



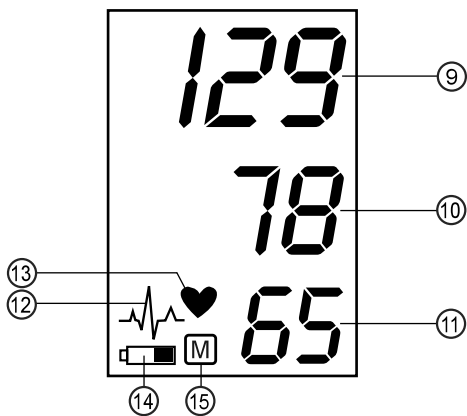
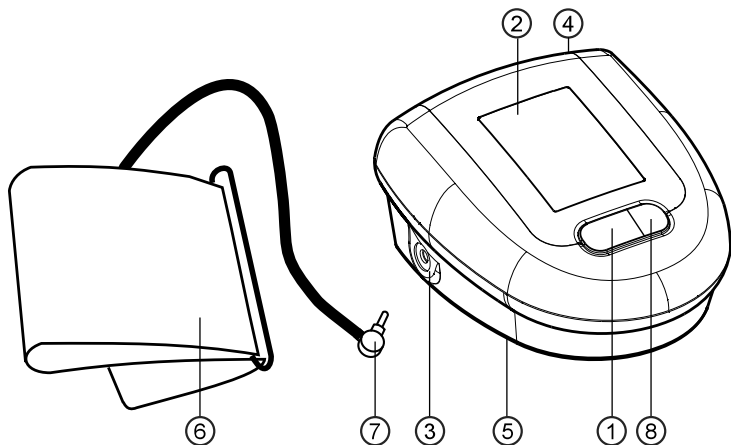
Microlife BP 3AG1

- EN** → 1
- SK** → 8
- CZ** → 14



microlife[®]

Microlife BP 3AG1



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

Display

- ⑨ Systolic Value
- ⑩ Diastolic Value
- ⑪ Pulse Rate
- ⑫ Heart Arrhythmia Indicator
- ⑬ Pulse
- ⑭ Battery Display
- ⑮ Stored Value



Read the instructions carefully before using this device.



Type BF applied part



Keep dry

Intended use:

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

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

Dear Customer,

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

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

Stay healthy – Microlife AG!

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

Table of Contents

- 1. Important Facts about Blood Pressure and Self-Measurement**
 - How do I evaluate my blood pressure?
- 2. Using the Device for the First Time**
 - Inserting the batteries
 - Selecting the correct cuff
- 3. Taking a Blood Pressure Measurement**
- 4. Appearance of the Heart Arrhythmia Indicator for early Detection**
- 5. Data Memory**
 - Viewing the stored values
 - Memory full
 - Clearing all values
 - How not to store a reading
- 6. Battery Indicator and Battery change**
 - Low battery

- Flat battery – replacement
- Which batteries and which procedure?
- Using rechargeable batteries

7. Using a Mains Adapter

8. Error Messages

9. Safety, Care, Accuracy Test and Disposal

- Safety and protection
- Device care
- Cleaning the cuff
- Accuracy test
- Disposal

10. Guarantee

11. Technical Specifications

Guarantee Card (see Back Cover)

1. Important Facts about Blood Pressure and Self-Measurement

- **Blood pressure** is the pressure of the blood flowing in the arteries generated by the pumping of the heart. Two values, the **systolic** (upper) value and the **diastolic** (lower) value, are always measured.
- The device indicates the **pulse rate** (the number of times the heart beats in a minute).
- **Permanently high blood pressure values can damage your health and must be treated by your doctor!**
- Always discuss your values with your doctor and tell him/her if you have noticed anything unusual or feel unsure. **Never rely on single blood pressure readings.**
- Enter your readings in the enclosed **blood pressure diary**. This will give your doctor a quick overview.
- There are many causes of excessively **high blood pressure values**. Your doctor will explain them in more detail and offer treatment where appropriate. Besides medication, relaxation techniques, weight loss and exercise can also lower your blood pressure.
- **Under no circumstances should you alter the dosages of drugs or initiate a treatment without consulting your doctor.**
- Depending on physical exertion and condition, blood pressure is subject to wide fluctuations as the day progresses. **You should therefore take your measurements in the same quiet condi-**

tions and when you feel relaxed! Take at least two measurements per day, one in the morning and one in the evening.

- It is quite normal for two measurements taken in quick succession to produce significantly **different results**.
- **Deviations** between measurements taken by your doctor or in the pharmacy and those taken at home are quite normal, as these situations are completely different.
- **Several measurements** provide a much clearer picture than just one single measurement.
- **Leave a small break** of at least 15 seconds between two measurements.
- If you are **pregnant**, you should monitor your blood pressure regularly as it can change drastically during this time.
- If you suffer from an **irregular heartbeat** (arrhythmia, see «Section 4.»), measurements taken with this device should only be evaluated after consultation with your doctor.
- **The pulse display is not suitable for checking the frequency of heart pacemakers!**

How do I evaluate my blood pressure?

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

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

The higher value is the one that determines the evaluation. Example: a readout value between **150/85** or **120/98** mmHg indicates «blood pressure too high».

2. Using the Device for the First Time




Inserting the batteries

After you have unpacked your device, first insert the batteries. The battery compartment ⑤ is at the back of the device. Insert the batteries (4 x 1.5 V, size AA), thereby observing the indicated polarity.

