.
- Ak chcete vybrať režim AFIB/MAM , posuňte prepínač AFIB/MAM ⑥ do polohy «3», kým sa na displeji nezobrazí symbol MAM ㉔. Pre zmenu na štandardný režim (jedno meranie) posuňte AFIB/MAM do polohy «1».
- Pravá spodná časť displeja ukazuje 1, 2 alebo 3, čím sa označuje poradie práve prebiehajúceho merania.
- Medzi meraniami je prestávka 15 sekúnd. Na displeji sa zobrazuje odpočítavaný čas do ďalšieho merania.
- Jednotlivé výsledky sa nezobrazujú. Tlak krvi sa zobrazí až po ukončení všetkých 3 meraní.

- Medzi meraniami si nedávajte dole manžetu.
- Ak bolo jedno zo samostatných meraní otázne, automaticky sa vykoná štvrté meranie.

☞ Funkcia detekcie AF je aktivovaná iba v režime AFIB/MAM.

3. Kontrolný zoznam pre vykonanie spoľahlivého merania

- Tesne pred meraním nevykonávajte žiadnu činnosť, nejedzte a nefajčite.
- Sadnite si na stoličku s operadlom a 5 minút oddychujte. Držte chodidlá celou plochou rovno na dlážke a neprekrižujte nohami.
- **Vždy merajte na tom istom ramene** (zvyčajne ľavom). Odporúča sa, aby lekár pri prvom vyšetrení vykonal meranie tlaku krvi súčasne na oboch ramenách pacienta s cieľom určiť, na ktorom ramene sa budú vykonávať merania v budúcnosti. Krvný tlak by sa mal merať vždy na ramene s vyšším krvným tlakom.
- Z ramena odstráňte tesné oblečenie. Aby ste zamedzili škrteniu ciev, nemali by ste rukávy vyhŕňať - ak ich necháte spustené dole, nebudú manžete zavadzať.
- Vždy sa uistite, že používate správnu veľkosť manžety (označenie na manžete).
  - Nasaďte manžetu tesne, ale nie príliš.
  - Uistite sa, že manžeta je umiestnená 1-2 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.

4. Meranie tlaku krvi

1. Vyberte štandardný (jedno meranie) alebo AFIB/MAM režim (automatické trojité meranie): pozri podrobnosti v kapitole «2.»
2. Pre začatie merania stlačte tlačidlo START/STOP ①.
3. Manžeta sa začne automaticky nafukovať. Buďte uvoľnení, nehýbte sa a nenapínajte svaly ramena, pokiaľ sa nezobrazí výsledok merania. Dýchajte normálne a nerozprávajte.
4. 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.
5. Počas merania bliká na displeji indikátor pulzu ㉗.
6. Zobrazí sa výsledok systolického ⑯, diastolického ⑰ krvného tlaku a tepovej frekvencie ⑱. Všimnite si vysvetlenia ostatných zobrazení v tomto návode.
7. Po skončení merania odstráňte manžetu z ramena.
8. Vypnite prístroj. (Prístroj sa vypne automaticky po cca 1 min.)

☞ Funkcia detekcie AF je aktivovaná iba v režime AFIB/MAM.

☞ Meranie môžete kedykoľvek zastaviť stlačením tlačidla START/STOP (napr. ak sa necítite dobre alebo máte pocit nepríjemného tlaku).

☞ Tento prístroj je špeciálne určený aj na použitie v tehotenstve a počas preeklampsie. Pri zistení neobvyklých vysokých hodnôt v tehotenstve, zopakujte meranie po chvíli (napr. 1 hod). Ak sú namerané hodnoty stále príliš vysoké, poraďte sa s Vašim lekárom alebo gynekológom. Počas tehotenstva môže byť symbol AFIB ignorovaný.

Ako neuložiť údaj

Hneď ako sa zobrazí nameraná hodnota, stlačte a podržte tlačidlo START/STOP ① pokým začne blikať symbol «**M**» ㉕ . Vymazanie nameranej hodnoty potvrďte stlačením tlačidla M ③.

Ako si môžem vyhodnotiť tlak krvi?

Svetelný indikátor LED na ľavej strane displeja ⑦ ukazuje, v akom rozsahu sa nachádza nameraný krvný tlak. Hodnota je buď optimálna (zelená), zvýšená (žltá) alebo vysoká (červená) rozsah. Klasifikácia zodpovedá nasledujúcim rozsahom definovanými medzinárodnými smernicami (ESH, ESC, JSH). Údaje v mmHg.

Rozsah		Systo-lický	Diasto-lický	Odporúčanie
1.	tlak krvi je príliš vysoký	**≥135**	**≥85**	Vyhľadajte lekársku pomoc
2.	tlak krvi je zvýšený	**130 - 134**	**80 - 84**	Samokontrola
3.	tlak krvi je normálny	**<130**	**<80**	Samokontrola

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

5. Pamäť údajov

Tento prístroj automaticky uchováva posledných 99 nameraných hodnôt.

Prehliadanie uložených údajov
Presuňte prepínač zámku ⑮ do pozície «odomknuté». Krátko stlačte tlačidlo M ③. Na displeji sa najskôr objaví «**M**» ㉕ a «**A**», čo je skratka pre priemer zo všetkých uložených hodnôt. Opakovaným stláčaním tlačidiel «+» ⑭ alebo «-» ⑬ zobrazíte jednotlivé predchádzajúce merania. Stlačte tlačidlo M opäť do pamäte režim.

☞ Dávajte pozor, aby maximálna kapacita pamäte 99 údajov nebola prekročená. **Ak sa prekročí kapacita pamäte prístroja (99 meraní), hodnota posledného merania sa zapíše na 100th. 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 uvoľnite. Ak chcete natrvalo vymazať pamäť, stlačte tlačidlo M, pokiaľ bliká «**CL**». Nie je možné mazať samostatné hodnoty.

☞ **Zrušenie vymazania údajov:** pokiaľ bliká symbol «**CL**» stlačte tlačidlo START/STOP ①.

6. Indikátor stavu batérií a výmena batérií

Batérie takmer vybité
Keď sú batérie z približne ¾ vybité, okamžite po zapnutí prístroja začne symbol batérie ⑲ blikať (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 ⑲ blikať (zobrazí sa vybitá batéria). Nesmiete už vykonať žiadne ďalšie meranie a musíte batérie vymeniť.

1. Otvorte priehradku batérií ⑩.
2. Vymeňte batérie – pričom dbajte na správnu polaritu podľa značiek na priehradke.
3. Pri nastavení dátumu a času postupujte podľa postupu popísaného v «kapitole 2.».

☞ V pamäti sú pri výmene batérií zachované všetky namerané hodnoty, avšak je potrebné opätovné nastavenie dátumu a času - preto po výmene batérií začne automaticky blikať číslo roku.

Aké batérie a aký postup?

☞ Použite prosím 4 nové 1,5 V AAA alkalické batérie s dlhou životnosťou.
☞ Nepoužívajte batérie po dátume exspirácie.
☞ 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 zdierky napájania ⑨ na boku tlakomera.
2. Adaptér zapojte do elektrickej siete.

Po pripojení sieťového adaptéra sa nespotrebováva prúd z batérie.

8. Funkcia Bluetooth®

Toto zariadenie sa môže používať v spojení so spusteným smartfónom a aplikáciou «Microlife Connected Health+». Pripojenie Bluetooth® je automaticky aktívne po vykonaní merania.

3. Aktivujte si vo vašom smartfóne funkciu Bluetooth®.

Aktivujte Bluetooth® funkciu na tlakomeri. Keď je prístroj v 'standby' režime, stlačte tlačidlo «+» ⑭. Na displeji sa rozsvieti symbol «**bt**».

Podrobnejšie informácie nájdete na adrese www.microlife.com/connect.

9. Pripojenie k PC

Tento prístroj môže byť pripojený k osobnému počítaču (PC) s použitím softvéru Microlife Blood Pressure Analyser+ (BPA+). Údaje uložené v pamäti tlakomera je možné preniesť do PC pripojením tlakomeru k PC prostredníctvom USB kábla.
Ak nie je súčasťou balenia tlakomera program ani kábel, stiahnite si BPA+ softvér z www.microlife.com/software a použite USB kábel s konektorom Mini-B 5 pin.

☞ Počas pripojenia je tlakomer plne kontrolovaný počítačom.

10. 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 nasaďte manžetu a zopakujte meranie.*
«**Err 2**» ㉑	Signál chyby	Počas merania manžeta rozpozná signály chyby spôsobené napríklad pohybom alebo napätím svalov. Zopakujte meranie, pričom ruku držte v pokoji.
«**Err 3**» ⑳	Žiadny tlak v manžete	Manžeta nevie dosiahnuť primeraný 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.*
«**Err 6**»	AFIB/MAM režim	Počas merania sa vyskytlo príliš veľa chýb v AFIB/MAM režime, čo znemožnilo získať konečný výsledok. Prečítajte si kontrolný zoznam na realizovanie spoľahlivých meraní 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). Odpočiňte si asi 5 minút a zopakujte meranie.*
«**LO**»	Tep je príliš nízky	Tep je príliš nízky (menej ako 40 úderov za minútu). Zopakujte meranie.*
«**FL**»	s Bluetooth® spojením	Ak sa na displeji zobrazí «**FL**», spojenie prístroja a smartfónu bolo prerušené. Presvedčte sa, že funkcia Bluetooth® je aktívna a prenos údajov zopakujte

** 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.».

11. 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.
- Nepoužívajte iný druh manžety alebo manžetového konektora na meranie s týmto prístrojom.
- 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 nezhoduje s príznakmi pacienta. Nespoliehajte sa iba na výsledok merania, vždy zvážte aj ďalšie potenciálne symptómy a pacientovu spätnú väzbu. V prípade potreby sa odporúča zavolať lekárovi.
- **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.**
- **Za žiadnych okolností by ste nemali meniť dávkovanie liekov alebo začať liečbu bez konzultácie s lekárom.**
- **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.
- **Zobrazenie tepu nie je vhodné na kontrolu frekvencie kardiostimulátorov!**
- Ak ste **tehotná**, mali by ste si merať tlak krvi pravidelne, pretože sa môže počas tohto obdobia podstatne meniť!

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
Škvrny z manžety odstraňujte kúskom tkaniny namočenej do mydlovej vody.

Upozornenie: Za žiadnych okolností nesmiete prať vnútorný vzdušný vak!

Skúška presnosti
Odporúčame 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.

12. 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 súčiastok 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 opotrebiteľné 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.

13. Technické údaje

Prevádzkové podmienky:	10 - 40 °C maximálna relatívna vlhkosť 15 - 95 %
Skladovacie podmienky:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F maximálna relatívna vlhkosť 15 - 95 %
Hmotnosť:	354 g (vrátane batérii)
Rozmery:	160 x 80 x 32 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 AAA Sieťový adaptér DC 6 V, 600 mA (voliteľné príslušenstvo)
Životnosť batérií:	približne 400 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.

Bluetooth® slovné označenie a logá sú registrované ochranné známky vlastnené spoločnosťou Bluetooth SIG, Inc. a akékoľvek použitie uvedených značiek spoločnosťou Microlife Corp. je na základe licencie. Ostatné ochranné známky a obchodné názvy sú majetkom ich vlastníkov.

① Gumb START/STOP
② Zaslon
③ Gumb M (spomin)
④ Gumb za prikazovanje časa
⑤ Vtičnica za manšeto
⑥ Stikalo AFIB/MAM
⑦ Indikator razpona krvnega tlaka
⑧ USB vrata
⑨ Vtičnica za adapter za polnjenje
⑩ Prostor za baterije
⑪ Manšeta
⑫ Vtič manšete
⑬ «-» Gumb «nazaj»
⑭ «+» Gumb «naprej»
⑮ Stikalo za zaklepanje

Zaslon

⑯ Sistolična vrednost
⑰ Diastolična vrednost
⑱ Srčni utrip
⑲ Prikazovalnik stanja baterije
⑳ Prikazovalnik stanja manšete
㉑ Prikazovalnik gibanja roke
㉒ Intervalni čas MAM
㉓ Simbol za prikaz atrijske fibrilacije
㉔ Način AFIB/MAM
㉕ Shranjena vrednost
㉖ Datum/čas
㉗ Prikazovalnik srčnega utripa

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.
Naprava lahko zazna neredni utrip, ki kaže na atrijsko fibrilacijo (AF). Opozorilo: naprava ni namenjena diagnosticiranju AF. Diagnoza AF se lahko potrdi samo z EKG. Pacientu se svetuje, da obišče zdravnika.

Spoštovana stranka,
merilnik smo razvili v sodelovanju z zdravniki, klinični testi pa dokazujejo, da je natančnost merilnika zelo visoka.*
Microlife AFIBsens je vodilna svetovna tehnologija za digitalno merjenje krvnega tlaka za zaznavanje atrijske fibrilacije (AF) in arterijske hipertenzije. To sta glavna dejavnika tveganja za kap ali bolezen srca. Pomembno je, da se AF in hipertenzija odkrijeta v zgodnji fazi, čeprav morda nimate nobenih simptomov. Pregled za AF na splošno in tako tudi z algoritmom Microlife AFIB se priporoča za osebe, stare 65 let in več. Algoritem AFIB kaže, da je lahko prisotna atrijska fibrilacija. Zaradi tega se priporoča, da obiščete svojega zdravnika, če naprava sproži signal AFIB med merjenjem vašega krvnega tlaka. Algoritem AFIB naprave Microlife so klinično raziskali številni ugledni klinični raziskovalci in dokazali, da naprava zazna paciente z AFIB zgotovostjo 97-100%. [1,2]
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).*

[1] Kearley K, Selwood M, Van den Bruel A, Thompson M, Mant D, Hobbs FR et al.: Triage tests for identifying atrial fibrillation in

primary care: a diagnostic accuracy study comparing single-lead ECG and modified BP monitors. BMJ Open 2014; 4:e004565.

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

Vsebina

1. **Prikaz simbola za atrijsko fibrilacijo pri zgodnjem odkrivanju (Aktivno samo v načinu MAM)**
   - Kaj je atrijska fibrilacija (AF)?
   - Koga je treba pregledati za atrijsko fibrilacijo?
   - Dejavniki tveganja, ki jih lahko nadzorujete
2. **Prva uporaba naprave**
   - Namestitev baterij
   - Nastavitev datuma in časa
   - Izbira ustrezne manšete
   - Izberite način merjenja: standardni način ali način AFIB/ MAM
3. **Kontrolni seznam za zanesljivo meritev**
4. **Merjenje krvnega tlaka**
   - Kako izmerjene vrednosti ne shranite
   - Kako lahko ocenim izmerjeni krvni tlak?
5. **Spomin s podatki**
   - Pregled shranjenih vrednosti
   - Izbris vrednosti
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. **Funkcija Bluetooth®**
9. **Povezava z računalnikom**
10. **Javljanje napak**
11. **Varnost, nega, test natančnosti in odstranjevanje**
    - Varnost in zaščita
    - Nega naprave
    - Čiščenje manšete
    - Test natančnosti
    - Odstranjevanje
12. **Garancija**
13. **Tehnične specifikacije**
    Garancijska kartica (glej zadnjo stran)

1. Prikaz simbola za atrijsko fibrilacijo pri zgodnjem odkrivanju (Aktivno samo v načinu MAM)

Ta naprava odkrije atrijsko fibrilacijo. Simbol ㉓ pokaže, da je naprava med merjenjem zaznala atrijsko fibrilacijo. Prosimo, da si preberete naslednji odstavek za informacije o posvetu z zdravnikom.

Podatki za zdravnika ob pogostem prikazu simbola za atrijsko fibrilacijo

Ta naprava je oscilometrični merilnik krvnega tlaka, ki prav tako analizira nepravilnosti pri srčnemu utripu med merjenjem. Naprava je klinično testirana.
Simbol AFIB se pojavi po meritvi, če se atrijska fibrilacija pojavi že med merjenjem. Če se simbol za AFIB prikaže po opravljeni seriji meritev krvnega tlaka (tri zaporedne meritve), se pacientu priporoča, da opravi ponovno merjenje krvnega tlaka (tri zaporedne meritve). Če se simbol za AFIB prikaže znova, naj bolnik poišče zdravniško pomoč.
Prikaz simbola AFIB na zaslonu merilnika krvnega tlaka kaže na morebitno prisotnost atrijske fibrilacije. Vendar **mora** diagnozo atrijske fibrilacije potrditi **kardiolog**, s pomočjo EKG.

