microlife®

BP B6 Connect

Ciśnieniomierz Bluetooth®

EN → 1
PL → 12

Bluetooth®

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

Connected Health+ microlife

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

Microlife Corporation
9F, 431, RuiGuang Road, NeiHu
Taipei 11492, Taiwan, China
www.microlife.com

CE 0044

chde
20 lat jesteśmy z Wami

CHDE Polska S.A.
Biesiadna 7, 35-304 Rzeszów
Tel. (0-17) 229-37-89,
Fax. (0-17) 230-21-14
E-mail: biuro.rzeszow@chde.pl
BDO 000046780

IB BP B6 Connect EN-PL 0924
Revision Date: 2024-01-31

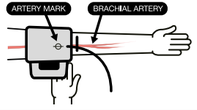
Preparation / Przygotowanie

1.

Sit on a back-supported chair and keep your legs uncrossed.
Usiądź na krześle wspieranym plecami i nie rozstawiaj nóg.

2.

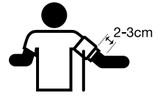
Avoid thick or close-fitting garments on the upper arm.
Unikaj grubej lub dopasowanej odzieży na ramieniu.

3. 

Place the artery-mark on the cuff over your artery.
Umieść mankiecie na tętnicy.

4.

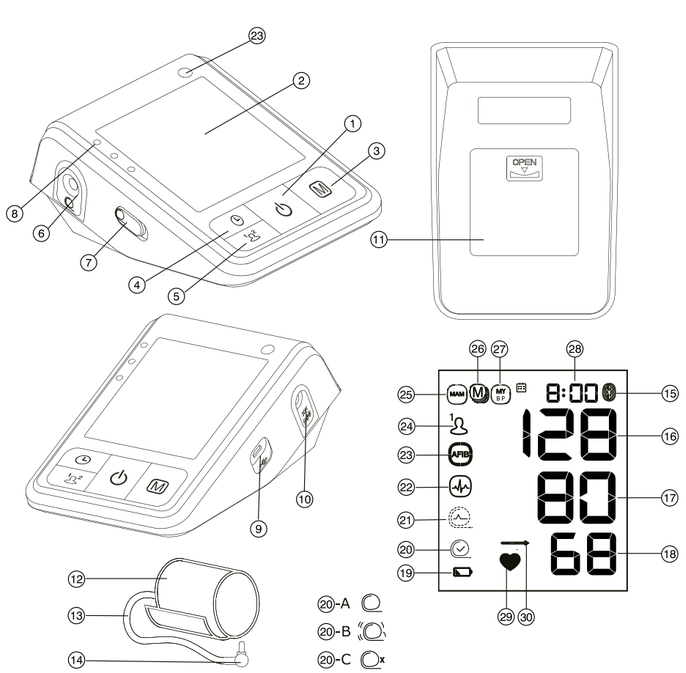
Fit the cuff closely, but not too tight.
Zaciśnij mankiet dokładnie, jednak niezbyt silnie.

5. 

Position the cuff 2-3 cm above your elbow.
Ustaw mankiet na 2-3 cm powyżej łokcia.

6.

Keep your arm still and do not speak during the measurement.
Trzymaj rękę nieruchomo i nie mów podczas pomiaru.



1.

Avoid eating, bathing, smoking or caffeine (approx. 30 min).

Unikaj jedzenia, kąpieli, palenia lub kofeiny (około 30 minut).

2.

Avoid activity and relax for 5-10 min.

Unikaj aktywności i zrelaksuj się przez 5-10 minut.

3.

Measure before medication intake.

Zmierz przed przyjęciem leku.

Name of Purchaser
Imię i nazwisko nabywcy _____

Serial Number
Numer seryjny _____

Date of Purchase
Data zakupu _____

Specialist Dealer
Przedstawiciel _____

microlife®

① ON/OFF button
② Display
③ M-button (memory)
④ Bluetooth/Time Button
⑤ User Button
⑥ Cuff socket
⑦ MAM Switch
⑧ Traffic light indicator
⑨ USB Port
⑩ Mains Adapter Socket
⑪ Battery compartment
⑫ Cuff
⑬ Cuff tube
⑭ Cuff connector