Selecting the correct cuff

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

Cuff size	for circumference of upper arm
S	17 - 22 cm (6.75 - 8.75 inches)
M	22 - 32 cm (8.75 - 12.5 inches)
L	32 - 42 cm (12.5 - 16.5 inches)
M - L	22 - 42 cm (8.75 - 16.5 inches)


-  Pre-shaped cuffs are optionally available.
-  Only use Microlife cuffs.
- ▶ Contact your local Microlife Service if the enclosed cuff ⑥ does not fit.
- ▶ Connect the cuff to the device by inserting the cuff connector ⑦ into the cuff socket ③ as far as it will go.
-  If you buy a spare Microlife cuff (size S, 17-22cm), please remove the cuff connector from the cuff tube from the cuff supplied with the original device and insert this cuff connector into the tube of the spare cuff (only valid for cuff size S).

3. Taking a Blood Pressure Measurement

Checklist for taking a reliable measurement

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

- The **artery mark** on the cuff (ca. 3 cm long bar) must lie over the artery which runs down the inner side of the arm.
 - Support your arm so it is relaxed.
 - Ensure that the cuff is at the same height as your heart.
6. Press the ON/OFF button ① to start the measurement.
 7. The cuff will now pump up automatically. Relax, do not move and do not tense your arm muscles until the measurement result is displayed. Breathe normally and do not talk.
 8. When the correct pressure is reached, the pumping stops and the pressure falls gradually. If the required pressure was not reached, the device will automatically pump some more air into the cuff.
 9. During the measurement, the heart symbol ⑬ flashes in the display and a beep sounds every time a heartbeat is detected.
 10. The result, comprising the systolic ⑨ and the diastolic ⑩ blood pressure and the pulse rate ⑪ is displayed and a long beep is heard. Note also the explanations on further display symbols in this booklet.
 11. When the device has finished measuring, remove the cuff.
 12. Switch off the device. (The monitor does switch off automatically after approx. 1 min.).

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

4. Appearance of the Heart Arrhythmia Indicator for early Detection

This symbol ⑫ indicates that certain pulse irregularities were detected during the measurement. In this case, the result may deviate from your normal blood pressure – repeat the measurement. In most cases, this is no cause for concern. However, if the symbol appears on a regular basis (e.g. several times a week with measurements taken daily) we advise you to tell your doctor. Please show your doctor the following explanation:

Information for the doctor on frequent appearance of the Arrhythmia indicator



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

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

5. Data Memory


At the end of each measurement, this device automatically stores the result.

Viewing the stored values

Press the M-button  briefly, when the device is switched off. The display first shows «M»  and then a value, e.g. «M 17». This means that there are 17 values in the memory. The device then switches to the last stored result.

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




Memory full

 Pay attention that the maximum memory capacity of 30 is not exceeded. **When the memory is full, the old values are automatically overwritten with new ones.** Values should be evaluated by a doctor before the memory capacity is reached – otherwise data will be lost.

Clearing all values


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

How not to store a reading


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


6. Battery Indicator and Battery change

Low battery




When the batteries are approximately $\frac{3}{4}$ empty the battery symbol  will flash as soon as the device is switched on (partly filled battery displayed). Although the device will continue to measure reliably, you should obtain replacement batteries.

Flat battery – replacement

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





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

Which batteries and which procedure?

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



Using rechargeable batteries


You can also operate this device using rechargeable batteries.

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

7. Using a Mains Adapter

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

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

1. Plug the adapter cable into the mains adapter socket  in the blood pressure monitor.
2. Plug the adapter plug into the wall socket.

When the mains adapter is connected, no battery current is consumed.

8. Error Messages

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

Error	Description	Potential cause and remedy
«ERR 1»	Signal too weak	The pulse signals on the cuff are too weak. Re-position the cuff and repeat the measurement.*
«ERR 2»	Error signal	During the measurement, error signals were detected by the cuff, caused for instance by movement or muscle tension. Repeat the measurement, keeping your arm still.
«ERR 3»	No pressure in the cuff	An adequate pressure cannot be generated in the cuff. A leak may have occurred. Check that the cuff is correctly connected and is not too loose. Replace the batteries if necessary. Repeat the measurement.
«ERR 5»	Abnormal result	The measuring signals are inaccurate and no result can therefore be displayed. Read through the checklist for performing reliable measurements and then repeat the measurement.*
«HI»	Pulse or cuff pressure too high	The pressure in the cuff is too high (over 299 mmHg) OR the pulse is too high (over 200 beats per minute). Relax for 5 minutes and repeat the measurement.*
«LO»	Pulse too low	The pulse is too low (less than 40 beats per minute). Repeat the measurement.*

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

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

9. Safety, Care, Accuracy Test and Disposal

Safety and protection

- Follow instructions for use. This document provides important product operation and safety information regarding this device. Please read this document thoroughly before using the device and keep for future reference.
- This device may only be used for the purposes described in these instructions. The manufacturer cannot be held liable for damage caused by incorrect application.
- This device comprises sensitive components and must be treated with caution. Observe the storage and operating conditions

described in the «Technical Specifications» section.