☞ Med merjenjem mora roka popolnoma mirovati.

☞ Ta naprava lahko ne zazna ali napačno zazna atrijsko fibrilacijo pri osebah s srčnimi spodbujevalniki ali defibrilatorji.

☞ V stanju atrijske fibrilacije vrednost diastoličnega krvnega tlaka morda ni pravilna.

☞ V stanju atrijske fibrilacije je za zanesljivejše merjenje krvnega tlaka priporočljiv način MAM.

Kaj je atrijska fibrilacija (AF)?
Srce se krči in sprošča v rednem ritmu. Nekatere celice v srcu ustvarjajo električne signale, ki povzročajo stiskanje srca in črpanje krvi. Atrijska fibrilacija se pojavi, ko se v zgornjih prekatih srca, ki se imenujeta atrija, pojavijo hitri, naključni električni signali, ki povzročajo, da se prekata prehitro in neredno krčita (to se imenuje fibrilacija). Atrijska fibrilacija je najbolj pogosta oblika srčne aritmije. To pogosto ne povzroča simptomov, vendar

bistveno poveča tveganje za možgansko kap. Za nadziranje te težave boste potrebovali zdravniško pomoč.

Koga je treba pregledati za atrijsko fibrilacijo?
Pregled za AF je priporočljiv za osebe, starejše od 65 let, saj se možnost kapi s starostjo povečuje. Pregled za AF je priporočljiv tudi za osebe v starosti 50 let in starejše, ki imajo visok krvni tlak (npr. SYS višji od 159 ali DIA višji od 99), in tudi za osebe s sladkorno boleznijo, koronarno srčno boleznijo ali tiste osebe, ki so utrpele kap.
Pri mladih ali med nosečnostjo pregled za AF ni priporočljiv, ker bi lahko dal napačne rezultate in povzročil nepotrebno vznemirjenje. Poleg tega je pri mladih osebah z AF tveganje kapi v primerjavi s starejšimi osebami nizko.

Dejavniki tveganja, ki jih lahko nadzorujete
Zgodnje diagnosticiranje AF, ki mu sledi ustrezno zdravljenje, lahko znatno zmanjša tveganje kapi. Prvi korak pri proaktivnem preprečevanju kapi je poznavanje osebnega krvnega tlaka in ozaveščenost glede AF.
Za več informacij obiščite našo spletno stran: www.microlife.com/afib.

2. Prva uporaba naprave

Namestitev baterij
Stikalo za zaklepanje ⑮ premaknite v položaj «odklenjeno». Prostor za baterije ⑩ se nahaja na dnu merilnika. Vstavite baterije (4 x 1,5V baterija AAA), in upoštevajte ustrezno polarnost.

Nastavitev datuma in časa
1. Ko so nove baterije nameščene, na zaslonu prične utripati številka za leto. Leto lahko nastavite s pritiskom na gumb M ③. Za potrditev in kasnejšo nastavitev meseca pritisnite gumb za čas ④.
2. S pritiskom na «+» ⑭ ali «-» ⑬ lahko nastavite ustrezen mesec. Pritisnite gumb za čas ④ za potrditev, nato nastavite dan.
3. Sledite zgoraj omenjenim navodilom za nastavitev dneva, ure in minut.
4. Ko ste nastavili minute in pritisnili gumb za čas, sta datum in čas nameščena in prikazana na zaslonu.
5. Če želite spremeniti datum in čas, pritisnite in držite gumb za čas približno 3 sekunde, dokler ne prične utripati številka za leto. Zdaj lahko vnesete nove vrednosti kot je opisano zgoraj.

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

☞ Uporabljajte le manšete podjetja Microlife.
- Če vam priložena manšeta ⑪ ne ustreza, se posvetujte z vašim lokalnim predstavnikom za izdelke Microlife.
- Manšeto povežite z napravo tako, da vtič manšete ⑫ vtaknete v vtičnico za manšeto ⑤.

☞ V kolikor kupite rezervno Microlife manšeto, prosimo odstranite vtič manšete ⑫ iz cevi manšete ⑫, ki je bila prvotno priložena napravi in ta vtič namestite na cev rezervne manšete (velja za manšete vseh velikosti).

Izberite način merjenja: standardni način ali način AFIB/MAM
Pred vsakim merjenjem izberite standardni način (eno merjenje) ali način AFIB/MAM (samodejno trikratno merjenje). V načinu AFIB/MAM se zaporedno samodejno opravijo 3 meritve, rezultat pa se nato samodejno analizira in prikaže. Ker krvni tlak nenehno niha, je tako pridobljen rezultat zanesljivejši od enkratnega merjenja.
- Za izbiro načina AFIB/MAM stikalo AFIB/MAM ⑥ potisnite navzgor v položaj «3» da se na zaslonu pokaže simbol MAM ㉔.Za spremembo v standardni način (eno merjenje) potisnite stikalo AFIB/MAM navzdol v položaj «1».
- Na spodnji desni strani zaslona se prikažejo številke 1, 2 ali 3, ki prikazujejo, katera izmed 3 meritev se izvaja.
- Med meritvami so 15-sekundni odmori. Odštevanje prikazuje preostali čas.
- Posamezni rezultati niso prikazani. Vrednost vašega krvnega tlaka se prikaže le, ko so vse 3 meritve izvedene.
- Med merjenjem manšete ne odstranite.
- Če je katera izmed meritev vprašljiva, se avtomatsko izvede četrta meritev.

☞ Zaznavanje AF je aktivirano samo v načinu AFIB/MAM.

3. Kontrolni seznam za zanesljivo meritev

- Nemudoma pred meritvijo se izogibajte aktivnostim, uživanju hrane ali kajenju.
- Usedite se na stol z naslonjalom za hrbet in počivajte 5 minut. Stopala imejte ravno na tleh in ne prekrižajte nog.
- **Tlak vedno merite na isti roki** (običajno levi). Priporočljivo je, da zdravnik izvede meritev krvnega tlaka na obeh rokah, ter tako določi, na kateri roku naj uporabnik sam meri tlak v prihodnje. Meritve je potrebno izvajati na tisti roki, kjer je krvni tlak višji.
- Z nadlahti odstranite oprijeta oblačila. Da bi se izognili stiskanju roke, rokavov ne zvijajte, izbaciti van manšeto lahko namestite kar na rokav.
- Vedno morate uporabljati manšeto ustrezne velikosti (navedena znotraj manšete).
  - Manšeto dobro namestite, vendar ne pretesno.
  - Manšeta mora biti nameščena 1-2 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.

4. Merjenje krvnega tlaka

1. Izberite standardni način (eno merjenje) ali način AFIB/MAM (samodejno trikratno merjenje): za podrobnosti glejte poglavje «2.».
2. Pritisnite na gumb START/STOP ① za začetek merjenja.
3. Manšeta se avtomatsko napihne. Sprostite se, ne premikajte se in ne napenjajte mišic na roki, dokler se ne prikaže rezultat meritve. Dihajte normalno in ne govorite.
4. 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.
5. Med meritvijo začne prikazovalnik srčnega utripa ㉗ utripati.
6. Rezultat, ki obsega sistolični ⑯ in diastolični ⑰ krvni tlak kot tudi srčni utrip ⑱, se prikaže na zaslonu. V tej brošuri si preberite tudi razlage ostalih prikazov na zaslonu.
7. Ko se meritev konča, odstranite manšeto.
8. Merilnik izklopite. (Zaslon se avtomatsko izklopi po približno 1 minuti).

☞ Zaznavanje AF je aktivirano samo v načinu AFIB/MAM.

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

☞ Ta merilnik je bil še posebej testiran za uporabo med nosečnostjo in v primeru preeklampsije. Če zaznate nenavadno visoke meritve med nosečnostjo, meritev v kratkem času ponoviti (čez 1h). Če so rezultati še vedno previsoki, se posvetujte z vašim zdravnikom ali ginekologom.
Med nosečnostjo lahko simbol AFIB ignorirate.

Kako izmerjene vrednosti ne shranite
Takoj, ko se prikaže odčitavanje, pritisnite in držite START / STOP tipko ① vse dokler utripa «**M**» ㉕. Brisanje odčitavanja potrdite s pritiskom na gumb M ③.

Kako lahko ocenim izmerjeni krvni tlak?
LED kazalnik z barvami semaforja na ledi strani zaslona ⑦ kaže, znotraj katerega razpona je izmerjeni krvni tlak. Vrednost je v optimalnem (zelenem), povišanem (rumenem) ali visokem (rdečem) razponu. Razvrstitev ustreza naslednjim razponom, ki jih opredeljujejo mednarodne smernice (ESH, ESC, JSH). Podatki v mmHg.

	Razpon	Sistolični	Diastolični	Priporočilo
1.	Povišan krvni tlak	**≥135**	**≥85**	Poiščite zdravniško pomoč
2.	Zvišan krvni tlak	**130 - 134**	**80 - 84**	Preverjajte sami
3.	Normalen krvni tlak	**<130**	**<80**	Preverjajte sami

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

5. Spomin s podatki

Ta merilnik samodejno shrani zadnjih 99 meritev.

Pregled shranjenih vrednosti
Stikalo za zaklepanje ⑮ premaknite v položaj «odklenjeno». Na kratko pritisnite na gumb M ③. Na zaslonu se prikaže simbol «**M**» ㉕ in «**A**», ki pomeni povprečje vseh shranjenih vrednosti.
S pritiski na «+» ⑭ ali «-» ⑬ lahko prehajate od ene shranjene vrednosti na drugo. Ponovno pritisnite na gumb M, da zapustite način spomina.

☞ Pazite, da ne presežete najvišjega števila shranjenih vrednosti, ki jih je lahko 99. **Ko je spomin poln, se najstarejša vrednost samodejno izbriše in shrani se 100th. 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.

☞ **Prekinitev izbrisa:** pritisnite na gumb START/STOP ①, medtem ko utripa simbol «**CL**».

6. Prikazovalnik stanja baterije in zamenjava baterij

Baterija skoraj prazna
Ko so baterije skoraj prazne, bo ob vklopu naprave utripal simbol za baterije ⑲ (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 pričel utripati simbol za baterijo ⑲ (prikaže se simbol za popolnoma prazno baterijo). Dokler ne zamenjate baterij, ne boste mogli opravljati meritev.

1. Baterije morate zamenjati ⑩, saj drugače ne boste mogli opravljati meritev.
2. Zamenjajte baterije - pazite na ustrezno polarnost kot to prikazujejo simboli v prostoru za baterije.
3. Za nastavitev datuma in časa sledite navodilom, opisanim v «2.» poglavju».

☞ V spominu se ohranijo vse vrednosti, tudi če je potrebno na novo nastaviti datum in čas. Tako bo po tem, ko boste zamenjali baterije, avtomatsko začela utripati številka za leto.

Katere baterije so ustrezne?
☞ Uporabljajte 4 nove alkalne baterije AAA, 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 nameravati uporabljati dlje od enega tedna.
☞ Baterij v napravi ne morete polniti. Napolnite jih na zunanjem polnilcu in upoštevajte navodila glede polnjenja, vzdrževanja in trajnosti.

7. Uporaba adapterja za polnjenje

Napravo lahko uporabljate tudi z adapterjem za polnjenje Microlife (DC 6V, 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 ⑨ na napravi za merjenje krvnega tlaka.
2. Vtikač adapterja vtaknite v vtičnico na steni.

Ko je adapter priklopljen, naprava ne troši baterij.

8. Funkcija Bluetooth®

Ta naprava se lahko uporablja z aplikacijo «Microlife Connected Health+» za pametni telefon. Povezava Bluetooth® je samodejno aktivna po zaključku merjenja.

3. Na pametnem telefonu aktivirajte funkcijo Bluetooth®.

Na napravi aktivirajte funkcijo Bluetooth®. Pritisnite gumb «+» ⑭, ko je naprava v načinu pripravljenosti. Na zaslonu začne utripati ikona «**bt**».
Za več informacij obiščite www.microlife.com/connect.

9. Povezava z računalnikom

To napravo lahko povežete z osebnim računalnikom tako, da zaženete programsko opremo Microlife Blood Pressure Analyser+ (BPA+) oziroma Analizator krvnega tlaka Microlife. Shranjene podatke lahko prenesete na vaš računalnik s pomočjo priloženega kabla.

Če nista vključena kupon za prenos in kabel , programsko opremo za uporabo naprave naložite s spletnega mesta www.microlife.com/software in uporabite podatkovni kabel USB s priključkom Mini-B 5.

☞ Med povezavo napravo popolnoma nadzoruje raèunalnik.

10. 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 meritev.*
«**Err 2**» ㉑	Signal za napako	Med merjenjem je manšeta zaznala napako, ki ste jo lahko povzročili s premikanjem ali napetostjo mišic. Ponovite meritev, roka naj miruje.
«**Err 3**» ⑳	V manšeti ni tlaka	V manšeti se ne ustvari zadosti tlaka. Lahko se je pojavila razpoka. Preverite če je manšeta ustrezno priklopljena in da ni preohlapno nameščena. Če je potrebno, zamenjajte baterije. Ponovite meritev.
«**Err 5**»	Nepravilen rezultat	Signali meritev so netočni, zato se rezultat meritve ne more prikazati. Preberite kontrolni seznam za izvedbo zanesljivih meritev in ponovite meritev.*
«**Err 6**»	Način AFIB/ MAM	Med merjenjem v načinu MAM je prišlo do prevelikega števila napak, zato je končni rezultat nemogoče prikazati. Preberite kontrolni seznam za izvedbo zanesljivih meritev in ponovite meritev.*
«**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.*
«**FL**»	Težave s povezavo Bluetooth®	Če na zaslonu utripa ikona «**FL**», naprava ni vzpostavila povezave z vašim pametnim telefonom. Prepričajte se, da je funkcija Bluetooth® aktivirana in ponovite postopek.

** 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».

11. 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.
- Za uporabo tega merilnika ne uporabljajte drugih vrst manšet ali kablov, ki povezujejo manšeto z merilnikom.
- Črpalko aktivirajte le, ko je manšeta nameščena.
- Naprave ne uporabljajte v bližini močnih 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.
- **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.**
- **Pod nobenim pogojem ne smete spreminjati odmerkov zdravil, ali začeti zdravljenje brez posveta z zdravnikom.**
- **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.
- **Prikazovalnik srčnega utripa ni primeren za preverjanje frekvence srčnega spodbujevalnika!**
- Ce ste **noseči**, je priporočljivo krvni tlak spremljati redno, saj se le-ta lahko med nosečnostjo močno spreminja.

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

Previdno odstranite madeže na manšeti z vlažno krpo ali milnico.

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 gospodinjske odpadke.

12. 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.

13. 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:	354 g (z baterijami)
Dimenzije:	160 x 80 x 32 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 AAA Adapter DC 6V, 600 mA (izbirni)
Življenjska doba baterije:	pribl. 400 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.

Ime in logotip Bluetooth® sta registrirani blagovni znamki v lasti podjetja Bluetooth SIG, Inc., vsakršna uporaba tega imena s strani družbe Microlife Corp. je licencirana. Ostale blagovne znamke in trgovska imena so v lasti ustreznih podjetij.

① Dugme Uključi/Isključi (START/STOP)
② Ekran
③ M-dugme (Memorija)
④ Dugme za vreme
⑤ Utičnica za manžetnu
⑥ Dugme za prebacivanje na režim srednje vrednosti (AFIB/MAM)
⑦ Indikator semafor skale
⑧ USB priključak
⑨ Utičnica za strujni adapter
⑩ Odeljak za baterije
⑪ Manžetna
⑫ Priključak za manžetnu
⑬ «-» Dugme za listanje «Unazad»
⑭ «+» Dugme za listanje «Unapred»
⑮ Prekidač za zaključavanje

Ekran

⑯ Sistolna vrednost
⑰ Dijastolna vrednost
⑱ Brzina pulsa
⑲ Prikaz baterije
⑳ Detektor ispravnosti manžetne
㉑ Detektor pokreta ruke
㉒ Vremenski interval režima srednje vrednosti
㉓ Detektor atrijalne fibrilacije
㉔ Režim merenja srednje vrednosti (AFIB/MAM)
㉕ Sačuvana vrednost
㉖ Datum/vreme
㉗ Detektor pulsa

Pre upotrebe pažljivo pročitajte uputsvo.