Display

⑮ Active Bluetooth®
⑯ Systolic value
⑰ Diastolic value
⑱ Pulse rate
⑲ Battery display
⑳ Cuff fit check
-A: Suboptimal cuff fit
-B: Arm movement indicator **«Err 2»**
-C: Cuff pressure check **«Err 3»**
㉑ Cuff signal indicator **«Err 1»**
㉒ Irregular heartbeat (IHB) symbol
㉓ Atrial Fibrillation Indicator (AFIB)
㉔ User indicator
㉕ MAM Mode
㉖ Stored value
㉗ Clinical Blood Pressure Average «MyBP»
㉘ Date/Time
㉙ Pulse indicator
㉚ Average Indicator «MyCheck»

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

Type BF applied part

Keep dry

Manufacturer

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

Authorized representative in the European Community

Catalogue number

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

Caution

Humidity limitation for operating **and** storage

Temperature limitation for operating **or** storage

Medical device

Keep away from children of age 0 - 3

CE Marking of Conformity

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 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 the user
   Selecting standard or MAM mode
3. **Checklist for taking a reliable measurement**
4. **Taking a blood pressure measurement**
   Manual inflation
   How not to store a reading
   How do I evaluate my blood pressure
   Average Indicator «MyCheck»
   Appearance of the irregular heartbeat (IHB) symbol
5. **Data memory**
   Viewing the average of the last 28 days
   Viewing the clinical blood pressure average «MyBP»
   Viewing the stored single 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**
   Bluetooth® operations
   Bluetooth® pairing & app setup
   Bluetooth® status
9. **PC-Link functions**
10. **Error Messages**

11. Safety, care, accuracy test and disposal
Device care
Cleaning the cuff
Accuracy test
Disposal
12. Guarantee
13. Technical specifications

1. Appearance of the Atrial Fibrillation Indicator for early Detection (Active only in 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
After you have unpacked your device, first insert the batteries. The battery compartment ⑪ is on the bottom of the device. Insert the batteries (4 x 1.5 V, size AA), thereby observing the indicated polarity.

Setting the date and time
1. After the new batteries are fitted, the year number flashes in the display. You can set the year by pressing the M-button ③. To confirm and then set the month, press the Bluetooth/Time button ④.
2. Press the M-button to set the month. Press the Bluetooth/Time button to confirm and then set the day.

3. Follow the instructions above to set the day, hour and minutes.
4. Once you have set the minutes and pressed the Bluetooth/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 Bluetooth/Time button for approx. 7-8 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 ⑫ does not fit.
- Connect the cuff to the device by inserting the cuff connector ⑭ into the cuff socket ⑥ as far as it will go.

☞ If you buy a spare Microlife cuff, please remove the cuff connector ⑭ from the cuff tube ⑬ 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 the user

This device allows to store the results for 2 individual users.

- Select the intended user (user 1 or user 2 ㉔) by pressing the user button ⑤.

☞ Before each measurement, ensure that the correct user is selected.

Selecting standard or MAM mode

Before each measurement, select standard (single measurement) or MAM mode (automatic triple measurement). In 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 MAM mode, slide the MAM switch ⑦ upwards to position «3» until the MAM symbol ㉕ appears on the display. To change to standard mode (single measurement), slide the 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 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 your 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

- Select standard (single measurement) or MAM mode (automatic triple measurement): see details in chapter 2.»
- Press the ON/OFF button ① to start the measurement.
- 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.
- The cuff fit check ⑳ on the display indicates that the cuff is perfectly placed. If the icon ⑳-A appears, the cuff is fitted suboptimally, but it is still ok to measure.
- 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.
- During the measurement, the pulse indicator ㉙ flashes in the display.
- The result, comprising the systolic ⑯ and the diastolic ⑰ blood pressure and the pulse rate ⑱ are displayed. Note also the explanations on further display symbols in this booklet.
- When the device has finished measuring, remove the cuff.
- Switch off the device. (The monitor does switch off automatically after approx. 1 min.).

☞ AF detection is only activated in MAM mode.

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

☞ In pregnancy the AFIB symbol can be ignored.

☞ 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.

Manual inflation

In case of high systolic blood pressure (e.g. above 135 mmHg), it can be an advantage to set the pressure individually. Press the ON/OFF button after the monitor has been pumped up to a level of approx. 30 mmHg (shown on the display). Keep the button pressed until the pressure is about 40 mmHg above the expected systolic value – then release the button.