- Protect it from:
 - water and moisture
 - extreme temperatures
 - impact and dropping
 - contamination and dust
 - direct sunlight
 - heat and cold
- The cuffs are sensitive and must be handled with care.
- Only pump up the cuff once fitted.
- Do not use this device close to strong electromagnetic fields such as mobile telephones or radio installations. Keep a minimum distance of 3.3 m from such devices when using this device.
- Do not use this device if you think it is damaged or notice anything unusual.
- Never open this device.
- If the device is not going to be used for a prolonged period the batteries should be removed.
- Read the additional safety information provided within the individual sections of this instruction manual.
- The measurement results given by this device is not a diagnosis. It is not replacing the need for the consultation of a physician, especially if not matching the patient's symptoms. Do not rely on the measurement result only, always consider other potentially occurring symptoms and the patient's feedback. Calling a doctor or an ambulance is advised if needed.



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

Device care

Clean the device only with a soft, dry cloth.

Cleaning the cuff

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



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

Accuracy test

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

Disposal



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

10. Guarantee

This device is covered by a **3 year guarantee** from the date of purchase. The guarantee is valid only on presentation of the guarantee card completed by the dealer (see back) confirming date of purchase or the receipt.

- Batteries, cuff and parts that become worn with use are not included.
- Opening or altering the device invalidates the guarantee.
- The guarantee does not cover damage caused by improper handling, discharged batteries, accidents or non-compliance with the operating instructions.

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

11. Technical Specifications

Operating conditions:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % relative maximum humidity
Storage conditions:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % relative maximum humidity
Weight:	400 g (including batteries)
Dimensions:	140 x 120 x 70 mm
Measuring procedure:	oscillometric, corresponding to Korotkoff method: Phase I systolic, Phase V diastolic
Measurement range:	20 - 280 mmHg – blood pressure 40 - 200 beats per minute – pulse
Cuff pressure display range:	0 - 299 mmHg
Resolution:	1 mmHg
Static accuracy:	pressure within ± 3 mmHg
Pulse accuracy:	± 5 % of the readout value
Voltage source:	4 x 1.5 V alkaline batteries; size AA Mains adapter DC 6V, 600 mA (optional)
Battery lifetime:	approx. 920 measurements (using new batteries)
IP Class:	IP20

Reference to standards:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Expected service life:	Device: 5 years or 10000 measurements Accessories: 2 years

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

Technical alterations reserved.


Revision date: October 2018

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

Displej

- ⑨ Systolická hodnota
- ⑩ Diastolická hodnota
- ⑪ Frekvencia tepu
- ⑫ Ukazovateľ srdcovej arytmie
- ⑬ Pulz
- ⑭ Indikátor batérie
- ⑮ Uložená hodnota

 Pred použitím zariadenia si pozorne prečítajte návod.

 Priložené 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.

Vážený zákazník,

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

Ak máte akékoľvek otázky, problémy alebo si chcete objednať náhradné diely, kontaktujte prosím svoje zákaznicke stredisko Microlife. Váš predajca alebo lekárňu 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 (BHHS).*

Obsah

1. Dôležité skutočnosti o tlaku krvi a samomeraní

- Ako si môžem vyhodnotiť tlak krvi?

2. Prvé použitie prístroja

- Vloženie batérií
- Výber správnej manžety

3. Meranie tlaku krvi

4. Zobrazenie indikátoru srdcovej arytmie

5. Pamäť údajov

- Prehľadanie uložených údajov
- Plná pamäť
- Vymazanie všetkých hodnôt
- Ako neuložiť údaj

6. Indikátor stavu batérií a výmena batérií

- Batérie takmer vybité
- Vybité batérie – výmena

- Aké batérie a aký postup?
 - Používanie nabíjateľných batérií
7. Používanie sieťového adaptéra
 8. Identifikácia chýb a porúch
 9. Bezpečnosť, ochrana, skúška presnosti a likvidácia použitého zariadenia
 - Bezpečnosť a ochrana
 - Starostlivosť o prístroj
 - Čistenie manžety
 - Skúška presnosti
 - Likvidácia použitého zariadenia
 10. Záruka
 11. Technické údaje
 - Záručný list (pozrite zadný obal návodu)

1. Dôležité skutočnosti o tlaku krvi a samomeraní

- **Krvný tlak** je tlak krvi tečúcej v artériách vytvorený pumpovaním srdca. Vždy sa merajú dve hodnoty: **systolická** (horná) hodnota a **diastolická** (spodná) hodnota.
- Prístroj zobrazuje tiež **frekvenciu tepu** (počet úderov srdca za minútu).
- **Trvalo vysoké hodnoty tlaku krvi môžu poškodiť vaše zdravie a preto ich musí liečiť lekár!**
- Hodnoty vždy prekonzultujte s lekárom a oznámte mu, ak ste spozorovali niečo nezvyčajné alebo ak sa necítite dobre. **Nikdy sa nespoliehajte na jedinú hodnotu tlaku krvi.**
- Zapište si svoje hodnoty do priloženého **zápisníka tlaku krvi**. Tak získa váš lekár rýchly prehľad.
- Existuje veľa príčin nadmerne zvýšených **hodnôt tlaku krvi**. Váš lekár Vám ich podrobnejšie vysvetlí a v prípade potreby Vám navrhne liečbu. Okrem liekov je možné znížiť tlak krvi aj relaxačnými technikami, znížením hmotnosti a cvičením.
- **Za žiadnych okolností by ste nemali meniť dávkovanie liekov alebo začať liečbu bez konzultácie s lekárom.**
- V závislosti od fyzickej námahy a stavu sa tlak krvi počas dňa mení. **Z toho dôvodu by ste si mali merať tlak krvi za rovnakých kľudových podmienok a keď sa cítite oddychnutí!** Počas dňa vykonajte minimálne dve merania, jedno ráno a jedno večer.