Tip BF

Čuvati na suvom

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.
Uređaj može detektovati nepravilnosti pulsa koje ukazuju na atrijalnu fibrilaciju (AF). Napominjemo da uređaj nije namenjen za postavljenje dijagnoze atrijalne fibrilacije. Dijagnoza atrijalne fibrilacije može se potvrditi isključivo pomoću ECG . Pacijentu se savetuje da poseti lekara.

Poštovani korisniče,
Aparat je napravljen u saradnji sa lekarima, a klinički testovi su pokazali da je tačnost merenja veoma visoka.*
Microlife tehnologija detekcije atrijalne fibrilacije (AFIBsens) je vodeća svetska tehnologija za otkrivanje fibrilacija pretkomora (AF) i hipertenzije. Ovo su dva vodeća faktora rizika za pojavu moždanog udara i srčane bolesti. Važno je otkriti AF i povišeni krvni pritisak u ranoj fazi iako možda nemate nikakve simptome. Skrining na prisustvo AF uopšteno, pa i u okviru Microlife AFIB algoritma, preporučuje se ljudima starijim od 65 godina. AFIB algoritam ukazuje da atrijalna fibrilacija može biti prisutna. Iz ovog razloga, preporučuje se da posetite svog lekara kada se AFIB signal pojavljuje tokom merenja. Microlife AFIB algoritam je klinički ispitan od strane nekoliko vodećih svetskih istraživača i pokazalo se da uređaj otkriva AF pacijenta sa tačnošću od 97-100%. [1,2]
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 Hipertenziju (BIHS).*

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

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

Sadržaj

1. **Pojavljivanje indikatora fibrilacije pretkomora za rano otkrivanje (Aktivan samo u MAM režimu)**
   - Šta je fibrilacija pretkomora (AF)?
   - Kome se preporučuje skrining na prisustvo atrijalne fibrilacije?
   - Faktori rizika koje možete kontrolisati
2. **Korišćenje aparata po prvi put**
   - Postavljanje baterija
   - Podešavanje vremena i datuma
   - Izbor odgovarajuće manžetne
   - Izbor standardnog ili AFIB/MAM režima
3. **Kontrolna lista za obavljanje pouzdanog merenja**
4. **Obavljanje merenja krvnog pritiska**
   - Kako ne sačuvati rezultat očitavanja
   - Kako da procenim vrednost svog krvnog pritiska?
5. **Memorisanje podataka**
   - Pregled sačuvanih vrednosti
   - Brisanje svih vrednosti
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. **Bluetooth® funkcija**
9. **Funkcija povezivanja sa kompjuterom**
10. **Poruke o greškama**
11. **Bezbednost, čuvanje, test ispravnosti i odlaganje**
    - Bezbednost i zaštita
    - Održavanje aparata
    - Čišćenje manžetni
    - Test ispravnosti
    - Odlaganje
12. **Garancija**
13. **Tehničke specifikacije**
    Garantni list (pogledajte poslednju stranu)

1. Pojavljivanje indikatora fibrilacije pretkomora za rano otkrivanje (Aktivan samo u MAM režimu)

Uređaj je u mogućnosti da detektuje fibrilaciju pretkomora. Simbol ㉓ ukazuje da je tokom merenja otkrivena fibrilacija pretkomora. Molimo Vas da pročitate sledeći pasus radi informacija koje se odnose na konsultacije sa lekarom.

Objašnjenje za lekara o čestom pojavljivanju indikatora fibrilacije pretkomora

Ovaj uređaj je oscilometrijski merač krvnog pritiska koji takođe analizira nepravilnosti pulsa tokom merenja. Aparat je klinički testiran.
AFIB simbol će biti prikazan nakon merenja, ukoliko se atrijalna fibrilacija desi u toku merenja. Ukoliko se AFIB simbol pojavi nakon kompletnog ciklusa merenja krvnog pritiska (trostruko merenje), pacijentu se savetuje da ponovi ciklus merenja (trostruko merenje). Ako se AFIB simbol ponovo pojavi, preporučujemo pacijentu da potraži savet lekara.
Ako se AFIB simbol pojavi na ekranu merača krvnog pritiska, on ukazuje na moguće prisustvo atrijalne fibrilacije. Dijagnozu atrijalne fibrilacije, međutim, **mora** postaviti **kardiolog** na osnovu interpretacije rezultata ECGa.

☞ Ne smete pomerati ruku tokom merenja da biste izbegli lažna očitavanja.

☞ Ovaj uređaj može prevideti ili pogrešno detektovati atrijalnu fibrilaciju kod pacijenata sa pejsmejkerom ili defibrilatorom.

☞ U prisustvu atrijalne fibrilacije dijastolna vrednost krvnog pritiska može biti netačna.

☞ U prisustvu atrijalne fibrilacije preporučuje se korišćenje MAM režima radi dobijanja pouzdanijih rezultata.

Šta je fibrilacija pretkomora (AF)?

Normalno, Vaše srce se kontrahuje i relaksira prilikom pravilnog otkucaja. Određene ćelije u Vašem srcu stvaraju električne signale koji omogućavaju da se srce kontrahuje i pumpa krv. Fibrilacija

pretkomora dešava se kada su brzi, nekontrolisani električni signali prisutni u srčanim pretkomorama, zvanim atria, uzrokujući da se one kontrahuju brzo i nepravilno (to se naziva fibrilacija). Atrialna fibrilacija (fibrilacija pretkomora) je najčešći oblik srčane aritmije. Ona često ne izaziva nikakve simptome , ali ipak značajno povećava rizik za nastanak moždanog udara. Biće Vam potrebna lekarska pomoć kako bi ste kontrolisali ovaj problem.

Kome se preporučuje skrining na prisustvo atrijalne fibrilacije?

AF skrining se preporučuje osobama koje imaju preko 65 godina, obzirom da rizik za nastanak moždanog udara raste sa godinama. AF skrining se takođe preporučuje osobama od 50 godina starosti ukoliko imaju povišen krvni pritisak (npr. sistolna vrednost viša od 159 ili dijastolna viša od 99mmHg), kao i osobama sa dijabetesom, srčanom slabošću ili osobama koje su već doživele moždani udar. Kod mladih osoba i trudnica skrining na AF se ne preporučuje, jer može dovesti do lažnog rezultata i nepotrebne napetosti. Dodatno, mlađi pacijenti sa atrijalnom fibrilacijom imaju mali rizik za nastanak moždanog udara u odnosu na starije.

Faktori rizika koje možete kontrolisati

Rana dijagnoza AF praćena adekvatnim tretmanom, može značajno smanjiti rizik za nastanak moždanog udara. Ukoliko znate vrednost svog krvnog pritiska i ukoliko znate da li imate atrijalnu fibrilaciju, to su prvi koraci u proaktivnoj prevenciji moždanog udara.

Za više informacija posetite internet stranicu: www.microlife.com/afib.

2. Korišćenje aparata po prvi put

Postavljanje baterija

Pomerite prekidač za zaključavanje ⑮ u položaj «Otključano». Odeljak za baterije ⑩ nalazi se na donjem delu uređaja. Postavite baterije (4 x 1.5V baterije, veličine AAA), vodeći računa o polaritetu.

Podešavanje vremena i datuma

1. Nakon što su nove baterije postavljene, brojevi za godinu trepere na ekranu. Možete podesiti godinu pritiskajući M-dugme ③. Da biste potvrdili pritisnite dugme za vreme ④ i nakon toga podesite mesec.
2. Pritisnite «+» ⑭ ili «-» ⑬ dugme da biste podesili mesec. Pritisnite dugme za vreme ④ da biste potvrdili, a zatim podesite dan.
3. Pratite gore navedena uputstva da podesite dan,sat i minute.
4. Nakon što ste podesili minute i pritisnuli dugme za vreme,datum i vreme su podešeni i vreme je prikazano.
5. Ako želite da promenite datum i vreme, pritisnite i zadržite dugme za vreme na oko 3 sekunde sve dok broj za godinu ne počne da treperi. Sada možete da unesete nove vrednosti kao što je gore i opisano.

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

☞ Koristite isključivo Microlife manžetne.

- Kontaktirajte Vaš lokalni Microlife servis, ukoliko Vam priložene manžetne ⑪ ne odgovaraju.
- Povežite manžetnu za aparat, ubacivanjem priključka za manžetnu ⑫ u utičnicu za manžetnu ⑤, dokle god može da uđe.

☞ Ako kupite rezervnu Microlife manžetnu, molimo vas da skinete konektor manžetne ⑫ sa creva manžetne ⑫ kod manžetne koju ste dobili sa originalnim uređajem i postavite ovaj konektor manžetne na crevo rezervne manžetne (važi sa sve veličine manžetni).

Izbor standardnog ili AFIB/MAM režima

Pre svakog merenja, izaberite standardni (pojedinačno merenje) ili AFIB/MAM režim (automatsko trostruko merenje). U AFIB/MAM režimu, automatski se obavljaju 3 merenja u nizu, a zatim automatski analiziraju i prikazuju na ekranu. Obzirom da krvni pritisak konstantno varira, rezultat dobijen na ovaj način je pouzdaniji u odnosu na pojedinačno merenje.

- •Da izaberete AFIB/MAM režim, povlačite AFIB/MAM prekidač ⑥ na gore u položaj «3» dok se MAM-simbol ㉔ ne pojavi na ekranu. Za prelazak na standardni režim (pojedinačno merenje), povucite AFIB/MAM-prekidač na dole u položaj «1».

- Donji, desni deo ekrana pokazuje 1, 2 ili 3 označavajući koje se od tri merenja trenutno izvodi.
- Postoji pauza od 15 sekundi između merenja. Odbrojavanje ukazuje na preostalo vreme.
- Pojedinačni rezultati se ne prikazuju.Vrednost Vašeg krvnog pritiska će se prikazati nakon što se izvedu sva tri merenja.
- Ne skidajte manžetnu između merenja.
- Ako je jedno od pojedinačnih merenja dovedeno u pitanje, četvrto merenje se automatski izvodi.

☞ Detekcija atrijalne fibrilacije aktivna je samo u AFIB/MAM režimu.

3. Kontrolna lista za obavljanje pouzdanog merenja

- Izbegavajte aktivnosti, jelo i pušenje neposredno pre merenja.
- Sedite na stolicu koja podupire leđa i odmorite tokom 5 minuta. Držite stopala ravno na podu i ne prekrštajte noge.
- **Uvek vršite merenje na istoj ruci** (obično leva ruka). Preporučuje se da lekar izvrši merenje na obe ruke prilikom prve posete pacijenta da bi odredio na kojoj ruci treba meriti u buduće. Treba meriti na ruci sa višim pritiskom.
- Skinite delove odeće i sat npr, tako da Vam nadlaktica bude slobodna. Kako biste izbegli stezanje, rukavi odeće ne bi trebalo da budu zarolani – ne ometaju funkcionisanje manžetne ukoliko su ispravljeni.
- Uvek proverite da li koristite ispravnu veličinu manžetne (prikazano na manžetni).
  - Dobro zategnite manžetnu, ali ne previše stegnuto.
  - Proverite da li je manžetna 1-2 cm iznad lakta.
  - **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.

4. Obavljanje merenja krvnog pritiska

1. Izaberite standardni (pojedinačno merenje) ili AFIB/MAM režim (automatsko trostruko merenje): za detalje pogledajte poglavlje «2.».
2. Pritisnite dugme Uključi/Isključi ① da biste započeli merenje.
3. 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.
4. 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.
5. Tokom merenja, detektor pulsa ㉗ treperi na ekranu.
6. Rezultat, koji obuhvata sistolni ⑯ i dijastolni ⑰ krvni pritisak i brzinu pulsa ⑱, prikazan je na ekranu. Obratite pažnju na objašnjenja vezana za druge simbole na displeju koja ćete naći u ovom priručniku.
7. Kada je merenje završeno, skinite manžetnu.
8. Isključite uređaj. (Monitor će se isključiti automatski nakon otprilike 1 min.).

☞ Detekcija atrijalne fibrilacije aktivna je samo u AFIB/MAM režimu.

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

☞ Ovaj merač je posebno testiran za primenu u trudnoći i preeklampsiji. Kada uočite neuobičajeno visoka očitavanja tokom trudnoće, trebalo bi ponoviti merenje posle nekog vremena (približno 1 sat). Ukoliko je očitavanje i dalje previsoko, konsultujte Vašeg lekara ili ginekologa. U trudnoći AFIB simbol možete ignorisati.

Kako ne sačuvati rezultat očitavanja
Čim se rezultat merenja pojavi na ekranu pritisnite i držite dugme START/STOP ① dok simbol «**M**» ㉕ ne počne da treperi. Potvrdite brisanje očitanog rezultata pritiskom na dugme ③.

Kako da procenim vrednost svog krvnog pritiska?
LED semafor skala na levoj strani ekrana ⑦ ukazuje na opseg ukome se izmerena vrednost pritiska nalazi. Vrednost može biti u opimalnom (zelenom), povišenom (žutom) ili visokom (crvenom) opsegu. Klasifikacija odgovara opsegu koji definišu međunarodni vodiči (ESH, ESC, JSH). Podaci su u mmHg.

Nivo		Sistolni	Dijastolni	Preporuke
1.	krvni pritisak veoma visok	**≥135**	**≥85**	Potražite lekarski savet
2.	krvni pritisak povišen	**130 - 134**	**80 - 84**	Samokontrola
3.	krvni pritisak normalan	**<130**	**<80**	Samokontrola

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

5. Memorisanje podataka

Ovaj uređaj automatski memoriše 99 poslednjih vrednosti merenja.

Pregled sačuvanih vrednosti

Povucite prekidač za zaključavanje ⑮ u položaj «Otključano». Pritisnite M-dugme ③ na kratko. Na ekranu će se prvo pojaviti oznake «**M**» ㉕ i «**A**», što označava prosek svih sačuvanih vrednosti.

Ponovljeni pritisak na «+» ⑭ ili «-» ⑬ dugme omogućava vam da prelazite sa jedne sačuvane vrednosti na drugu. Pritisnite ponovo M-dugme da biste izašli iz memorije.

☞ Obratite pažnju da se ne prekorači maksimalni kapacitet memorije od 99 merenja. **Kada se popuni 99 memorijskih mesta, najstarija vrednost biva automatski zamenjena sa 100th 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.

☞ **Otkazati brisanje:** pritisnite dugme Uključi/Isključi ① dok treperi «**CL**».

6. Indikator baterije i zamena baterija

Baterije skoro istrošene

Kada su baterije iskorišćene skoro ¾ počeće da svetli simbol za baterije ⑲ 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 ⑲ 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 ⑩ na poleđini instrumenta.
2. Zamenite baterije – obratite pažnju na polaritet, stavite kako pokazuju simboli unutar odeljka
3. Da podesite datum i vreme, pratite proceduru opisanu u «Odeljku 2.».

☞ Memorija čuva sve vrednosti iako se datum i vreme moraju ponovo podesiti- broj za godinu treperi odmah nakon zamene baterija.

Koje baterije i kakav je postupak?

☞ Ubacite 4 nove, dugotrajne alkalne baterije od 1.5V, veličine AAA.

☞ 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 namerevate da koristite aparat nedelju dana i više, uvek izvadite ovu vrstu baterije.

☞ Baterije se ne mogu puniti preko merača krvnog pritiska. Ove baterije punite putem posebnog punjača i obratite pažnju na informacije koje se tiču punjenja, održavanja i trajanja.

7. Korišćenje strujnog 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 ⑨ ovog aparata.
2. Priključen adapter za aparat priključite i za zidni utikač.

Kada je strujni adapter povezan, baterije nisu u upotrebi.

8. Bluetooth® funkcija

Ovaj uređaj se može koristiti u kombinaciji sa pametnim telefonom koji poseduje aplikaciju «Microlife Connected Health+. Bluetooth® veza se automatski uspostavlja nakon što je merenje obavljeno.
3. Aktivirajte Bluetooth® na smartfonu.
Aktivirajte Bluetooth® funkciju na uređaju. Pritisnite «+» dugme ⑭ dok je aparat u režimu čekanja. Na ekranu će početi da treperi ikona «**bt**».
Za više informacija posetite internet stranu www.microlife.com/connect.