How not to store a reading

As soon as the reading is displayed press and hold the ON/OFF button ① until **«M»** ㉖ is flashing. Confirm to delete the reading by pressing the Bluetooth/Time button ④.

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

How do I evaluate my blood pressure

The LED traffic light indicator on the left-hand side of the display ⑧ 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».

Average Indicator «MyCheck»

This symbol ㉚ indicates after each measurement, if the most recent measured value lies below, above or on the same level as your stored average value (see also chapter «5. Data memory»).

☞ If the measured Systole or Diastole is more than 5mmHg higher than the stored average, the arrow shows upwards.

☞ If the measured Systole or Diastole is more than 5mmHg lower than the stored average, the arrow shows downwards.

☞ If the measured Systole and Diastole do not differ by more than 5mmHg from the stored average, the arrow shows straight on.

☞ If the measured systole and diastole differ in different directions from the stored average, this is indicated first with the systole figure flashing, together with the up or down arrow for two seconds. Thereafter, the diastole figure flashes with the arrow pointing up or down for two seconds.

Appearance of the irregular heartbeat (IHB) symbol
This symbol (22) indicates that an irregular heartbeat was detected. In this case, the measured blood pressure may deviate from your actual blood pressure values. It is recommended to repeat the measurement.

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

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

5. Data memory

This device automatically stores up to 99 measurement values for each of the 2 users.
Select either user 1 or 2 by pressing the user button (5).

Viewing the average of the last 28 days
Press the M-button (3) again. The display first shows **«M»** (26) and **«28A»**, which stands for the average measurement values of the last 28 days.

☞ Blood pressure readings with suboptimal cuff fit (20)-A are not considered in the average value.

Viewing the clinical blood pressure average «MyBP»
Pressing the M-button (3) briefly when the device is switched off, allows you to see the average clinically relevant blood pressure «MyBP». The display first shows **«M»** (26) and «MyBP» (27). This average is only shown when 12 clinically relevant measurement values in the last 28 days have been performed.

☞ Only measurements that were performed in the morning between 05:00-10:59 or in the evening between 17:00-22:59 are considered.

☞ A maximum of 4 readings per day are considered (2 from the morning and 2 from the evening).

☞ Measurements performed in standard mode and in MAM-mode are considered in the average, when they have been performed during the right time of the day.

☞ Measurements performed in MAM-mode or single standard mode are both classed as single measurements for working out the «MyBP average».

☞ Blood pressure readings with suboptimal cuff fit (20)-A are not considered in the average value.

Viewing the stored single values
Pressing the M-button again, allows you to see the last performed measurement. The display first shows **«M»** (26) and a value, e.g. «M17». This means that there are 17 single values in the memory. Pressing the M-button again displays the previous value. Pressing the M-button repeatedly enables you to move from one stored value to another.

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

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

☞ **Cancel deletion:** press ON/OFF button (1) while **«CL ALL»** 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 ⑪ at the back of the device.
2. Replace the batteries – ensure correct polarity as shown by the symbols in the compartment.
3. To set date and time, follow the procedure described in Section «2. Using the device for the first time».

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

Which batteries and which procedure?

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

☞ Do not use batteries beyond their date of expiry.

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

Using rechargeable batteries

You can also operate this device using rechargeable batteries.

☞ Only use «NiMH» type reusable batteries.

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

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

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

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 ⑩ 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

Use the Bluetooth® function to transfer data to «Microlife Connected Health+» App on a smartphone (Android OS or iOS). Information available on: www.microlife.com/technologies/connect

Bluetooth® operations

- Manually turn on Bluetooth®: Press Bluetooth/Time button ④ to activate Bluetooth®, Bluetooth® symbol ⑮ on display will blink.
- Automatically turn on Bluetooth®: Bluetooth® will activate automatically after a measurement. Bluetooth® symbol ⑮ on display will blink.
- Manually turn off Bluetooth®: Press ON/OFF button ① to turn off Bluetooth®.
- Automatically turn off Bluetooth®: Bluetooth® will turn off automatically after 2 minutes if a smartphone does not connect to the device.