- Je celkom normálne, ak dve po sebe nasledujúce merania vykazujú podstatne **odlišné hodnoty**.
- **Odchýlky** medzi meraniami, ktoré Vám vykoná Váš lekár, alebo ktoré Vám urobia v lekárni a tými, ktoré si vykonávate Vy doma, sú normálne, pretože predstavujú úplne odlišné situácie.
- **Viac meraní** poskytuje oveľa jasnejší obraz ako iba jedno meranie.
- Medzi dvoma meraniami si **doprajte malú prestávku**, minimálne 15 sekúnd.
- Ak ste **tehotná**, mali by ste si merať tlak krvi pravidelne, pretože sa môže počas tohto obdobia podstatne meniť!
- Ak trpíte nepravidelným **srdcovým rytmom** (arytmia, pozrite «kapitolu 4.»), mali by sa merania realizované týmto prístrojom vyhodnocovať iba na základe konzultácie s lekárom.
- **Zobrazenie tepu nie je vhodné na kontrolu frekvencie kardiostimulátorov!**

Ako si môžem vyhodnotiť tlak krvi?

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

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

Výsledky merania sa vyhodnocujú podľa vyššej nameranej hodnoty. Príklad: hodnota merania medzi **150/85** alebo **120/98** mmHg naznačuje «príliš vysoký tlak krvi».

2. Prvé použitie prístroja

Vloženie batérií

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

Výber správnej manžety

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

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

☞ K tlakomeru je možné dokúpiť si vopred tvarovanú manžetu.

☞ Používajte iba manžety Microlife!

▶ Ak priložená manžeta ⑥ nesedí, spojte sa so svojim servisným strediskom Microlife.

▶ Pripojte manžetu k prístroju vložením konektora manžety ⑦ do zásuvky pre manžetu ③ až nadoraz.

☞ Ak si zakúpite náhradnú manžetu Microlife (veľkosť S, 17-22 cm), z manžety pôvodne dodanej k prístroju odpojte, prosím, konektor manžety od hadičky a týmto konektorom nahraďte konektor novej náhradnej manžety (platí len pre manžetu veľkosti S).

3. Meranie tlaku krvi

Návod na spoľahlivé meranie

1. Tesne pred meraním nevykonávajte žiadnu činnosť, nejedzte a nefajčíte.
2. Sadnite si na stoličku s operadlom a 5 minút oddychujte. Držte chodidlá celou plochou rovno na dlážke a neprekrížujte nohami.
3. Vždy merajte na tom istom ramene (zvyčajne ľavom).
4. Z ramena odstráňte tesné oblečenie. Aby ste zamedzili škrteniu ciev, nemali by ste rukávy vyhrňať - ak ich necháte spustené dole, nebudú manžeta zavádzať.
5. Vždy sa uistite, že používate správnu veľkosť manžety (označenie na manžete).
 - Nasadte manžetu tesne, ale nie príliš.
 - Uistite sa, že manžeta je umiestnená 2 cm nad lakťovou jamkou.

- **Značka artérie** («artery mark») na manžete (približne 3 cm dlhé farebné označenie) sa musí priložiť na tepnu, ktorá sa nachádza na vnútornej strane ramena.
 - Rameno si podoprite tak, aby ruka bola uvoľnená.
 - Uistite sa, že manžeta je v rovnakej výške ako vaše srdce.
6. Stlačte tlačidlo ON/OFF ① a spustíte meranie.
 7. Manžeta sa začne automaticky nafukovať. Budte uvoľnení, nehybte sa a nenapínajte svaly ramena, pokiaľ sa nezobrazí výsledok merania. Dýchajte normálne a nerozprávajte.
 8. Keď sa dosiahne správny tlak, nafukovanie sa zastaví a tlak v manžete postupne klesá. Ak sa nedosiahol správny tlak v manžete, prístroj začne manžetu automaticky dofukovať.
 9. Počas merania bliká na displeji indikátor pulzu ⑬ a zakaždým pri zaznamenaní tepu sa ozve zvukový signál.
 10. Zobrazí sa výsledok systolického ④, diastolického ⑩ krvného tlaku a tepovej frekvencie ⑪, pričom je počut' dlhý zvukový signál. Všimnite si vysvetlenie ostatných zobrazení v tomto návode.
 11. Po skončení merania odstráňte manžetu z ramena.
 12. Vypnite prístroj. (Prístroj sa vypne automaticky po cca 3 min.)

☞ Meranie môžete kedykoľvek zastaviť stlačením tlačidla ON/OFF (napr. ak sa necítite dobre alebo máte pocit neprijemného tlaku).

4. Zobrazenie indikátora srdcovej arytmie

Tento symbol ⑫ naznačuje isté nepravidelnosti tepu, ktoré sa zistili počas merania. V takomto prípade sa môže výsledok odchyľovať od normálneho tlaku krvi – zopakujte meranie. Vo väčšine prípadov nie je dôvod na obavy. Ak sa však tento symbol objavuje pravidelne (napr. niekoľkokrát za týždeň pri dennom meraní), odporúčame Vám povedať to vášmu lekárovi. Ukážte prosím vášmu lekárovi nasledujúce vysvetlenie:

Informácia pre lekára o pravidelnom objavovaní sa ukazovateľa arytmie

Tento prístroj je oscilometrický tlakomer, ktorý počas merania analyzuje aj frekvenciu tepu. Prístroj je klinicky testovaný. Ak sa počas merania vyskytne nepravidlosť tepu, po meraní sa objaví značka arytmie. Ak sa značka objavuje častejšie (napr. niekoľkokrát za týždeň pri dennom meraní), odporúčame pacientovi vyhľadať lekársku pomoc. Prístroj nenahrádza vyšetrenie činnosti srdca, ale slúži na odhalenie nepravidlosť tepu vo včasnóm štádiu.