9. Funkcija povezivanja sa kompjuterom

Aparat se može koristiti zajedno sa kompjuterom koji pokreće program Microlife analizator (BPA+) krvnog pritiska. Memorisane vrednosti se mogu preneti u kompjuter povezivanjem uređaja preko kabla sa kompjuterom.
Ukoliko kabal i vaučer za preuzimanje nisu uključeni, preuzmite BPA+ software sa Microlife sajta www.microlife.com/software i koristite USB kabal sa Mini-B 5 pin priključkom.

☞ Za vreme konekciije,uređaj je potpuno pod kontrolom kompjutera.

10. 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**» ㉑	Greška u signalu	Tokom merenje, greška u signalu je otkrivena preko manžetne, izazvana na trenutak zbog pomeranja ili napetosti mišića. Ponovite merenje, držeći mirno ruku.
«**Err 3**» ⑳	Nema pritiska u manžetni	U manžetni može doći do stvaranja neodgovarajućeg pritiska. Možda je došlo do curenja. Proverite da li je manžetna ispravno nameštena i da nije suviše opuštena. Zamenite baterije ukoliko je to potrebno. Ponovite merenje.
«**Err 5**»	Nemogući rezultat	Signali za merenje su netačni, zbog čega se na displeju ne može pokazati rezultat. Proverite potsetnik za pravilno merenje i ponovite merenje.*
«**Err 6**»	AFIB/MAM režim (Režim srednje vrednosi)	Bilo je mongo grešaka za vreme merenja u AFIB/MAM režimu, čineći ga nemogućim za dobijanje krajnjeg rezultata. Pročitati potsetnik za izvođenje pouzdanih merenja i onda 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.*
«**FL**»	Problemi sa Bluetooth® vezom	Ako «**FL**» treperi na ekranu, uređaj nije uspeo da uspostavi vezu sa smart telefonom. Proverite da li je Bluetooth® uključen i ponovite postupak.

** 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.

11. 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».
- Zaštitite 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.
- Nemojte razmenjivati ili koristiti bilo koju drugu vrstu manžetne ili priključka za manžetnu za merenja ovim uređajem.
- Tek kada podesite manžetnu, napumpajte je.
- Ne koristite aparat u blizni 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 uputsva 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.
- **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.**
- **Ni pod kojim okolnostima ne smete menjati doziranje lekova ili započeti lečenje bez konsultacije sa Vašim lekarom.**
- **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 potupno različite.
- **Prikaz pulsa nije odgovarajući za proveru frekvencije kod ugrađenog pejsmejkera!**
- Ukoliko ste trudni, morate redovno pratiti Vaš krvni pritisak, obzirom da se može drastično menjati tokom ovog perioda.

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: 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 zakažete test (pročitati predgovor).

Odlaganje

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

12. 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 prepravljanje 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.

13. 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
Težina:	354 g (uključujući baterije)
Dimenzije:	160 x 80 x 32 mm
Postupak merenja:	oscilometrijski, u skladu sa Korotkoff-ovom metodom: Faza I sistolna, Faza V dijastolna
Raspon merenja:	20 - 280 mmHg – krvni pritisak 40 - 200 otkucaja u minuti – puls
Prikazani raspon pritiska u manžetni:	0 - 299 mmHg
Rezolucija:	1 mmHg
Statička preciznost:	Pritisak u opsegu ± 3 mmHg
Preciznost pulsa:	± 5 % od iščitane vrednosti
Izvor napona:	4 x 1.5V alkalne baterije, veličine AAA Strujni adaper DC 6V, 600Ma (optimalno)
Vek trajanja baterija:	približno 400 merenja (kada se koriste nove baterije)
IP Klasa:	IP20
Referentni standardi:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Očekivani vek trajanja:	Uređaj: 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.

Bluetooth® svetska oznaka i logo je registrovana trgovinska marka čiji je vlasnik Bluetooth SIG, Inc. i Microlife Corp. ima licencu za korišćenje ove trgovinske marke. Ostale trgovinske marke i trgovinska imena pripadaju njihovim vlasnicima.

① START/STOP gomb
② Kijelző
③ M-gomb (memória)
④ Időgomb (time)
⑤ Mandzsetta csatlakozóaljzata
⑥ AFIB/MAM-kapcsoló
⑦ Értékjelző sáv
⑧ USB csatlakozó
⑨ Hálózati adapter csatlakozóaljzata
⑩ Elemtartó
⑪ Mandzsetta
⑫ Mandzsetta csatlakozója
⑬ - «Hátra» gomb
⑭ + «Előre» gomb
⑮ Lezárókapcsoló

Kijelző

⑯ Szisztolés érték
⑰ Diasztolés érték
⑱ Pulzusszám
⑲ Elemállapot-kijelző
⑳ Mandzsettaellenőrzés jele
㉑ Karmozgás jelzése
㉒ MAM-időköz
㉓ Pitvarfibrilláció-jelző (AFIB)
㉔ AFIB/MAM-üzemmód
㉕ Tárolt érték
㉖ Dátum/idő
㉗ Pulzusütem (szívverésjelzés)

Az eszköz használata előtt gondosan olvassa végig ezt az útmutatót!

BF típusú védelem

Nedvességtől óvandó!

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, végstádiumú vesebetegség, obesitas esete áll fenn és az időskorúak esetében.
A készülék fel tudja ismerni a pitvarfibrillációra (AF) utaló szabálytalan szívritmust. Kérjük vegye figyelembe, hogy a készülék nem az AF diagnosztizálására szolgál! Az AF diganózisának alátámasztására csak EKG vizsgálat alkalmas. A beteg számára orvosi vizsgálat ajánlott.

Kedves Vásárló!
A vérnyomásmérő kifejlesztése orvosok bevonásával történt, pontosságát klinikai vizsgálatok igazolják.*
A Microlife AFIBsens-érzékelési módszer világszínvonalú eljárást jelent a digitális vérnyomásmérés területén a pitvarfibrilláció (AF) és a magas vérnyomás kimutatásában. Ez a két vezető kockázati tényezője egy szélütés (stroke) vagy szívbetegség kialakulásának. Ezért fontos, hogy a pitvarfibrillációt és a magas vérnyomást már korai stádiumában észleljük, amikor ezek tünetei még nem feltétlenül érezhetőek. Az AF szűrése általában, és így a Microlife AFIB-észlelési méréssel is ajánlott a 65 éves és ennél idősebb emberek számára. Az AFIB-észlelés jelzi, hogy pitvarfibrilláció lehet jelen. Ha a készülék AFIB jelzést mutat a vérnyomásmérés folyamán, azt javasoljuk, hogy keresse fel az orvosát. A Microlife által kifejlesztett AFIB-észlelési eljárást számos kiváló klinikai kutató megvizsgálta és kimutatták, hogy a készülék 97-100%. -os biztonsággal képes kimutatni az AFIB-ot a betegeknél [1,2]

Ha bármilyen kérdése, problémája van, keresse a helyi Microlife ügyfélszolgálatot! A Microlife hivatalos forgalmazójával kapcsolatos felvilágosításért forduljon az eladóhoz vagy a gyógyszertárhoz! A www.microlife.com oldalon részletes leírást talál a termékeinkről.
Jó egészséget kívánunk – Microlife AG!

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

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

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

Tartalomjegyzék

1. **Megjelenő pitvarfibrilláció-figyelmeztetés a korai felismeréshez (csak AFIB/MAM üzemmódban)**
   - Mi a pitvarfibrilláció (AF)?
   - Kinél kell szűrni a pitvarfibrillációt?
   - Kézben tartható kockázati tényezők
2. **A készülék üzembe helyezése**
   - Az elemek behelyezése
   - A dátum és az idő beállítása
   - A megfelelő mandzsetta kiválasztása
   - Normál vagy MAM-üzemmód kiválasztása
3. **A megbízható mérés érdekében követendő lépések**
4. **Mérés a készülékkel**
   - Mérési eredmény tárolásának mellőzése
   - A vérnyomás értékelése
5. **Memória**
   - A tárolt értékek megtekintése
   - Összes érték törlése
6. **Elemállapot-kijelző és elemcsere**
   - Az elem hamarosan lemerül
   - Elemcsere
   - Használható elemtípusok
   - Utántölthető elemek használata
7. **Hálózati adapter használata**
8. **Bluetooth® üzemmód**
9. **Kapcsolódás PC-hez**
10. **Hibaüzenetek**
11. **Biztonságos használat, tisztíthatóság, pontosságellenőrzés és az elhasznált elemek kezelése**
    - Biztonság és védelem
    - A készülék tisztítása
    - A mandzsetta tisztítása
    - A pontosság ellenőrzése
    - Elhasznált elemek kezelése
12. **Garancia**
13. **Műszaki adatok**
    Garanciajegy (lásd a hátlapon)

1. Megjelenő pitvarfibrilláció-figyelmeztetés a korai felismeréshez (csak AFIB/MAM üzemmódban)

A készülék alkalmas a pitvarfibrilláció kimutatására. A szimbólum ㉓ jelzi a mérés alatt észlelt pitvarfibrillációt. Az orvosával való találkozásakor kérjük tájékoztassa őt a következő bekezdésben leírtakról!

Információ az orvos részére a pitvarfibrilláció-kijelzés gyakori megjelenése esetén

Ez az oszcillometriás vérnyomásmérő a mérés során a pulzusszabálytalanságokat is elemzi. A készüléket klinikailag tesztelték.
Az AFIB szimbólum megjelenik a kijelzőn a mérést követően, ha pitvarfibrilláció történt a mérés alatt. Ha az AFIB szimbólum megjelenik a mérési sorozat (háromszori mérés) elvégzése után, akkor ajánlott egy másik mérési sorozat (háromszori mérés) elvégzése. Ha az AFIB szimbólum ismét megjelenik, akkor javasoljuk, hogy a beteg orvosi vizsgálaton vegyen részt! Az AFIB szimbólum megjelenése a vérnyomásmérő kijelzőjén, lehetséges pitvarfibrillációs szívritmuszavarra utal. A pivarfibrilláció diagnózisának felállítását azonban **kardiológusnak kell** végeznie, EKG vizsgálat kiértékelése alapján.

☞ Mérés alatt tartsa a karját mozdulatlanul a téves eredmények elkerülése érdekében!

☞ A készülék nem, vagy tévesen érzékeli a pitvarfibrillációt pacemakerrel vagy defibrillátorral élő személyek esetén.

☞ Pitvarfibrilláció jelenlétekor a mért disztolés vérnyomásérték pontatlan lehet.

☞ Pitvarfibrilláció jelenlétében a MAM-üzemmód használata ajánlott a megbízhatóbb méréshez.

Mi a pitvarfibrilláció (AF)?
Normális körülmények között a szív szabályos időközönként összehúzódik és elernyed. A szív bizonyos sejtjei elektromos jeleket hoznak létre, amelyek hatására a szív összehúzódik és vért pumpál az erekbe. A pitvarfibrilláció során gyors, rendezetlen elektromos jelek alakulnak ki a szív két felső üregében, melyeket pitvarnak nevezünk. Az összehúzódások ekkor szabálytalanok (ezt nevezzük fibrillációnak). A pitvarfibrilláció a leggyakoribb megjelenési formája a szívritmuszavaroknak. Ez gyakran nem okoz tüneteket, de ez jelentősen növeli a stroke kockázatát. Ekkor már orvos szükséges a probléma kezeléséhez.

Kinél kell szűrni a pitvarfibrillációt?
Mivel a szélütés esélye az életkorral nő, a 65 évnél idősebb személyeknél ajánlott az AF szűrése. Azoknál, akik magas vérnyomással (pl. szisztolés érték magasabb mint 159 vagy diasztolés érték magasabb mint 99), cukorbetegséggel, szívkoszorúér-elégtelenséggel rendelkeznek, vagy már korábban volt szélütésük, 50 éves kortól ajánlott az AF szűrése.
Fiatalkorúak esetében az AF szűrés nem ajánlott, mert téves eredményt mutathat, és felesleges aggodalomra adhat okot. Továbbá, fiatalabb egyéneknél az AF megléte viszonylag kisebb kockázatot jelent a szélütésre mint az idősebbeknél.

Kézben tartható kockázati tényezők
Az AF korai diagnózisa, melyet megfelelő kezelés követ, jelentősen csökkenti a szélütés bekövetkezésének kockázatát. A vérnyomásnak és annak az ismerete, hogy rendelkezik-e AF tünettel, a szélütés megelőzésében az első tudatos lépést jelentik. További tájékoztatásért látogasson el honlapunkra: www.microlife.com/afib.

2. A készülék üzembe helyezése

Az elemek behelyezése
A lezárókapcsolót ⑮ helyezze «nyitott» állásba! Az elemtartó ⑩ a készülék alján van. Helyezze be az elemeket (4 x 1,5 V-os, AAA méret) a feltüntetett polaritásnak megfelelően!

A dátum és az idő beállítása
1. Az új elemek behelyezése után az évszám villogni kezd a kijelzőn. Az év beállításához nyomja meg az M-gombot ③! A megerősítéshez és a hónap beállításához nyomja meg az időgombot ④!
2. A hónap beállításához nyomja meg a «+» ⑭ vagy a «-» ⑬ gombot! Nyomja meg az időgombot ④ a megerősítéshez, majd állítsa be a napot!
3. A nap, az óra és a perc beállításához kövesse a fenti utasításokat!
4. A perc beállítása és az időgomb lenyomása után a kijelzőn megjelenik a beállított dátum és idő.
5. Ha módosítani akarja a dátumot és az időt, akkor körülbelül 3 másodpercig tartsa lenyomva az időgombot, amíg az évszám villogni nem kezd. Ekkor a fent leírtak szerint beírhatja az új értékeket.

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

☞ Kizárólag Microlife mandzsettát használjon!
- Forduljon a helyi Microlife szervizhez, ha a tartozék mandzsetta ⑪ mérete nem megfelelő!
- A mandzsettát úgy kell csatlakoztatni a készülékhez, hogy a csatlakozóját ⑫ ütközésig bedugja a készülék csatlakozóaljzatába ⑤.

☞ Ha tartozék Microlife mandzsettát vásárol, kérjük a készülékkel szállított mandzsetta csövéből ⑫ vegye ki a dugót ⑫ és ezt helyezze az új mandzsetta csövébe (minden mandzsettaméretnél érvényes)!

Normál vagy MAM-üzemmód kiválasztása
Mérések előtt válasszon a normál (egy mérés) vagy AFIB/MAM-üzemmód (automatikus háromszori mérés) között! AFIB/MAM-üzemmódban 3 mérés történik automatikusan egymás után és ezek elemzését követően jelenik meg az eredmény. Mivel a vérnyomás folyamatosan ingadozik, az így kapott eredmény megbízhatóbb mint amikor egy mérésből kerül meghatározásra.
- A AFIB/MAM -üzemmód kiválasztásához csúsztassa a AFIB/MAM -kapcsolót ⑥ felfelé, a «3» állásba, amíg a AFIB/MAM -

jelzés ㉔ megjelenik a kijelzőn! A normál üzemmódba (egy mérés) váltáshoz csúsztassa a AFIB/MAM kapcsolót lefelé, az «1» helyzetbe.

- A kijelző jobb alsó részén megjelenő 1, 2 vagy 3 szám jelzi, hogy a készülék a 3 mérés közül éppen melyiket végzi.
- A mérések között 15 másodperc szünet van. Egy visszaszámláló jelzi a fennmaradó időt.
- Az egyes részmérések eredményei nem jelennek meg a kijelzőn. A vérnyomás értéke csak a 3 mérés elvégzése után jelenik meg.
- A mérések között ne vegye le a mandzsettát!
- Ha valamelyik részmérés eredménye bizonytalan, akkor a készülék automatikusan elvégez egy negyedik mérést.

☞ Az AF észlelése csak AFIB/MAM üzemmódban működik.

3. A megbízható mérés érdekében követendő lépések

- Közvetlenül a mérés előtt kerülje a fizikai megerőltetést, az étkezést és a dohányzást!
- Üljön egy háttámlás székre és pihenjen 5 percig! Lábait ne rakja egymáson keresztbe, hanem mindkettőt helyezze a padlóra!
- **Mindig ugyanazon a karon** (általában a bal karon) végezze a mérést! Ajánlott, hogy az orvos mindkét karon végezzen mérést betege első látogatásakor, így meghatározhatja, hogy a jövőben melyik karon szükséges mérni. A magasabb vérnyomásértéket mutató karon kell majd a továbbiakban mérni.
- A felkarról távolítsa el a szoros ruházatot! A kar elszorításának elkerülése érdekében az ingujjat ne gyűrje fel - ha lazán a karra simul, akkor nem zavarja a mandzsettát.
- 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 1-2 cm távolságra legyen a könyöke felett!
  - A mandzsettán látható **artériasávnak** (kb. 3 cm hosszú 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!