Bluetooth® pairing & app setup

1. Open «Microlife Connected Health+» App on the smartphone (Make sure the app is running in the foreground, not in the background.)
2. Turn on Bluetooth® manually to connect device to smartphone.
3. When smartphone finds the device, the smartphone will show a message to pair with the device. Confirm on smartphone to complete pairing. Cancel to abort pairing.
4. After pairing, the app will show a message to setup the device user selection (1 or 2) to the app user profile. Confirm to proceed with setup. Cancel to abort setup (if user selection is incorrect).
5. After setup, the device will automatically exchange measurement data and date/time settings with the app. Bluetooth® turns off automatically after data exchange.

Bluetooth® status

- Bluetooth® symbol ⑮ blinking slowly: Bluetooth® is activated and waiting for connection.
- Bluetooth® symbol ⑮ not blinking: Bluetooth® connection established.
- Bluetooth® symbol ⑮ blinking rapidly: Bluetooth® connection error.

☞ In case of Bluetooth® connection error, turn off device Bluetooth®, wait for a minute, then re-try Bluetooth® connection. Refer to chapter «10. Error Messages» for details.

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 Micro-USB cable.

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» ㉑	Signal too weak	The pulse signals on the cuff are too weak. Re-position the cuff and repeat the measurement.*
«Err 2» ⑳-B	Error signal	During the measurement, error signals were detected by the cuff, caused for instance by movement or muscle tension. Repeat the measurement, keeping your arm still.
«Err 3» ⑳-C	Abnormal cuff pressure	An adequate pressure cannot be generated in the cuff. A leak may have occurred. Check that the cuff is correctly connected and is not too loose. Replace the batteries if necessary. Repeat the measurement.
«Err 5»	Abnormal result	The measuring signals are inaccurate and no result can therefore be displayed. Read through the checklist for taking a reliable measurement and then repeat the measurement.*
«Err 6»	MAM Mode	There were too many errors during the measurement in MAM mode, making it impossible to obtain a final result. Read through the checklist for taking a reliable measurement 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.*
	Bluetooth® symbol ⑮ blinks rapidly	Bluetooth® connection error. Turn off the device Bluetooth® and close the app on the smartphone. Wait for 1 minute, open the app on the smartphone and manually activate Bluetooth® on the device, to re-try Bluetooth® connection and data transfer.
«Err bt»	Bluetooth® self check error	Bluetooth® is malfunctioning. Contact your local Microlife distributor.

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

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.
- The cuffs are sensitive and must be handled with care.
- Only pump up the cuff once fitted.
- Do not use this device if you think it is damaged or notice anything unusual.
- Never open this device.
- Read the additional safety information provided within the individual sections of this instruction manual.
- The measurement results given by this device is not a diagnosis. It is not replacing the need for the consultation of a physician, especially if not matching the patient's symptoms. Do not rely on the measurement result only, always consider other potentially occurring symptoms and the patient's feedback. Calling a doctor or an ambulance is advised if needed.

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

Contra-indications

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

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

WARNING

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

- This device may only be used for the intended uses described in this Instructions for Use. The manufacturer cannot be held liable for damage caused by incorrect application.
- DO NOT change the patient medication and treatment based the result of one or multiple measurements. Treatment and medication changes should be prescribed only by a medical professional.
- Inspect the device, cuff, and other parts for damage. DO NOT USE the device, cuff or parts if they appear damaged or operating abnormally.
- Blood flow of the arm is temporarily interrupted during measurement. Extended interruption of blood flow reduces peripheral circulation and may cause tissue injury. Beware of signs (for example tissue discoloration) of impeded peripheral circulation if taking measurements continuously or for an extended period of time.
- Prolonged exposure to cuff pressure will reduce peripheral perfusion and may lead to injury. Avoid situations of extended cuff pressurization beyond normal measurements. In the case of abnormally long pressurization, abort the measurement or loose the cuff to depressurize the cuff.
- DO NOT use this device in oxygen rich environment or near flammable gas.

- The device is not water resistant or water proof. Do not spill or immerse the device in water or other liquids.
- Do not dissemble or attempt to service the device, accessory and parts, during use or in storage. Access to the device internal hardware and software is prohibited. Unauthorized access and servicing of the device, during use or in storage, may compromise the safety and performance of the device.
- Keep the device away from children and people incapable of operating the device. Beware of the risks of accidental ingestion of small parts and of strangulation with the cables and tubes of this device and accessories.