5. Pamäť údajov

Toto zariadenie na konci každého merania automaticky uloží každý výsledok.

Prehliadanie uložených údajov

Krátko stlačte tlačidlo M (8), pokiaľ je prístroj vypnutý. Na displeji sa najskôr objaví «M» (15) a potom hodnota, napríklad «M 17». To znamená, že v pamäti je 17 hodnôt. Potom sa prístroj prepne na zobrazenie posledného uloženého výsledku.

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

Plná pamäť

➔ Dávajte pozor, aby maximálna kapacita pamäte 30 údajov nebola prekročená. Keď je pamäť plná, staré hodnoty sú automaticky prepisované novými. Hodnoty by mali byť vyhodnotené lekárom predtým, ako je dosiahnutá kapacita pamäte, v opačnom prípade budú údaje stratené.

Vymazanie všetkých hodnôt

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

Ako neuložiť údaj

Hneď ako sa zobrazí výsledok merania, stlačte tlačidlo ON/OFF (1). Tlačidlo držte stlačené, pokiaľ blíká «M» (15) a potom ho uvoľníte. Potvrdte opätovným stlačením tlačidla M (8).

6. Indikátor stavu batérií a výmena batérií

Batérie takmer vybité

Keď sú batérie z približne ¾ vybité, okamžite po zapnutí prístroja začne symbol batérie (14) 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 (14) blikať (zobrazí sa vybitá batéria). Nesmiete už vykonať žiadne ďalšie meranie a musíte batérie vymeniť.

1. Otvorte priehradku batérií (5).

2. Vymeňte batérie – pričom dbajte na správnu polaritu podľa značiek na priehradke.

Aké batérie a aký postup?

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

Používanie nabíjateľných batérií

Tento prístroj môžete používať aj s nabíjateľnými batériami.

- ➔ Používajte nabíjateľné batérie typu «NiMH»!
- ➔ Ak sa objaví symbol batérie (vybitá batéria), je potrebné batérie vybrať a nabiť! Nesmú zostať vo vnútri prístroja, pretože sa môžu poškodiť (úplné vybitie dôsledkom občasného používania prístroja ale i keď sa prístroj nepoužíva).
- ➔ Ak nebudete používať prístroj týždeň alebo dlhšie, nabíjateľné batérie vždy vyberte!
- ➔ Batérie sa nesmú nabíjať v tlakomeri! Tieto batérie nabíjajte v externej nabíjačke, pričom dodržujte informácie týkajúce sa nabíjania, starostlivosti a životnosti batérií!

7. Používanie sieťového adaptéra

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

- ➔ 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 (4) na boku tlakomera.
2. Adaptér zapojte do elektrickej siete.
Po pripojení sieťového adaptéra sa nespotrebovávajú prúd z batérie.

8. Identifikácia chýb a porúch

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

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

Chyba	Popis	Možná příčina a náprava
«ERR 2»	Signál chyby	Počas merania manžeta rozpozná signály chyby spôsobené napríklad pohybom alebo napätím svalov. Zopakujte meranie, pričom ruku držte v pokoji.
«ERR 3»	Žiadny tlak v manžete	Manžeta nevie dosiahnuť 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.*
«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). Odpočívajte si asi 5 minút a zopakujte meranie.*
«LO»	Tep je príliš nízky	Tep je príliš nízky (menej ako 40 úderov za minútu). Zopakujte meranie.*

* Ak sa tento alebo iný problém vyskytuje pravidelne, ihneď sa prosím poraďte so svojim lekárom.

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

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

Bezpečnosť a ochrana

- Postupujte podľa návodu na použitie. Tento návod obsahuje dôležité informácie o prevádzke a bezpečnosti tohto zariadenia. Pred používaním zariadenia 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
- teplotou a chladom

- Manžety sú citlivé na použitie.
- Manžetu nafukujte iba vtedy, keď je nasadená.
- Nepoužívajte prístroj blízko silných elektromagnetických polí, ako sú mobilné telefóny alebo rádiové zariadenia. Dodržujte minimálnu vzdialenosť 3,3 m od týchto zariadení, ak používate prístroj.
- Nepoužívajte prístroj, ak si myslíte, že je poškodený, alebo ak na ňom spozorujete niečo nezvyčajné.
- Nikdy prístroj nerozoberajte.
- Ak sa prístroj nebude používať dlhšiu dobu, vyberte z neho batérie.
- Prečítajte si dodatočné bezpečnostné pokyny v samostatných kapitolách tohto návodu.
- Výsledok merania daný týmto prístrojom nie je diagnóza. Neslúži ako náhrada konzultácie s lekárom, najmä ak sa nezhoduje s príznakmi pacienta. Nespoliehajte sa iba na výsledok merania, vždy zvažte aj ďalšie potenciálne symptómy a pacientovu spätnú väzbu. V prípade potreby sa odporúča zavolať lekárovi.



Zaisťte, 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

Škvry z manžety odstraňujte kúskom tkaniny namočenej do mydlovej vody.



Upozornenie: Manžetu neperte v práčke alebo umývačke riadu!