4. Mérés a készülékkel

1. Válassza ki a normál (egy mérés) vagy AFIB/MAM -üzemmódot (automatikus háromszori mérés): részletek a «2.»fejezetben.
2. A mérés megkezdéséhez nyomja meg a START/STOP gombot ①!
3. A készülék automatikusan pumpál. Engedje el magát, ne mozogjon, és ne feszítse meg a karizmait, amíg a mérési eredmény meg nem jelenik a kijelzőn! Normál módon lélegezzen, és ne beszéljen!
4. 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.
5. A mérés alatt a pulzusütemjelző ㉗ villog a kijelzőn.
6. A kijelzőn megjelenő eredmény a szisztolés ⑯ és a diasztolés ⑰ vérnyomásérték és a pulzusszám ⑱. A jelen útmutató tartalmazza a kijelzőn megjelenő egyéb jelek értelmezését is.
7. A mérés végén a mandzsetta eltávolítandó.
8. Kapcsolja ki a készüléket! (A készülék körülbelül 1 perc múlva automatikusan kikapcsol.)

☞ Az AF észlelése csak AFIB/MAM üzemmódban működik.

☞ A mérést bármikor megszakíthatja a START/STOP gomb lenyomásával (pl. ha rosszul érzi magát, vagy ha kellemetlen a szorítás).

☞ Tesztvizsgálat igazolja, hogy a készülék megbízhatóan méri a vérnyomást terhes nőknél, még preeclampsia esetén is. Ha terhes és szokatlanul magas értéket mér, ismételje meg a meg a mérést egy kis idő múlva (kb. 1 óra)! Ha még mindig magas az érték, forduljon orvosához, nőgyógyászához!
Terhesség alatt az AFIB-jelző figyelmen kívül hagyható.

Mérési eredmény tárolásának mellőzése
Amint az eredmény megjelenik a kijelzőn, nyomja meg és tartsa lenyomva a START/STOP gombot ① amíg a villogó «**M**» ㉕ látható lesz! A törlés megerősítéséhez nyomja meg az M gombot ③.

A vérnyomás értékelése
A kijelző bal szélén az értékjelző ⑦ LED fénye mutatja a tartományt, amelybe a mért vérnyomásérték tartozik. Az érték az optimális (zöld) vagy az emelkedett (sárga) vagy a magas (piros)

tartományba kerül. A besorolás a nemzetközi iránymutatásoknak (ESH, ESC, JSH) megfelelően történik. Adatok Hgmm-ben.

Skála		Szisztolés	Diasztolés	Javaslat
1.	magas vérnyomás	**≥135**	**≥85**	Forduljon orvoshoz!
2.	emelkedett vérnyomás	**130 - 134**	**80 - 84**	Ellenőrizze saját maga!
3.	normál vérnyomás	**<130**	**<80**	Ellenőrizze saját maga!

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

5. Memória

A készülék automatikusan tárolja az utolsó 99 mérés értékeit.

A tárolt értékek megtekintése

A lezárókapcsolót ⑮ helyezze «nyitott» állásba! Nyomja le röviden az M-gombot ③! A kijelzőn először megjelenik «**M**» ㉕ és «**A**», amely azt jelzi, hogy az összes tárolt érték átlaga látható! A «+» ⑭ vagy a «-» ⑬ gombok nyomogatásával lehet mozogni a tárolt eredmények között. Nyomja meg ismét az M-gombot a memóriából történő kilépéshez!

☞ Ügyeljen arra, hogy a maximális memóriakapacitást (99) ne lépje túl! **Amikor a 99 memóriahely megtelt, a 100th. mérés tárolásakor a legrégebbi mérés kitörlődik.** 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.

☞ **Ha mégsem kíván törölni,** akor nyomja meg a START/STOP gombot ① amíg a «**CL**» jel villog!

6. Elemállapot-kijelző és elemcsere

Az elem hamarosan lemerül

Amikor az elemek körülbelül ¾ részben lemerültek, akkor az elemszimbólum ⑲ 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 elemszimbólum ⑲ villogni kezd (teljesen lemerült telep látszik). Ekkor nem lehet több mérést végezni, és az elemeket ki kell cserélni.

1. A készülék hátoldalán nyissa ki az elemtartót ⑩!
2. Cserélje ki az elemeket – ügyeljen a rekeszen látható szimbólumnak megfelelő helyes polaritásra!
3. A dátum és az idő beállításához a «2.» részben leírtak szerint járjon el!

☞ A memória az elemcsere után is megőrzi a mért értékeket, de a dátumot és az időt újra be kell állítani – az évszám az elemek cseréje után ezért automatikusan villogni kezd.

Használható elemtípusok

☞ 4 db új, tartós 1,5 V-os AAA 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 elemszimbólum (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 csatlakozóaljzatába ⑨, amely a vérnyomásmérőn található!
2. Dugja be az adaptert a konnektorba!

Ha a hálózati adapter csatlakoztatva van, akkor az elemek nem használódnak.

8. Bluetooth® üzemmód

Ez a készülék használható egy okostelefonon futó «Microlife Connected Health+» applikációval. A Bluetooth® kapcsolat automatikusan aktív lesz a mérés mérés végrehajtása után.

3. Kapcsolja be a Bluetooth® üzemmódot a telefonon!

Kapcsolja be a Bluetooth® módot a vérnyomásmérőn! Nyomja meg a «+» gombot ⑭ amikor a készülék készenléti üzemmódban van! A «**bt**» jelzés elkezd villogni a kijelzőn.

További részletes tájékoztatásért látogasson el a www.microlife.com/connect weboldalra!

9. Kapcsolódás PC-hez

A készülék a Microlife vérnyomáselemző szoftver (BPA+) segítségével személyi számítógéppel (PC) is használható. A műszer kábellel összeköthető a PC-vel, és a memóriában lévő adatok átvihetők a számítógépre.

Ha nincs szoftverletöltési lap és kábel mellékelve, töltse le a BPA+ szoftvert a www.microlife.com/software honlapról és használjon egy Mini-B 5 pin csatlakozós USB kábelt!

☞ A kapcsolat időtartama alatt a műszert teljes egészében a számítógép vezérli.

10. 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**» ㉑	Hibajel	A mérés folyamán a mandzsetta hibajeleket észlelt, amelyeket például bemozdulás vagy izomfeszültség okozhat. Ismételje meg a mérést úgy, hogy a karját nem mozgatja!
«**Err 3**» ⑳	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 jeleníthető meg az eredmény. Olvassa végig a megbízható mérés érdekében követendő lépéseket, és ismételje meg a mérést!*
«**Err 6**»	AFIB/MAM-üzemmód	Túl sok hiba történt a AFIB/MAM-üzemmódban végzett mérésnél, ezért nem lehetett az eredményt meghatározni. 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!*
«**FL**»	Probléma a Bluetooth® kapcsolattal	Ha az «**FL**» ikon villog, akkor a kapcsolat nem jött létre az okostelefonnal. Ügyeljen a Bluetooth® kapcsolat létrehozására és ismételje meg az eljárást!

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

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

11. Biztonságos használat, tisztíthatóság, pontosságellenőrzés 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 leírtakat 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 károkért.
- 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!
- Ne cserélje ki és ne használjon másfajta mandzsettát vagy mandzsettacsatlakozót ennél a készüléknél!
- Csak akkor pumpálja fel a mandzsettát, amikor az már rögzítve van!
- Ne használja a készüléket erős elektromágneses erőtérben, 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!
- **A tartósan magas vérnyomás az egészséget károsíthatja, és feltétlenül orvosi kezelést igényel!**
- Mindig tájékoztassa orvosát a mért értékekről, és jelezze neki, ha valamilyen szokatlan jelenséget tapasztalt vagy elbizonytalanodik a mért értékekben! **Egyetlen mért eredmény alapján nem lehet diagnózist felállítani.**
- **Semmilyen körülmények között sem szabad megváltoztatnia a gyógyszerek szedését vagy a kezelés módját az orvosával történt egyeztetés nélkül.**
- Az orvosnál vagy a gyógyszertárban mért érték és az otthoni mérés eredményei közötti **eltérés** normális, hiszen a körülmények eltérőek.
- **A készülék pulzusszám-kijelzője nem alkalmas pacemaker ellenőrzésére!**
- **Várandós kismamáknak** rendszeresen kell ellenőrizniük vérnyomásukat, mivel a terhesség ideje alatt a vérnyomás jelentősen változhat!

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:** 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 elvégeztetése 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!

12. 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.

13. 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:	354 g (elemekkel együtt)
Méretek:	160 x 80 x 32 mm
Mérési eljárás:	oszcillometriás, a Korotkov-módszer szerint: I. fázis szisztolés, V. fázis diasztolés
Mérési tartomány:	20 - 280 Hgmm között – vérnyomás 40 és 200 között percenként – pulzusszám
Mandzsetta nyomásának kijelzése:	0 - 299 Hgmm
Legkisebb mérési egység:	1 Hgmm
Statikus pontosság:	nyomás ± 3 Hgmm-en belül
Pulzusszám pontossága:	a kijelzett érték ±5%-a
Áramforrás:	4 x 1,5 V-os alkáli elem; AAA méret Hálózati adapter, DC 6V, 600 mA (külön megvásárolható)
Elemélettartam:	Körülbelül 400 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
Elvárt 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.

A Bluetooth® szóvédjegy és emblémák bejegyzett védjegyek, melyek tulajdonosa a Bluetooth SIG Inc. és a Microlife Corp. cég engedéllyel használja. Egyéb védjegyek és márkanevek a saját tulajdonosaik birtokában vannak.

① Tipka START/STOP (Pokreni/Zaustavi)
② Zaslon
③ Tipka M (Memorija)
④ Tipka za vrijeme
⑤ Priključak za manžetu
⑥ Sklopka za odabir AFIB/MAM
⑦ Grafički prikaz vrijednosti krvnog tlaka
⑧ USB priključak
⑨ Priključak za mrežni adapter
⑩ Odjeljak za baterije
⑪ Manžeta
⑫ Spojnica za manžetu
⑬ - Tipka «Backward» (Natrag)
⑭ + Tipka «Forward» (Naprijed)
⑮ Tipka za zaključavanje

Zaslon

⑯ Sistolička vrijednost
⑰ Dijastolička vrijednost
⑱ Broj otkucaja srca u minuti
⑲ Indikator napunjenosti baterije
⑳ Indikator provjere manžete
㉑ Indikator pokreta ruke
㉒ Vremenski interval MAM
㉓ Indikator atrijske fibrilacije (AFIB)
㉔ Način rada AFIB/MAM
㉕ Pohranjena vrijednost
㉖ Datum/Vrijeme
㉗ Indikator pulsa

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 neinvanzivno 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.
Uređaj može detektirati nepravilan puls koji može upućivati na atrijsku fibrilaciju (AF). Napominjemo da uređaj nije namijenjen za dijagnosticiranje atrijske fibrilacije. Dijagnoza atrijske fibrilacije može se potvrditi isključivo EKG-om. Bolesniku se savjetuje odlazak liječniku.

Dragi korisniče,
Ovaj je uređaj razvijen u suradnji s liječnicima, a provedeni klinički testovi dokazuju da točnost mjerenja uređaja zadovoljava vrlo visoke standarde.*
Tehnologija AFIBsens primijenjena u uređaju Microlife vodeća je svjetska tehnologija u digitalnim mjerenjima krvnog tlaka za detekciju atrijske fibrilacije (AF) i arterijske hipertenzije. To su dva glavna čimbenika rizika za nastanak moždanog udara ili srčanih bolesti. Važno je detektirati AF i hipertenziju u ranom stadiju, čak i ako možda ne osjećate simptome. Probir na AF općenito, pa tako i pomoću algoritma atrijske fibrilacije uređaja Microlife (AFIB), preporučuje se osobama u dobi od 65 godina nadalje. Algoritam AFIB upućuje na moguće postojanje atrijske fibrilacije. Zato se preporučuje da posjetite liječnika kad od uređaja dobijete signal atrijske fibrilacije tijekom mjerenja tlaka. Algoritam atrijske fibrilacije uređaja Microlife klinički je ispitalo nekoliko uglednih kliničara te se pokazalo da uređaj detektira bolesnike s atrijskom fibrilacijom sa sigurnošću od 97-100%. [1,2]
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 nagrađivani model «BP 3BTO-A» testiran u skladu s protokolom Britanskog društva za hipertenziju (BIHS).*

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

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

Sadržaj

1. **Pojava indikatora atrijske fibrilacije za rano uočavanje atrijske fibrilacije (Aktivno samo u načinu rada MAM)**
   - Što je atrijska fibrilacija (AF)?
   - Kod kojih osoba treba napraviti probir za atrijsku fibrilaciju?
   - Čimbenici rizika koje možete kontrolirati
2. **Prva upotreba uređaja**
   - Umetanje baterija
   - Postavljanje datuma i vremena
   - Uporaba manžete ispravne veličine
   - Odabir standardnog ili MAM načina rada
3. **Lista za pouzdano mjerenje**
4. **Mjerenje krvnog tlaka**
   - Što učiniti ako ne želite pohraniti očitanje
   - Kako određujem svoj krvni tlak?
5. **Podaci iz memorije**
   - Pregled pohranjenih vrijednosti
   - Brisanje svih vrijednosti
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. **Bluetooth® funkcija**
9. **Funkcija PC-Link (Veza s osobnim računalom)**
10. **Poruke o grešci**
11. **Sigurnost, održavanje, provjera točnosti i zbrinjavanje**
    - Sigurnost i zaštita
    - Održavanje uređaja
    - Čišćenje manžete
    - Provjera točnosti
    - Zbrinjavanje
12. **Jamstvo**
13. **Tehničke specifikacije**
    Jamstveni list (vidi poleđinu uputa)

1. Pojava indikatora atrijske fibrilacije za rano uočavanje atrijske fibrilacije (Aktivno samo u načinu rada MAM)

Ovaj uređaj može uočiti atrijsku fibrilaciju (AF). Ako se na zaslonu pojavi simbol AFIB ㉓ znači da je tijekom mjerenja uočena atrijska fibrilacija. Molimo Vas pogledajte sljedeće poglavlje za informacije vezane uz konzultacije s Vašim liječnikom.

Informacije za liječnika o čestoj pojavi indikatora atrijske fibrilacije

Ovaj uređaj je oscilometrijski tlakomjer koji također analizira i nepravilnosti pulsa tijekom mjerenja. Uređaj je klinički testiran. Simbol AFIB prikazuje se nakon mjerenja ukoliko se tijekom mjerenja pojavi atrijska fibrilacija. Ako se AFIB simbol pojavljuje nakon provedene epizode mjerenja tlaka (u triplikatu), pacijentu se preporučuje obaviti drugu epizodu mjerenja (u triplikatu). Ako se AFIB simbol ponovo pojavljuje, savjetujemo pacijentu da potraži savjet liječnika.
Ako se AFIB simbol pojavljuje na tlakomjeru, indicira mogućnost postojanja atrijske fibrilacije. Dijagnozu atrijske fibrilacije, međutim, **mora** odrediti **kardiolog** interpretacijom EKG rezultata.

- ☞ Neka vam ruka bude mirna dok mjerite kako biste izbjegli lažna očitavanja.
- ☞ Ovaj uređaj možda neće detektirati atrijsku fibrilaciju ili će je pogrešno detektirati kod osoba koje imaju ugrađene uređaje za održavanje srčanog ritma ili defibrilatore.
- ☞ Ako postoji atrijska fibrilacija vrijednost dijastoličkog krvnog tlaka možda neće biti točna.
- ☞ Ako postoji atrijska fibrilacija, za pouzdanije mjerenje krvnog tlaka preporučuje se uporaba u načinu MAM.

Što je atrijska fibrilacija (AF)?
Srce se steže i opušta u pravilnom ritmu. Određene stanice u srcu proizvode električne signale koji uzrokuju stezanje (kontrakciju) srca i pumpanje krvi. Kada su u gornje dvije komore srca koje se zovu pretklijetke ili atriji prisutni brzi, neorganizirani električni signali dolazi do nepravilnog stezanja srca tj fibrilacije. Atrijska fibrilacija je najčešći oblik aritmije srca. Često ne uzrokuje simptome, ali značajno povećava rizik od moždanog udara. Za kontrolu ovog problema bit će vam potrebna liječnička pomoć.