Skúška presnosti

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

Likvidácia použitého zariadenia



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

10. Záruka

Na prístroj sa vzťahuje **záručná doba 3 roky roky**, ktorá plynie od dátumu jeho kúpy. Záruka platí iba po predložení záručného listu vyplneného predajcom (pozrite zadný obal návodu), ktorý potvrdzuje dátum zakúpenia alebo na základe dokladu o nadobudnutí (pokladničného bloku).

- Batérie, manžety a súčiastky, podliehajúce rýchlemu opotrebovaniu nie sú súčasťou predĺženej záruky.
- Neodborné rozobratie prístroja alebo výmena súčiastok v prístroji ruší platnosť záruky.
- Záruka sa nevzťahuje na poškodenie spôsobené nesprávnou manipuláciou, vybitými batériami, nehodami alebo nedodržaním prevádzkových pokynov.

Kontaktujte prosím svoje servisné stredisko Microlife (pozri úvod).

11. Technické údaje

Prevádzkové podmienky:	10 - 40 °C maximálna relatívna vlhkosť 15 - 95 %
Skladovacie podmienky:	-20 - +55 °C maximálna relatívna vlhkosť 15 - 95 %
Hmotnosť:	400 g (vrátane batérii)
Rozmery:	140 x 120 x 70 mm
Spôsob merania:	oscilometrický, odpovedajúci Korotkoffovej metóde: Fáza I systolická, fáza V diastolická
Rozsah merania:	20 - 280 mmHg – tlak krvi 40 - 200 úderov za minútu – tep
Rozsah zobrazenia tlaku manžety:	0 - 299 mmHg
Rozlíšenie:	1 mmHg
Statická presnosť:	tlak v rozsahu ± 3 mmHg
Presnosť tepu:	± 5 % nameranej hodnoty
Zdroj napätia:	4 x 1,5 V alkalické batérie; rozmer AA Sieťový adaptér DC 6 V, 600 mA (voliteľné príslušenstvo)
Životnosť batérií:	približne 920 meraní (pri použití nových batérií)
IP trieda:	IP20
Odkaz na normy:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Predpokladaná životnosť:	Prístroj: 5 rokov alebo 10 000 vykonaných meraní Príslušenstvo: 2 roky

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

Zmena technickej špecifikácie vyhradená.


Dátum poslednej revízie: október 2018

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

Displej

- ⑨ Systolická hodnota
- ⑩ Diastolická hodnota
- ⑪ Frekvence tepu
- ⑫ Indikátor srdeční arytmie
- ⑬ Pulz
- ⑭ Indikátor baterií
- ⑮ Uložená hodnota

 Před použitím tohoto výrobku si pečlivě přečtěte návod.

 Příložené 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, preeklampií, aterosklerózou, konečným stádiem onemocnění ledvin, s obezitou a u starších osob.

Vážený zákazník,

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

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

Buďte zdraví – Microlife AG!

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

Obsah

1. **Důležitá fakta o krevním tlaku a samoměření**
 - Jak vyhodnotit svůj krevní tlak?
2. **První použití přístroje**
 - Vložení baterií
 - Vyberte správnou manžetu
3. **Měření tlaku krve**
4. **Zobrazení indikátoru srdeční arytmie**
5. **Paměť**
 - Prohlížení uložených hodnot
 - Plná paměť
 - Vymazat všechny hodnoty
 - Jak naměřenou hodnotu neuložit
6. **Indikátor baterií a výměna baterií**
 - Téměř vybité baterie
 - Vybité baterie – výměna
 - Jaké baterie a jaký postup?

- Používání nabíjecích baterií

7. Použití napájecího adaptéru

8. Chybová hlášení

9. Bezpečnost, péče, zkouška přesnosti a likvidace

- Bezpečnost a ochrana
- Péče o přístroj
- Čištění manžety
- Zkouška přesnosti
- Likvidace

10. Záruka

11. Technické specifikace

Záruční list (viz zadní obal návodu)

1. Důležitá fakta o krevním tlaku a samoměření

- **Krevní tlak** je tlak krve proudící v tepnách generovaný srdeční činností. Vždy se měří dvě hodnoty, **systolický** (horní) a **diastolický** (spodní) tlak.
- Přístroj ukazuje také **frekvenci tepu** (počet úderů srdce za minutu).
- **Trvale vysoké hodnoty tlaku mohou poškodit Vaše srdce a v takovém případě je nutno zajistit léčbu!**
- Vždy se o Vašich hodnotách tlaku poraďte s lékařem a sdělte mu, pokud si všimnete něčeho neobvyklého nebo máte-li pochyby. **Nikdy se nespolehejte na jediné měření krevního tlaku.**
- Naměřené údaje zaznamenejte do přiloženého **diáře krevního tlaku**. Ten Vašemu lékaři umožní získat okamžitý přehled.
- Pro nadměrně **vysoký krevní tlak** existuje mnoho příčin. Jejich podrobnější vysvětlení obdržíte od svého lékaře, který Vám také v případě potřeby nabídne vhodnou léčbu. Kromě léků lze krevní tlak snížit také pomocí relaxačních technik, redukce váhy a cvičení.
- **Za žádných okolností byste neměli měnit dávkování léků, nebo začít léčbu bez konzultace s lékařem.**
- Krevní tlak během dne značně kolísá v závislosti na fyzické námaze a stavu. **Měli byste proto své údaje měřit za stejných podmínek a cítíte-li se uvolnění!** Provádějte alespoň dvě měření za den, jedno ráno a jedno večer.
- Zcela běžně lze během dvou rychle za sebou prováděných měření získat výrazně **odlišné výsledky**.