Kod kojih osoba treba napraviti probir za atrijsku fibrilaciju?
Probir za atrijsku fibrilaciju preporučuje se kod osoba starijih od 65 godina, jer se izgledi za moždani udar povećavaju sa životnom dobi. Pregled za AF također se preporučuje za osobe starije od 50 godina s visokim krvnim tlakom (npr. SYS viši od 159 ili DIA viši od 99), kao i za osobe s dijabetesom, koronarnim zatajenjem srca ili za one koje su prethodno imale moždani udar.
Kod mladih ljudi ili u trudnoći ne preporučuje se pregled za AF jer bi mogao dati lažne rezultate i izazvati nepotrebnu anksioznost. Osim toga, mlađe osobe s atrijskom fibrilacijom imaju mali rizik od dobivanja moždanog udara u odnosu na starije osobe.

Čimbenici rizika koje možete kontrolirati
Ranim dijagnosticiranjem atrijske fibrilacije i odgovarajućim liječenjem moguće je znatno smanjiti rizik od moždanog udara. Znati koliki vam je krvni tlak imate li atrijsku fibrilaciju prvi je korak u proaktivnom preveniranju moždanog udara.
Za više informacija posjetite naše internetsko mjesto: www.microlife.com/afib.

2. Prva upotreba uređaja

Umetanje baterija
Pomaknite tipku za zaključavanje ⑮ u položaj «unlock» (otključano). Odjeljak za baterije ⑩ nalazi se na dnu uređaja. Umetnite baterije (4 x 1,5V, veličine AAA), vodeći računa o naznačenom polaritetu.

Postavljanje datuma i vremena
1. Nakon što ste stavili nove baterije, broj godine treperi na zaslonu. Možete podesiti godinu pritiskom na tipku M ③. Za potvrdu i postavljanje mjeseca, pritisnite tipku za vrijeme ④.
2. Pritisnite tipku «+» ⑭ ili tipku «-» ⑬ kako biste podesili mjesec. Pritisnite tipku za vrijeme ④ kako biste potvrdili, a potom podesite dan.
3. Pridržavajte se prethodno navedenih uputa kako biste podesili dan, sat i minute.
4. Nakon što ste podesili minute i pritisnuli tipku za vrijeme, datum i vrijeme su podešeni, a vrijeme se prikazuje na zaslonu.
5. Ako želite promijeniti datum i vrijeme, pritisnite i držite pritisnutom tipku za vrijeme približno 3 sekunde sve dok broj godina ne počne treperiti. Sada možete unijeti nove vrijednosti kako je to prethodno opisano.

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

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

☞ Koristite samo manžete tvrtke Microlife.
▸ Ako Vam priložena manžeta ⑪ ne odgovara, postoji mogućnost kupnje manžete, druge, odgovarajuće veličine.
▸ Spojite manžetu na uređaj umetanjem spojnice manžete ⑫ u priključak manžete ⑤ sve do kraja.
☞ Ukoliko kupite rezervnu manžetu tvrtke Microlife, molimo Vas da spojnicu za manžetu ⑫ dobivenu s originalnim uređajem, odvojite od crijeva za manžetu ⑫, te umetnite tu spojnicu za manžetu u cijev rezervne manžete (vrijedi za sve veličine manžeta).

Odabir standardnog ili MAM načina rada
Prije svakog mjerenja odaberite standardni način rada (jedno mjerenje) ili način rada AFIB/MAM (automatsko trostruko mjerenje). U načinu rada AFIB/MAM automatski se provode tri uzastopna mjerenja, a rezultat se potom automatski analizira i prikazuje. S obzirom da se krvni tlak stalno mijenja, rezultat dobiven na ovaj način pouzdaniji je od rezultata dobivenog iz jednog mjerenja.
• Za odabir načina rada AFIB/MAM pogurajte tipku AFIB/MAM ⑥ prema gore na položaj «3» dok se na zaslonu ne pojavi simbol MAM ㉔ Za prelazak na standardni način rada (jedno

mjerenje) pogurajte tipku AFIB/MAM prema dolje na položaj «1».

- U donjem desnom dijelu zaslona prikazuje se 1, 2 ili 3 kako bi se naznačilo koje se od 3 mjerenja trenutno obavlja.
- Između mjerenja postoji stanka od 15 sekundi. Odbrojavanje naznačuje preostalo vrijeme.
- Pojedinačne vrijednosti nisu prikazane. Vaš krvni tlak bit će prikazan tek nakon sva 3 mjerenja.
- Nemojte skidati manžetu između mjerenja.
- Ako je jedno od pojedinačnih mjerenja bilo upitno, uređaj automatski provodi četvrto mjerenje.

☞ Detekcija AF-a aktivira se samo u načinu rada AFIB/MAM.

3. Lista za pouzdano mjerenje

- Izbjegavajte fizičke aktivnosti, jelo ili pušenje neposredno prije mjerenja.
- Sjednite na stolicu koja podupire leđa i opustite se 5 minuta. Držite noge ravno na podu i nemojte ih prekrižiti.
- **Uvijek mjerite na istoj ruci** (obično na lijevoj). Preporučuje se da liječnik provede mjerenje na obje ruke prilikom prvog posjeta bolesnika kako bi odredio na kojoj će ruci mjeriti tlak ubuduće. Treba mjeriti na ruci na kojoj je izmjeren viši tlak.
- Skinite usko pripijenu odjeću s nadlaktice. Rukave košulje nemojte zavrtati već ih spustite – na taj način neće smetati manžeti.
- Vodite računa da koristite ispravnu veličinu manžete (pogledajte oznaku na manžeti).
  - Čvrsto postavite manžetu, ali ne prečvrsto.
  - Vodite računa da je manžeta postavljena 1-2 cm iznad lakta.
  - **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 opuštena.
  - Pobrinite se da se manžeta nalazi u visini srca.

4. Mjerenje krvnog tlaka

1. Odaberite standardni način rada (jedno mjerenje) ili način rada AFIB/MAM (automatsko trostruko mjerenje): pogledajte pojedinosti u odjeljku «2.».
2. Pritisnite tipku START/STOP ① kako biste započeli mjerenje.
3. 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.
4. 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.
5. Tijekom mjerenja indikator pulsa ㉗ treperi na zaslonu.
6. Prikazuje se rezultat koji se sastoji od sistoličkog ⑯ i dijastoličkog ⑰ krvnog tlaka te pulsa ⑱. Provjerite u uputama značenje ostalih simbola na zaslonu.
7. Skinite manžetu kada uređaj završi s mjerenjem.
8. Isključite uređaj. (Monitor se isključuje automatski nakon približno 1 minute).

☞ Detekcija AF-a aktivira se samo u načinu rada AFIB/MAM.

☞ Mjerenje možete prekinuti u bilo kojem trenutku (na primjer ako se ne osjećate dobro ili ako vam smeta osjećaj pritiska manžete) tako da pritisnete tipku START/STOP.

☞ Ovaj je uređaj posebno testiran za upotrebu u trudnoći i kod preeklampsije. Kada u trudnoći izmjerite neobično visok tlak, nakon kratkog vremena (oko 1 sat) ponovite mjerenje. Ako su vrijednosti i dalje previsoke, obratite se svom liječniku ili ginekologu.
U trudnoći se simbol AFIB može zanemariti.

Što učiniti ako ne želite pohraniti očitanje
Kada se prikaže očitanje pritisnite i držite START/STOP tipku ① sve dok «**M**» ㉕ treperi. Pritiskom tipke M ③ potvrdite brisanje očitanja.

Kako određujem svoj krvni tlak?
LED indikator u bojama semafora na lijevoj strani zaslona ⑦ pokazuje u kojem se rasponu nalazi izmjereni krvni tlak. Vrijednost je u optimalnom (zelenom), povišenom (žutom) ili visokom (crvenom) području. Klasifikacija odgovara sljedećim rasponima definiranim međunarodnim smjernicama (ESH, ESC, JSH). Podaci u mmHg.

raspon		sisto-lički	dijasto-lički	preporuka
1.	previsok krvni tlak	**≥135**	**≥85**	potražite liječničku pomoć
2.	povišeni krvni tlak	**130 - 134**	**80 - 84**	samoprovjera
3.	normalan krvni tlak	**<130**	**<80**	samoprovjera

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

5. Podaci iz memorije

Ovaj uređaj automatski pohranjuje posljednjih 99 vrijednosti mjerenja.

Pregled pohranjenih vrijednosti

Pomaknite tipku za zaključavanje ⑮ u položaj «unlock» (otključano). Kratko pritisnite tipku M ③. Zaslon prvo prikazuje «**M**» ㉕ i «**A**», koje se odnosi na prosjek svih pohranjenih vrijednosti. Pritiskom na tipku «+» ⑭ ili opetovano na tipku «-» ⑬ možete se pomaknuti s jedne pohranjene vrijednosti na drugu. Pritisnite tipku M ponovno kako biste izašli iz načina rada memorije.

☞ Pazite da ne premašite maksimalni kapacitet memorije od 99 pohranjenih vrijednosti. **Kad se popuni svih 99 mjesta, najstarija će se vrijednost automatski prebrisati sa 100th. 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.

☞ **Otkaži brisanje:** pritisnite tipku START/STOP ① dok «**CL**» treperi.

6. Indikator napunjenosti baterije i promjena baterija

Slaba baterija

Kad se baterije isprazne za otprilike ¾ simbol baterije ⑲ 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 ⑲ treperi čim se uređaj uključi (prikazuje se prazna baterija). Ne možete nastaviti mjeriti i morate zamijeniti baterije.

1. Otvorite odjeljak za baterije ⑩ na stražnjoj strani uređaja.
2. Zamijenite baterije – pobrinite se za ispravan polaritet kako je to prikazano simbolima na odjeljku.
3. Za podešavanje datuma i vremena pridržavajte se postupka opisanog u «2.» poglavlju upute.

☞ Memorija zadržava sve vrijednosti iako datum i vrijeme treba ponovno podesiti – broj godine automatski treperi nakon zamjene baterija.

Koju vrstu baterija umetnuti i kakav je postupak?

☞ Upotrijebite 4 nove, dugovječne alkalne baterije od 1,5V, veličine AAA.

☞ 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 tjedan 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 ⑨ na tlakomjeru.
2. Uključite priključak adaptera u zidnu utičnicu.

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

8. Bluetooth® funkcija

Ovaj se uređaj može koristiti u kombinaciji s pametnim telefonom na kojem postoji aplikacija «Microlife Connected Health+». Bluetooth® veza automatski se aktivira nakon obavljenog mjerenja.

3. Uključite Bluetooth® na vašem pametnom telefonu.

Uključite Bluetooth® funkciju na Vašem uređaju. Pritisnite tipku «+» ⑭ dok je uređaj u stand-by načinu rada. «**bt**» počinje treperiti na zaslonu uređaja.

Za detaljnije informacije posjetite www.microlife.com/connect.

9. Funkcija PC-Link (Veza s osobnim računalom)

Ovaj uređaj može se koristiti u kombinaciji s osobnim računalom (PC) na kojemu je instaliran softver Microlife Blood Pressure Analyser+ (BPA+). Podaci iz memorije uređaja mogu se prenijeti na osobno računalo spajanjem uređaja putem kabela.

Ako nisu priloženi kupon za preuzimanje i kabel, preuzmite softver BPA+ s www.microlife.com/software pomoću USB kabel sa spojnicom Mini-B 5.

☞ Dok su spojeni, računalo u potpunosti kontrolira tlakomjer.

10. 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**» ㉑	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**» ⑳	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.*
«**Err 6**»	AFIB/MAM način rada	Bilo je previše pogrešaka tijekom mjerenja u načinu rada AFIB/MAM što je onemogućilo postizanje konačnog rezultata. Pregledajte listu provjere za provođenje pouzdanih mjerenja i potom ponovite mjerenje.*
«**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.*
«**FL**»	Problem s Bluetooth® vezom	Ako «**FL**» treperi na zaslonu, uređaj nije uspio uspostaviti vezu s Vašim smartphone uređajem. Provjerite da li je Bluetooth® uključen i ponovite postupak.

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

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

11. 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.
- Nemojte izmjenjivati ili koristiti bilo koju drugu vrstu manžeta i spojnica za manžete za mjerenje s ovim uređajem.
- 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.
- **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.**
- **Nikada sami ne mijenjajte dozu lijekova i nemojte započeti s terapijom bez konzultacije s Vašim liječnikom!**
- **Odstupanja** između mjerenja koje 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.
- **Prikaz pulsa nije prikladan za provjeru frekvencije srčanog elektrostimulatora (pacemakera)!**
- Ako ste **trudni**, trebate redovito motriti krvni tlak jer se u trudnoći krvni tlak može drastično mijenjati!

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: 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 primjenjivim lokalnim odredbama, a ne s kućnim otpadom.

12. Jamstvo

Ovaj uređaj ima **5 godišnje jamstvo** od datuma kupnje. Tijekom ovog jamstvenog perioda Microlife će po vlastitom nahođenju popraviti ili zamijeniti neispravni proizvod.
Otvaranje ili mijenjanje uređaja poništava jamstvo.
Sljedeći dijelovi nisu uključeni u jamstvo:

- Cijena trasnporta 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.

13. 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:	354 g (uključujući baterije)
Dimenzije:	160 x 80 x 32 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:	± 5% očitane vrijednosti
Izvor napajanja:	4 x alkalne baterije od 1,5 V, veličine AAA mrežni adapter DC 6V, 600 mA (opcija)
Vijek trajanja baterije:	cca 400 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.

Zaštitna riječ i logotipi Bluetooth® registrirani su zaštitni znakovi tvrtke Bluetooth SIG, Inc. i svaka upotreba takvih oznaka od strane tvrtke Microlife Corp. u skladu je s licencom. Ostali zaštitni znakovi i zaštitni nazivi u vlasništvu su svojih vlasnika.

① Przycisk START/STOP
② Wyświetlacz
③ Przycisk PAMIĘĆ
④ Przycisk CZAS
⑤ Gniazdo mankietu
⑥ Przycisk AFIB/MAM
⑦ Odczytywanie kolorowego wskaźnika klasyfikacji nadciśnienia
⑧ Gniazdo USB
⑨ Gniazdo zasilacza
⑩ Pojemnik na baterie
⑪ Mankiet
⑫ Wtyczka mankietu
⑬ Przycisk - «Wstecz»
⑭ Przycisk + «Dalej»
⑮ Przełącznik blokady

Wyświetlacz

⑯ Wartość skurczowa
⑰ Wartość rozkurczowa
⑱ Tętno
⑲ Ikona baterii
⑳ Wskaźnik poprawności założenia mankietu
㉑ Wskaźnik ruchu ramienia
㉒ Odstęp czasowy MAM
㉓ Znacznik migotania przedsionków (AFIB)
㉔ Tryb AFIB/MAM
㉕ Zapisana wartość
㉖ Data/godzina
㉗ Wskaźnik tętna

Przed rozpoczęciem eksploatacji należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi.

Typ zastosowanych części - BF

Nie dopuścić do zamoczenia

Przeznaczenie:

Ten automatyczny ciśnieniomierz wykorzystujący oscylometryczną metodę pomiaru ciśnienia krwi jest przeznaczony do pomiaru nieinwazyjnego ciśnienia krwi u osób w wieku 12 lat lub starszych.
Jest walidowany klinicznie u pacjentów z nadciśnieniem, niedociśnieniem, cukrzycą, ciążą, stanem przedrzucawkowym, miażdżycą tętnic, schyłkową niewydolnością nerek, otyłością i w podeszłym wieku.
Urządzenie może wykryć nieregularny puls, sugerujący migotanie przedsionków (AF). Należy pamiętać, że urządzenie nie jest przeznaczone do diagnozowania migotania przedsionków. Diagnozę migotania przedsionków można potwierdzić wyłącznie za pomocą EKG. Po pojawieniu się symbolu migotania przedsionków zaleca się wizytę u lekarza.

Drogi Kliencie,
Przyrząd został zaprojektowany we współpracy z lekarzami oraz posiada testy kliniczne, potwierdzające jego wysoką dokładność pomiarową.*
Microlife AFIBsens jest wiodącą na świecie technologią cyfrowego pomiaru ciśnienia krwi do wykrywania migotania przedsionków (AF) i nadciśnienia tętniczego. Są to dwa najważniejsze czynniki ryzyka wystąpienia udaru w przyszłości. Ważne jest, aby wykryć migotanie przedsionków i nadciśnienie tętnicze we wczesnym etapie, nawet jeśli nie występują żadne objawy. Badanie przesiewowe wykrywające migotania przedsionków w ogólnej populacji, a więc także algorytm Microlife AFIB, jest zalecane dla osób w wieku 65 lat i starszych. Algorytm AFIB wskazuje, że z dużym prawdopodobieństwem występuje migotanie przedsionków. Dlatego, zalecana jest konsultacja z lekarzem, w sytuacji, gdy urządzenie po wykonaniu pomiaru zasygnalizuje migotanie przedsionków. Algorytm AFIB używany przez Microlife został sprawdzony w testach klinicznych udowadaniając skuteczność w wysokości 97-100%. [1,2]
W przypadku jakichkolwiek pytań lub problemów oraz w celu zamówienia części zapasowych, prosimy o kontakt z lokalnym Biurem Obsługi klienta Microlife. Adres dystrybutora produktów Microlife na terenie swojego kraju znajdziecie Państwo u sprzedawcy lub farmaceuty. Zapraszamy także na naszą stronę interne-

tową www.microlife.com, na której można znaleźć wiele użytecznych informacji na temat naszych produktów.
Zadbaj o swoje zdrowie – Microlife AG!

** Przyrząd wykorzystuje tę samą metodę pomiarową co nagrodzony model «BP 3BTO-A», testowany zgodnie z wytycznymi Brytyjskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego (BIHS).*

[1] Kearley K, Selwood M, Van den Bruel A, Thompson M, Mant D, Hobbs FR et al.: Testy potrójny do identyfikacji migotania przedsionków w opiece podstawowej: badanie dokładności diagnostycznej porównujące monitory EKG z jednym odprowadzeniem i zmodyfikowane monitory ciśnienia tętniczego. BMJ Open 2014; 4:e004565.

[2] Wiesel J, Arbesfeld B, Schechter D: Porównanie monitora ciśnienia krwi Microlife z monitorem ciśnienia krwi firmy Omron do wykrywania migotania przedsionków. Am J Cardiol 2014; 114:1046-1048.

Spis treści

1. **Wskaźnik wczesnego wykrywania migotania przedsionków (aktywny tylko w trybie MAM)**
   - Co to jest migotanie przedsionków (AF)?
   - Kto powinien być badany pod kątem migotania przedsionków?
   - Czynniki ryzyka, które możesz kontrolować
2. **Korzystanie z urządzenia po raz pierwszy**
   - Umieszczanie baterii
   - Ustawianie daty i godziny
   - Wybór właściwego mankietu
   - Wybór trybu standardowego lub MAM
3. **Lista kontrolna do wykonania prawidłowego pomiaru**
4. **Pomiar ciśnienia krwi**
   - Jak uniknąć zapisania odczytu
   - Analiza wyników pomiaru ciśnienia krwi
5. **Pamięć**
   - Wywołanie zapisanych wyników pomiaru
   - Usuwanie wszystkich wyników
6. **Wskaźnik baterii i wymiana baterii**
   - Niski poziom baterii
   - Wyczerpane baterie – wymiana
   - Rodzaj baterii i sposób wymiany
   - Korzystanie z akumulatorków
7. **Korzystanie z zasilacza**
8. **Funkcja Bluetooth®**
9. **Połączenie z komputerem PC**
10. **Komunikaty o błędach**
11. **Bezpieczeństwo, konserwacja, sprawdzanie dokładności i utylizacja**
    - Bezpieczeństwo i ochrona
    - Konserwacja urządzenia
    - Czyszczenie mankietu
    - Sprawdzanie dokładności
    - Utylizacja
12. **Gwarancja**
13. **Specyfikacja techniczna**
    Karta gwarancyjna (patrz tył okładki)

1. Wskaźnik wczesnego wykrywania migotania przedsionków (aktywny tylko w trybie MAM)

Urządzenie zdiagnozuje migotanie przedsionków. Symbol migotania przedsionków ㉓ pojawia się na wyświetlaczu, gdy podczas pomiaru wystąpiło migotanie przedsionków. Proszę odnieść się do następnego akapitu, aby uzyskać informacje dotyczące konsultacji z lekarzem.

Informacja dla lekarza dotycząca wystąpienia symbolu migotania przedsionków

Urządzenie jest oscylometrycznym ciśnieniomierzem z dodatkową funkcją pomiaru tętna. Urządzenie zostało przetestowane klinicznie.
Symbol AFIB wyświetlany jest po pomiarze, w którym wystąpiło migotanie przedsionków. Jeśli po wykonaniu pełnego pomiaru ciśnienia krwi pojawia się symbol AFIB (trzykrotne pomiary), pacjentowi zaleca się wykonanie kolejnego pomiaru (trzykrotne pomiary). Jeżeli symbol AFIB pojawi się kolejny raz, zaleca się wizytę u lekarza.
Jeśli na ekranie monitora ciśnienia krwi pojawi się symbol AFIB, wskazuje on na możliwą obecność migotania przedsionków. Diagnoza migotania przedsionków musi być jednak wykonana przez kardiologa na podstawie interpretacji EKG.

☞

Nie poruszaj ramieniem podczas pomiaru, może to spowodować błędne wyniki.

☞ To urządzenie może nie wykrywać lub nieprawidłowo wykrywać migotanie przedsionków u osób z rozrusznikami serca lub defibrylatorami.

☞ W przypadku migotania przedsionków wartość ciśnienia rozkurczowego może nie być dokładna.

☞ W przypadku migotania przedsionków zaleca się stosowanie trybu MAM w celu uzyskania bardziej wiarygodnego pomiaru ciśnienia krwi.

Co to jest migotanie przedsionków (AF)?

Normalnie serce skurcza i rozkurcza się w regularnym cyklu. Pewne komórki w sercu produkują elektryczne sygnały, które synchronizują pracę serca jako pompy krwi. Migotanie przedsionków występuje, gdy gwałtowne desynchronizujące sygnały elektryczne są obecne w sercu, w obu górnych komorach nazwanych przedsionkami, które wywołują szybką i niesynchroniczną pracę zwaną migotaniem. Migotanie przedsionków występuje, gdy szybkie, zdezorganizowane sygnały elektryczne są obecne w dwóch górnych komorach serca, zwanych przedsionkami; powodując ich nieregularne kurczenie się (to się nazywa migotaniem). Migotanie przedsionków jest najczęstszą postacią arytmii serca. Często nie powoduje żadnych objawów, ale znacznie zwiększa ryzyko udaru. Skontaktuj się z lekarzem i stale kontroluj problem migotania przedsionków.

Kto powinien być badany pod kątem migotania przedsionków?

Badanie przesiewowe AF jest zalecane dla osób w wieku powyżej 65 lat, ponieważ prawdopodobieństwo wystąpienia udaru zwiększa się wraz z wiekiem. Badanie przesiewowe metodą AF zaleca się także osobom w wieku powyżej 50 lat, które mają wysokie ciśnienie krwi (np. SYS wyższe niż 159 lub DIA wyższe niż 99), a także osobom z cukrzycą, niewydolnością serca lub tymi, które wcześniej przeszły udar.
U młodych ludzi lub w ciąży Badania przesiewowe w kierunku AF nie są zalecane, ponieważ mogą powodować fałszywe wyniki i niepotrzebny niepokój. Ponadto młode osoby z AF mają niskie ryzyko udaru mózgu w porównaniu do osób starszych.

Czynniki ryzyka, które możesz kontrolować

Wczesne rozpoznanie AF, a następnie odpowiednie leczenie może znacznie zmniejszyć ryzyko wystąpienia udaru. Wiedząc jakie jest ciśnienie oraz wiedza czy występuje migotanie przedsionków możemy działać prewencyjne.

Aby uzyskać więcej informacji, prosimy odwiedzić naszą stronę internetową: www.microlife.com.

2. Korzystanie z urządzenia po raz pierwszy

Umieszczanie baterii

Włączyć przełącznik blokady ⑮ na pozycję «odblokowany». Komora baterii ⑩ znajduje się na spodzie urządzenia. Umieścić baterie (4 x 1.5 V, baterie AAA), zwracając uwagę na ich biegunowość.

Ustawianie daty i godziny

1. Po włożeniu nowych baterii na wyświetlaczu zaczną mrugać cyfry, ustaw rok poprzez wciśnięcie przycisku PAMIĘĆ ③. Aby potwierdzić i przejść do ustawień miesiąca, wciśnij przycisk CZAS ④.
2. Naciśnij «+» ⑭ lub «-» ⑬ przycisk, aby ustawić miesiąc. Aby potwierdzić i przejść do ustawień dnia, wciśnij przycisk CZAS ④.
3. W celu ustawienia dnia, godziny i minut postępuj zgodnie z instrukcjami zamieszczonymi powyżej.
4. Po ustawieniu minut i wciśnięciu przycisku CZAS ustawiona data i godzina zostaną zapisane, a na wyświetlaczu ukaże się godzina.
5. Aby przestawić datę lub godzinę, należy wcisnąć i przytrzymać przez około 3 sekundy przycisk CZAS, aż zaczną mrugać cyfry roku. Teraz można wprowadzić nowe wartości zgodnie z opisem zamieszczonym powyżej.

Wybór właściwego mankietu

Microlife oferuje różne rozmiary mankietów. Wybierz mankiet według obwodu ramienia (dobrze dopasowany w środkowej części ramienia).

Rozmiar mankietu	Dla obwodu ramienia
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

☞ Używaj wyłącznie mankietów Microlife!

▸ Skontaktuj się z lokalnym Biurem Obsługi Klienta Microlife, jeżeli dołączony mankiet ⑪ nie pasuje.

- Podłącz mankiet poprzez włożenie wtyczki mankietu ⑫ do gniazda ⑤.

☞ Jeśli kupisz zapasowy mankiet Microlife, usuń złącze mankietu ⑫ z mankietu ⑫ dostarczonego z oryginalnym urządzeniem i włóż to złącze mankietu do rurki zapasowego mankietu (obowiązuje dla wszystkich rozmiarów mankietów).

Wybór trybu standardowego lub MAM

Przed każdym pomiarem wybierz tryb standardowy (pojedynczy pomiar) lub MAM (automatyczny pomiar potrójny). W trybie AFIB/MAM wykonywane są automatycznie 3 następujące po sobie pomiary, a ich wynik jest następnie analizowany i wyświetlany. Ponieważ ciśnienie krwi nieustannie waha się, wynik uzyskany w ten sposób jest bardziej niezawodny niż podczas wykonywania pojedynczego pomiaru.

- Aby wybrać tryb AFIB/MAM, przesuń przełącznik AFIB/MAM ⑥ w górę do pozycji «3», aż na wyświetlaczu pojawi się symbol AFIB/MAM ㉔. Aby przejść do trybu standardowego (pojedynczy pomiar), przesuń przełącznik AFIB/MAM w dół do pozycji «1».
- W dolnym prawym rogu ekranu pojawi się cyfra 1, 2 lub 3, informująca o tym, który z 3 pomiarów jest aktualnie wykonywany.
- Pomiędzy kolejnymi pomiarami pojawia się 15-sekundowa przerwa. Odliczanie wskaże czas, jaki pozostał do końca.
- Nie zostaną wyświetlone pojedyncze wyniki. Wartość ciśnienia krwi zostanie wyświetlona dopiero po zakończeniu trzeciego pomiaru.
- Nie zdejmuj mankietu między kolejnymi pomiarami.
- Jeżeli wynik jednego z pomiarów zostanie poddany w wątpliwość, automatycznie wykonywany jest czwarty pomiar.

☞ Wykrywanie AF jest aktywowane tylko w trybie AFIB/MAM.

3. Lista kontrolna do wykonania prawidłowego pomiaru

- Przed wykonaniem pomiaru unikaj nadmiernej aktywności, przyjmowania pokarmów oraz palenia tytoniu.
- Usiądź na krześle z oparciem i zrelaksuj się przez 5 minut. Trzymaj stopy płasko na podłodze i nie krzyżuj nóg.
- **Pomiar wykonuj zawsze na tym samym ramieniu** (zwykle lewym). Zaleca się, aby lekarze przy pierwszej wizycie przeprowadzili pomiar ciśnienia na obu rękach równocześnie, w celu określenia, na którym ramieniu powinien być przeprowadzony pomiar. Ramię, na którym wartości ciśnienia są wyższe powinno być wykorzystane do pomiarów ciśnienia krwi.
- Zdejmij odzież, która mogłaby uciskać ramię. Nie podwijaj rękawów, gdyż mogą one uciskać ramię. Rozprostowane rękawy nie wpływają na pracę mankietu.
- Zawsze sprawdzaj czy został użyty mankiet o właściwym obwodzie (sprawdź znaczniki na mankiecie).
  - Zaciśnij mankiet dokładnie, jednak niezbyt silnie.
  - Upewnij się, że mankiet jest założony 1-2 cm powyżej łokcia.
  - **Znacznik arterii** umieszczony na mankiecie (3 cm pasek) musi znaleźć się nad arterią po wewnętrznej stronie stawu łokciowego.
  - Wspieraj ramię podczas pomiaru.
  - Upewnij się, że mankiet znajduje się na wysokości serca.

4. Pomiar ciśnienia krwi

1. Wybierz tryb standardowy (pojedynczy pomiar) lub AFIB/MAM (automatyczny pomiar potrójny): patrz szczegóły w rozdziale «2.».
2. Naciśnij przycisku START/STOP ① aby rozpocząć pomiar.
3. Mankiet zostanie napompowany automatycznie. Odpręż się, nie wykonuj żadnych ruchów i nie napinaj mięśni aż do wyświetlenia wyniku. Oddychaj normalnie i nie rozmawiaj.
4. Po osiągnięciu odpowiedniego poziomu ciśnienia, pompowanie jest przerywane, a ciśnienie w mankiecie stopniowo maleje. W przypadku niedostatecznego ciśnienia rękaw zostanie automatycznie dopompowany.
5. Podczas pomiaru na wyświetlaczu pojawi się migający symbol serca ㉗.
6. Po pomiarze na wyświetlaczu pojawi się wynik pomiaru ciśnienia krwi, obejmujący ciśnienie skurczowe ⑯ i rozkurczowe ⑰ oraz tętno ⑱. W dalszej części instrukcji wyjaśniono znaczenie pozostałych wskazań wyświetlacza.
7. Po zakończonym pomiarze zdejmij mankiet.
8. Wyłącz aparat (aparat wyłącza się automatycznie po około 1 min.).

☞ Wykrywanie AF jest aktywowane tylko w trybie AFIB/MAM.

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

☞ Urządzenie jest specjalnie zaprojektowane celem użycia przez kobiety w ciąży, mające zdiagnozowany stan prze-

drzucawkowy. Kiedy zauważysz nietypowe wysokie odczyty w czasie ciąży, powinieneś zmierzyć po pewnym czasie (np. 1 godzina). Jeśli pomiary są nadal zbyt wysokie, należy skonsultować się z lekarzem lub ginekologiem. W ciąży symbol AFIB można zignorować.

Jak uniknąć zapisania odczytu
Gdy tylko wynik pojawi się na wyświetlaczu przytrzymaj przycisk START/STOP ① dopóki «**M**» ㉕ zacznie migać. Aby potwierdzić usunięcie wyniku naciśnij przycisk M ③.

Analiza wyników pomiaru ciśnienia krwi
Wskaźnik LED sygnalizacji świetlnej po lewej stronie wyświetlacza ⑦ wskazuje, w jakim zakresie mierzone jest ciśnienie krwi. Wartość mieści się w zakresie optymalnym (zielony), podniesiony (żółty) lub wysoki (czerwony). Klasyfikacja odpowiada następującym zakresom określonym przez wytyczne międzynarodowe (ESH, ESC, JSH). Dane w mmHg.

	Zakres	Skurczowe	Rozkurczowe	Zalecenia
1.	Zbyt wysokie ciśnienie krwi	**≥135**	**≥85**	Wymagana konsultacja medyczna
2.	Nieznacznie podwyższone ciśnienie krwi	**130 - 134**	**80 - 84**	Samodzielna kontrola
3.	Ciśnienie krwi w normie	**<130**	**<80**	Samodzielna kontrola

Za rozstrzygającą należy uznać wartość wyższą. Przykład: Wartość ciśnienia krwi **140/80** mmHg lub wartość **130/90** mmHg wskazuje «ciśnienie krwi jest zbyt wysokie».