- **Odchyly** mezi měřeními prováděnými lékařem nebo v lékárně a domácím měřením jsou zcela normální, neboť se jedná o zcela odlišné situace.
- Mnohem jasnější obrázek lze získat pomocí **několika měření**, na rozdíl od pouhého jediného měření.
- Mezi dvěma měřeními **ponechte krátkou přestávku** alespoň 15 vteřin.
- Pokud jste **těhotná**, měla byste si měřit krevní tlak pravidelně, protože se může během tohoto období podstatně měnit!
- Trpíte-li **nepravidelnou srdeční činností** (arytmie, viz oddíl «4.»), pak by se měření získaná tímto přístrojem měla vyhodnocovat po poradě s Vaším lékařem.
- **Zobrazení tepu není vhodné pro kontrolu frekvence srdečních stimulátorů!**

Jak vyhodnotit svůj krevní tlak?

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

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

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

2. První použití přístroje


Vložení baterií


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

Vyberte správnou manžetu

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


Velikost manžety	pro obvod paže
S	17 - 22 cm (6,75-8,75 palců)
M	22 - 32 cm (8,75-12,5 palců)
L	32 - 42 cm (12,5-16,5 palců)
M - L	22 - 42 cm (8,75-16,5 palců)

 Lze dokoupit různé tvarované manžety.

 Používejte pouze manžety Microlife!

▶ Pokud přiložená manžeta ⑥ nesedí, kontaktujte místní zákaznický servis Microlife.


▶ Manžetu připojte k přístroji zasunutím konektoru ⑦ na doraz do zásuvky ③.

 Po koupi náhradní manžety Microlife (velikost S, 17-22 cm) postupujte následovně: z manžety původně dodané s přístrojem odpojte konektor z hadičky manžety. Odpojeným konektorem nahraďte konektor nové náhradní manžety (platí pouze pro manžetu velikosti S).

3. Měření tlaku krve

Kontrolní přehled pokynů pro spolehlivé měření

1. Před měřením se vyhněte fyzické aktivitě, jídlu a kouření.
2. Sedněte si na židli s opěradlem a 5 minut odpočívajte. Držte chodidla celou plochou rovně na podlaze a nepřekřížujte nohy.
3. Měření vždy provádějte na stejné paži (běžně na levé).
4. Z paže sejměte těsně přiléhavý oděv. Aby nedošlo ke škrcení, nevyhrnujte rukávy košile - jsou-li volně spuštěny, nebudou manžetě překážet.
5. Vždy se ujistěte, že používáte správnou velikost manžety (označení na manžetě).
 - Manžetu nasazujte těsně, ne však příliš.

- Ujistěte se, že manžeta je umístěná 2 cm nad loktovou jamkou.
 - **Značka arterie** («artery mark») na manžetě (přibližně 3 cm dlouhé barevné označení) se musí přiložit na tepnu, která se nachází na vnitřní straně paže.
 - Ruku podepřete tak, aby byla uvolněná.
 - Zajistěte, aby manžeta byla ve stejné výši jako srdce.
6. Měření zahajte stisknutím tlačítka ON/OFF ①.
 7. Manžeta nyní začne automaticky pumpovat vzduch. Buďte uvolnění, nehybejte se a nenapínejte svaly dříve, než se zobrazí výsledky. Dýchejte normálně a nemluvejte.
 8. Při dosažení správného tlaku pumpování přestane a tlak v manžetě začne postupně klesat. Nebylo-li požadovaného tlaku dosaženo, přístroj do manžety automaticky přičerpá více vzduchu.
 9. Během měření na displeji bliká symbol pulzu ⑬ a při každém detekovaném srdečním stahu se ozve zvukový signál.
 10. Zobrazí se výsledek obsahující systolický ⑨, diastolický ⑩ krevní tlak a frekvence tepu ⑪, přičemž je slyšet dlouhý zvukový signál. Věnujte pozornost také dalším vysvětlivkám v této příručce.
 11. Jakmile je měření dokončeno, odstraňte manžetu.
 12. Přístroj vypne. (Přístroj se vypne automaticky cca po 1 minutě).
-  Měření lze kdykoliv zastavit stisknutím tlačítka ON/OFF (např. když se necítíte dobře nebo máte pocit nepříjemného tlaku).

4. Zobrazení indikátoru srdeční arytmie

Tento symbol ⑫ signalizuje, že při měření byla zjištěna nepravidelná tepová frekvence. V tomto případě se mohou výsledky od Vašeho krevního tlaku lišit – měření opakujte. Ve většině případů to není na závadu. Pokud se však tento symbol objevuje pravidelně (např. několikrát týdně, při každodenním měření), pak Vám doporučujeme informovat lékaře. Svému lékaři prosím ukažte následující vysvětlení:

Informace pro lékaře k častému výskytu indikátoru arytmie

Tento přístroj je oscilometrický tlakoměr, který v průběhu měření analyzuje i frekvenci tepu. Přístroj je klinicky testovaný.

Vyskytnou-li se během měření nepravidelnosti, po měření se zobrazí symbol arytmie. Pokud se symbol objevuje častěji (např. několikrát týdně při každodenním měření) doporučujeme pacientovi vyhledat lékařskou pomoc.

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

5. Paměť

Po skončení měření přístroj automaticky uloží každý výsledek.

Prohlížení uložených hodnot

Při vypnutém přístroji krátce stlačte tlačítko M (8). Displej nejprve zobrazí «M» (15) a poté hodnotu, např. «M 17». Znamená to, že v paměti je 17 hodnot. Přístroj se poté přepne na poslední uložený výsledek.