5. Pamięć

Urządzenie automatycznie przechowuje 99 ostatnich pomiarów.

Wywołanie zapisanych wyników pomiaru
Włączyć przełącznik blokady ⑮ na pozycję «odblokowany». Wciśnij na moment przycisk PAMIĘĆ ③. Na wyświetlaczu pojawi się «**M**» ㉕ i «**A**», co stanowi średnią wszystkich przechowywanych wartości.
Naciśnięcie kilkakrotne przycisku«+» ⑭ lub «-» ⑬ umożliwia przechodzenie jednej do drugiej zapisanej wartości. Nacisnąć przycisk PAMIĘĆ, aby ponownie wyjść z trybu pamięci.

☞ Zwróć uwagę, aby nie przekroczyć pojemności pamięci - 99 wartości. **Gdy pamięć 99 pomiarów jest zapełniona, najstarsza 100th wartość jest automatycznie usuwana.** Wyniki zgromadzone w pamięci powinny zostać przeanalizowane przez lekarza - w przeciwnym razie dane te zostaną bezpowrotnie utracone.

Usuwanie wszystkich wyników
Jeżeli chcesz trwale usunąć wszystkie zapisane wyniki, przytrzymaj wciśnięty przycisk PAMIĘĆ (przyrząd musi wcześniej zostać wyłączony), dopóki na ekranie pojawi się «**CL**», a następnie zwolnij przycisk. Aby trwale wyczyścić pamięć, naciśnij przycisk PAMIĘĆ, podczas gdy mruga «**CL**». Nie jest możliwe usuwanie pojedynczych wartości.

☞ **Anulowanie kasowania pamięci:** naciśnij przycisk START/STOP ①, kiedy ikona «**CL**» miga na ekranie urządzenia.

6. Wskaźnik baterii i wymiana baterii

Niski poziom baterii
Kiedy baterie są w ¾ wyczerpane, zaraz po włączeniu urządzenia zaczyna mrugać symbol baterii ⑲ (ikona częściowo naładowanej baterii). Mimo że urządzenie nadal wykonuje dokładne pomiary, powinieneś zakupić nowe baterie.

Wyczerpane baterie – wymiana
Kiedy baterie są wyczerpane, zaraz po włączeniu urządzenia zaczyna mrugać symbol baterii ⑲ (ikona wyczerpanej baterii). Wykonywanie pomiarów nie będzie możliwe, dopóki nie wymienisz baterii.
1. Otwórz znajdujący się z tyłu urządzenia pojemnik na baterie ⑩.
2. Wymień baterie – upewnij się, że bieguny baterii odpowiadają symbolom w pojemniku.
3. Aby ustawić datę i godzinę, postępuj według instrukcji zamieszczonych w «punkcie 2.».

☞ Wszystkie wyniki pomiarów nadal znajdują się w pamięci, a ponownego ustawienia wymaga data i godzina – po wymianie baterii automatycznie zaczną mrugać cyfry roku.

Rodzaj baterii i sposób wymiany
☞ Użyj 4 nowych baterii alkaicznych o przedłużonej żywotności typu AAA 1,5V.
☞ Nie używaj baterii przeterminowanych.
☞ Wyjmij baterie, jeżeli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas.

Korzystanie z akumulatorków

Urządzenie, może być także zasilane akumulatorkami.

☞ Używaj wyłącznie akumulatorków «NiMH».

☞ Jeżeli na wyświetlaczu pojawi się symbol baterii (wyczerpanej), należy je wyjąć i naładować akumulatorki! Nie powinny one pozostawać w urządzeniu, gdyż grozi to ich uszkodzeniem (całkowite rozładowanie spowodowane minimalnym poborem energii przez urządzenie, nawet jeśli pozostaje ono wyłączone).

☞ Zawsze wyjmuj akumulatorki, jeżeli nie zamierzasz używać przyrządu przez ponad tydzień!

☞ Akumulatorki NIE mogą być ładowane, gdy znajdują się w urządzeniu! Zawsze korzystaj z niezależnej ładowarki, przestrzegając zaleceń dotyczących ładowania, konserwacji i sposobów utrzymania trwałości!

7. Korzystanie z zasilacza

Przyrząd może być zasilany przy użyciu zasilacza stabilizowanego Microlife (DC 6V, 600 mA).

☞ Korzystaj tylko z oryginalnego zasilacza sieciowego Microlife dostosowanego do napięcia w Twoim gniazdku.

☞ Upewnij się, że ani zasilacz, ani przewód nie są uszkodzone.

1. Podłącz przewód zasilacza sieciowego do gniazdka ⑨ w urządzeniu.
2. Włóż wtyczkę zasilacza do gniazdka sieciowego.

Po podłączeniu zasilacza nie jest pobierana energia z baterii.

8. Funkcja Bluetooth®

To urządzenie może być używane w połączeniu ze smartfonem z aplikacją «Microlife Connected Health+». Połączenie Bluetooth® jest automatycznie aktywne po zakończeniu pomiaru.

3. Aktywuj Bluetooth® w telefonie.

Uaktywnij funkcję Bluetooth® na urządzeniu. Nacisnąć przycisk «+» ⑭, gdy urządzenie znajduje się w trybie stand-by. Ikona «**bt**» zacznie migać na wyświetlaczu.

Więcej szczegółowych informacji można znaleźć na stronie www.microlife.com/connect.

9. Połączenie z komputerem PC

Urządzenie może być używane w zestawie z komputerem PC, przy wykorzystaniu aplikacji Microlife Blood Pressure Analyser+ (BPA+) (program analizujący ciśnienie krwi). Dane moga być przesylane do komputera PC za pomocą podłączonego kabla.

Jeżeli nie dołączono kabla USB lub oprogramowania użyj kabla USB wyposażonego w 5 pinowe złącze Mini-B. Oprogramowanie można bezpłatnie pobrać z strony www.microlife.com/software.

☞ W trakcie połączenia, praca ciśnieniomierza jest całkowicie obsługiwana z komputera.

10. Komunikaty o błędach

Jeżeli podczas wykonywania pomiaru pojawi się błąd, pomiar jest przerywany i wyświetlony zostaje komunikat o błędzie, np. «**Err 3**».

Błąd	**Opis**	**Możliwa przyczyna i środki zaradcze**
«**Err 1**»	Zbyt słaby sygnał	Zbyt słabe tętno dla mankietu. Zmień położenie mankietu i powtórz pomiar.*
«**Err 2**» ㉑	Błąd sygnału	Podczas wykonywania pomiaru mankiet wykrył błąd sygnału spowodowany ruchem lub napięciem mięśniowym. Powtórz pomiar, utrzymując rękę w bezruchu.
«**Err 3**» ⑳	Brak ciśnienia w mankiecie	Nie można wytworzyć właściwego ciśnienia w mankiecie. Mogła pojawić się nieszczelność. Upewnij się, że mankiet jest właściwie podłączony, i że nie jest zbyt luźny. W razie konieczności wymień baterie. Powtórz pomiar.
«**Err 5**»	Nietypowy wynik	Sygnały pomiarowe są niedokładne i nie jest wyświetlany wynik. Zapoznaj się z instrukcję obsługi a następnie powtórz pomiar.*
«**Err 6**»	Tryb AFIB/ MAM	Podczas pomiaru wystąpiło zbyt wiele błędów trybu AFIB/MAM, przez co nie jest możliwe uzyskanie końcowego wyniku. Przeczytanie listy kontrolnej do przeprowadzania wiarygodnych pomiarów i powtórzyć pomiar.*
«**HI**»	Zbyt wysokie tętno lub ciśnienie w mankiecie	Zbyt wysokie ciśnienie w mankiecie (ponad 299 mmHg) LUB zbyt wysokie tętno (ponad 200 uderzeń na minutę). Odpocznij przez 5 minut, a następnie powtórz pomiar.*
«**LO**»	Zbyt niskie tętno	Zbyt niskie tętno (poniżej 40 uderzeń na minutę). Powtórz pomiar.*

Błąd	Opis	Możliwa przyczyna i środki zaradcze
«**FL**»	Problem z połączeniem Bluetooth®	Jeżeli «**FL**» miga na wyświetlaczu, urządzeniu nie udało się nawiązać połączenia z smartphonem. Upewnij się, że Bluetooth® jest włączony i powtórz procedurę.

** Skontaktuj się z lekarzem natychmiast, jeśli ten lub inny problem pojawia się cyklicznie.*

☞ Jeżeli masz wątpliwości co do wiarygodności wyniku pomiaru, przeczytaj uważnie «punkt 1.».

11. Bezpieczeństwo, konserwacja, sprawdzanie dokładności i utylizacja

⚠ Bezpieczeństwo i ochrona

- Postępuj zgodnie z instrukcją użytkowania. Ten dokument zawiera ważne informacje o działaniu produktu i informacje dotyczące bezpiecznego korzystania z tego urządzenia. Przeczytaj dokładnie ten dokument przed pierwszym użyciem i zachowaj go na przyszłość.
- Urządzenie może być wykorzystywane do celów określonych w niniejszej instrukcji. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku niewłaściwej eksploatacji.
- Urządzenie zbudowane jest z delikatnych podzespołów i dlatego musi być używane ostrożnie. Prosimy o przestrzeganie wskazówek dotyczących przechowywania i użytkowania zamieszczonych w części «Specyfikacja techniczna».
- Chroń urządzenie przed:
  - wodą i wilgocią
  - ekstremalnymi temperaturami
  - wstrząsami i upadkiem
  - zanieczyszczeniem i kurzem
  - światłem słonecznym
  - upałem i zimnem
- Mankiety są bardzo delikatne i należy obchodzić się z nimi ostrożnie.
- Stosuj tylko oryginalne mankiety Microlife, zastosowanie innego mankietu lub łącznika mankietu z urządzeniem spowoduje niedokładne wyniki pomiarów.
- Pompuj mankiet dopiero po założeniu.
- Nie używaj urządzenia w pobliżu występowania silnego pola elektromagnetycznego powodowanego przez telefony komórkowe lub instalacje radiowe. Podczas użytkowania urządzenia utrzymuj dystans min. 3,3 m od takich urządzeń.
- Prosimy nie używać urządzenia, jeżeli zauważą Państwo niepokojące objawy, które mogą wskazywać na jego uszkodzenie.
- Nie należy otwierać urządzenia.
- Jeżeli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas należy wyjąć baterie.
- Przeczytaj dalsze wskazówki bezpieczeństwa zamieszczone w poszczególnych punktach niniejszej instrukcji.
- Podany przez to urządzenie wynik pomiaru nie jest diagnozą. Nie zastępuje to konieczności konsultacji lekarza, zwłaszcza jeśli wynik nie odpowiada objawom pacjenta. Nie należy polegać tylko na wyniku pomiaru, należy zawsze rozważyć inne potencjalnie pojawiające się objawy i opinie pacjenta. W razie potrzeby zaleca się wezwanie lekarza lub pogotowia.
- **Stałe wysokie ciśnienie krwi zagraża zdrowiu i wymaga leczenia!**
- Wszystkie wyniki konsultuj z lekarzem, a także informuj go o wszelkich nietypowych lub niepokojących objawach. **Pojedynczy pomiar nigdy nie jest miarodajny.**
- **W żadnym wypadku nie należy zmieniać dawkowania leków ani inicjować leczenia bez konsultacji z lekarzem.**
- **Różnice** pomiędzy wynikami pomiarów wykonanych u lekarza lub farmaceuty, a wynikami uzyskanymi w domu nie powinny dziwić, jako że sytuacje, w jakich były dokonywane pomiary, znacznie się różnią.
- **Wskazanie tętna nie nadaje się do kontroli częstotliwości pracy zastawek serca!**
- W czasie ciąży należy regularnie monitorować ciśnienie krwi, które w tym okresie może ulegać znacznym wahaniom!

Dopilnuj, aby dzieci nie używały urządzenia bez nadzoru osób dorosłych; jego niektóre, niewielkie części mogą zostać łatwo połknięte. Jeżeli urządzenie wyposażone jest w przewody lub rurki, może powodować ryzyko uduszenia.

Konserwacja urządzenia
Urządzenie należy czyścić miękka, suchą szmatką.

Czyszczenie mankietu
Ostrożnie usuwać plamy na mankiecie używając wilgotnej szmatki oraz mydlin.

UWAGA: Pod żadnym pozorem nie wolno myć nadmuchiwanej części wewnętrznej!

Sprawdzanie dokładności
Zaleca się sprawdzenie dokładności pomiarowej urządzenia co 2 lata lub zawsze, gdy poddane zostanie ono wstrząsom mechanicznym (np. w wyniku upuszczenia). Skontaktuj się z lokalnym serwisem Microlife w celu przeprowadzenia testów (patrz Wstęp).

Utylizacja

Zużyte baterie oraz urządzenia elektryczne muszą być poddane utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami. Nie należy wyrzucać ich wraz z odpadami domowymi.

12. Gwarancja

Urządzenie jest objęte **5-letnią gwarancją**, licząc od daty zakupu. W okresie gwarancji, według naszego uznania, Microlife bezpłatnie naprawi lub wymieni wadliwy produkt.
Otwarcie lub dokonanie modyfikacji urządzenia unieważnia gwarancję.
Następujące elementy są wyłączone z gwarancji:

- Koszty transportu i ryzyko z nim związane.
- Szkody spowodowane niewłaściwym zastosowaniem lub nieprzestrzeganiem instrukcji użytkowania.
- Uszkodzenia spowodowane przez wyciekające baterie.
- Uszkodzenia spowodowane wypadkiem lub niewłaściwym użyciem.
- Materiały opakowaniowe / magazynowe i instrukcje użytkowania.
- Regularne kontrole i konserwacja (kalibracja).
- Akcesoria i części zużywające się: Baterie, zasilacz (opcjonalnie).

Mankiet objęty jest 2-letnią gwarancją funkcjonalną (szczelność pęcherza).
Jeśli wymagana jest usługa gwarancyjna, skontaktuj się ze sprzedawcą, u którego produkt został zakupiony, lub z lokalnym serwisem Microlife. Możesz skontaktować się z lokalnym serwisem Microlife za pośrednictwem naszej strony internetowej: www.microlife.com/support
Odszkodowanie jest ograniczone do wartości produktu.
Gwarancja zostanie udzielona, jeśli cały produkt zostanie zwrócony z oryginalnym dokumentem zakupu oraz kartą gwarancyjną. Naprawa lub wymiana w ramach gwarancji nie przedłuża ani nie odnawia okresu gwarancji. Roszczenia prawne i prawa konsumentów nie są ograniczone przez tę gwarancję.

13. Specyfikacja techniczna

Warunki pracy:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F Maksymalna wilgotność względna 15 - 95 %
Warunki przechowywania:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F Maksymalna wilgotność względna 15 - 95 %
Waga:	354 g (z bateriami)
Wymiary:	160 x 80 x 32 mm
Sposób pomiaru:	oscylometryczny, odpowiadający metodzie Korotkoff'a: faza I skurczowa, faza V rozkurczowa
Zakres pomiaru:	20 - 280 mmHg – ciśnienie krwi 40 - 200 uderzeń na minutę – tętno
Zakres wyświetlania ciśnienia w mankiecie:	0 - 299 mmHg
Rozdzielczość:	1 mmHg
Dokładność statyczna:	ciśnienie w zakresie ± 3 mmHg
Dokładność pomiaru tętna:	±5 % wartości odczytu
Źródło napięcia:	4 x 1,5 V baterie alkaliczne; rozmiar AAA Zasilacz 6 V DC; 600 mA (opcja)
Żywotność baterii:	Około 400 pomiarów (używając nowych baterii)
Klasa IP:	IP20
Normy:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Przewidywana żywotność urządzenia:	Urządzenie: 5 lat lub 10000 pomiarów Aktesoria: 2 lata

Urządzenie spełnia wymagania zawarte w Dyrektywie Wyrobów Medycznych 93/42/EEC.
Prawo do zmian technicznych zastrzeżone.

Znak słowny Bluetooth® i logo są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Bluetooth SIG, Inc., a użycie tych znaków przez Microlife Corp. jest przedmiotem odpowiedniej licencji. Inne znaki towarowe i nazwy handlowe należą do poszczególnych właścicieli.