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

Plná paměť

☞ Dávejte pozor, aby nebyla překročena maximální kapacita paměti 30. **Je-li paměť plná, staré hodnoty se automaticky přepíšu novými.** 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, přidržeťte tlačítko M (předtím nutno přístroj vypnout), dokud se neobjeví «CL» a poté tlačítko uvolníte. Pro trvalé vymazání paměti stiskněte tlačítko M při současném blikání «CL». Jednotlivé hodnoty nelze vymazat.

Jak naměřenou hodnotu neuložit

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

6. Indikátor baterií a výměna baterií

Téměř vybité baterie

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

Vybité baterie – výměna

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

1. Otevřete přihrádku na baterie (5).
2. Vyměňte baterie - přičemž dbejte na správnou polaritu podle značek na přihrádce.

Jaké baterie a jaký postup?

- ☞ Používejte 4 nové 1,5 V alkalické baterie s dlouhou životností, velikost AA.
- ☞ Nepoužívejte baterie po vypršení jejich životnosti.
- ☞ Baterie 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 nabit! 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, 600mA).

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

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

2. Adaptér zapojte do elektrické sítě.


Po připojení napájecího adaptéru se nespotřebovává žádný proud baterií.

8. Chybová hlášení

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

Chyba	Popis	Možná příčina a způsob nápravy
«ERR 1»	Příliš slabý signál	Příliš slabé signály impulzů na manžetě. Upravte manžetu a měření opakujte.*
«ERR 2»	Chybný signál	Během měření byly na manžetě zjištěny chybné signály způsobené například pohybem nebo svalovým napětím. Měření opakujte, přičemž paži mějte v klidu.
«ERR 3»	V manžetě není tlak	V manžetě nelze generovat potřebný tlak. Mohou se vyskytovat netěsnosti. Zkontrolujte správnost připojení a potřebnou těsnost. V případě nutnosti vyměňte baterie. Měření opakujte.
«ERR 5»	Abnormální výsledek	Měřicí signály jsou nepřesné, a proto nelze zobrazit žádný výsledek. Pečlivě si přečtete 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.*

* 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 přečtete informace v oddíle «1.».

9. Bezpečnost, péče, zkouška přesnosti a likvidace



Bezpečnost a ochrana

- Postupujte podle návodu k použití. Tento návod obsahuje důležité informace o chodu a bezpečnosti tohoto zařízení. Před používáním

zařízení si důkladně přečtete tento návod a uschovejte jej pro další použití.

- Tento přístroj lze používat pouze pro účely popsané v této příručce. Výrobce neodpovídá za škody způsobené nesprávným použitím.
- Tento přístroj obsahuje citlivé komponenty a nutno s ním zacházet opatrně. Dodržujte podmínky pro skladování a provoz popsané v oddíle «Technické specifikace»!
- Přístroj chraňte před:
 - vodou a vlhkostí
 - extrémními teplotami
 - nárazy a upuštěním na zem
 - znečištěním a prachem
 - přímým slunečním svitem
 - teplem a chladem
- Manžety jsou citlivé a vyžadují opatrné zacházení.
- Manžetu nafukujte pouze když je nasazená.
- Přístroj nepoužívejte v blízkosti silných elektromagnetických polí, např. u mobilních telefonů nebo rádiových zařízení. Přístroj použijte 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 přečtete bezpečnostní pokyny v jednotlivých oddílech této příručky.
- Výsledek měření daný tímto přístrojem není diagnóza. Neslouží jako náhrada konzultace s lékařem, zvláště pokud se neshoduje s příznaky pacienta. Nespolehejte se pouze na výsledek měření, vždy zvažte i další potenciální symptomy a pacientovu zpětnou vazbu. V případě potřeby se doporučuje zavolat lékaři.



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

Péče o přístroj

Přístroj čistěte pouze měkkým suchým hadříkem.

Čištění manžety

Skvrny na manžetě opatrně odstraňte vlhkým hadříkem a mýdlovou vodou.

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

Zkouška přesnosti

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

Likvidace



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

10. Záruka

Na tento přístroj se vztahuje záruka **3 let** od data nákupu. Záruka je platná pouze po předložení záručního listu vyplněném prodejcem (viz zadní strana návodu) s potvrzením data nákupu nebo pokladního dokladu.

- Záruka se nevztahuje na baterie, manžetu a součásti podléhající rychlému opotřebení.
- Záruka propadá v případě otevření nebo úprav přístroje.
- Záruka se nevztahuje na škody vzniklé v důsledku nesprávné manipulace, vybitých baterií, nehody nebo nedodržení provozních pokynů.

Kontaktujte prosím místní zákaznický servis Microlife (viz úvod).

11. 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:	400 g (včetně baterií)
Rozměry:	140 x 120 x 70 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: $\pm 5\%$ z naměřené hodnoty

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

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

IP třída: IP20

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

Předpokládaná životnost: Přístroj: 5 let nebo 10000 měření

Příslušenství: 2 roky

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

Práva na technické změny vyhrazena.

Datum poslední revize: říjen 2018


Name of Purchaser
Jméno kupujícího
Meno zákazníka

Serial Number
Výrobní číslo
Výrobné číslo

Date of Purchase
Datum nákupu
Dátum kúpy

Specialist Dealer
Specializovaný dealer
Specializovaný predajca

microlife[®]

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

C €0044