CAUTION

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

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

Electromagnetic Compatibility Information

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

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

DO NOT use this device close to strong electromagnetic fields and portable radio frequency communication devices (for example microwave oven and mobile devices). Keep a minimum distance of 0.3 m from such devices when using this device.

Device care

Clean the device only with a soft, dry cloth.

Cleaning the cuff

Carefully remove spots on the cuff with a damp cloth and 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 - 90 % relative maximum humidity
Storage conditions:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 90 % relative maximum humidity
Weight:	415 g (including batteries)
Dimensions:	157.5 x 105 x 61.5 mm
Measuring procedure:	oscillometric, corresponding to Korotkoff method: Phase I systolic, Phase V diastolic
Measurement range:	SYS: 60 - 255 mmHg DIA: 40 - 200mmHg Pulse: 40 - 199 beats per minute
Cuff pressure display range:	0 - 299 mmHg
Resolution:	1 mmHg
Static accuracy:	within ± 3 mmHg
Pulse accuracy:	± 5 % of the readout value
Wireless Communication:	Bluetooth® Low Energy
Compatibility:	iOS: iOS 13.0 or newer Android: Android 8 or newer
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:	IP 20
Reference to standards:	IEC 80601-2-30; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Expected service life:	Device: 5 years or 10000 measurements, whichever comes first Accessories: 2 years or 5000 measurements, whichever comes first

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

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 Przycisk ON/OFF (wł./wył.)
② Wyświetlacz
③ Przycisk PAMIĘĆ
④ Przycisk Bluetooth/CZAS
⑤ Przycisk użytkownika
⑥ Gniazdo mankietu
⑦ Przycisk MAM
⑧ Odczytywanie kolorowego wskaźnika klasyfikacji nadciśnienia
⑨ Gniazdo USB
⑩ Gniazdo zasilacza
⑪ Pojemnik na baterie
⑫ Mankiet
⑬ Rurka do mankietu
⑭ Wtyczka mankietu

Wyświetlacz

⑮ Aktywny Bluetooth®
⑯ Wartość skurczowa
⑰ Wartość rozkurczowa
⑱ Tętno
⑲ Ikona baterii
⑳ Kontrola dopasowania mankietów
-A: Suboptymalne dopasowanie mankietu
-B: Wskaźnik ruchu ramienia **«Err 2»**
-C:Kontrola ciśnienia mankietu **«Err 3»**
㉑ Wskaźnik sygnału mankietu **«Err 1»**
㉒ Symbol nieregularnego bicia serca (IHB)
㉓ Znacznik migotania przedsionków (AFIB)
㉔ Wskazanie użytkownika
㉕ Tryb MAM
㉖ Zapisana wartość
㉗ Kliniczne ciśnienie krwi Średnia «MyBP»
㉘ Data/godzina
㉙ Wskaźnik tętna
㉚ Wskaźnik średniej «MyCheck»

Przed rozpoczęciem korzystania z wyrobu należy zapoznać się z ważnymi informacjami zawartymi w niniejszej instrukcji obsługi. Dla własnego bezpieczeństwa postępować zgodnie z instrukcją obsługi i zachować ją do wykorzystania w przyszłości.

Typ zastosowanych części - BF

Nie dopuścić do zamoczenia

Producent

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

Autoryzowany przedstawiciel we Wspólnocie Europejskiej

Numer katalogowy

Numer seryjny (RRRR-MM-DD-SSSSS; rok-miesiąc-dzień-numer seryjny)

Uwaga

Ograniczenie wilgotności podczas pracy **i** przechowywania

Ograniczenie temperatury podczas pracy **lub** przechowywania

Urządzenie medyczne

Przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci w wieku od 0 do 3 lat

CE 0044
Oznakowanie zgodności CE

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 internetową 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 użytkownika
   Wybór trybu standardowego lub MAM
3. **Lista zaleceń przed wykonaniem pomiaru**
4. **Pomiar ciśnienia krwi**
   Ręczne nadmuchiwanie
   Jak uniknąć zapisania odczytu
   Analiza wyników pomiaru ciśnienia krwi
   Wskaźnik średniej «MyCheck»
   Pojawienie się symbolu nieregularnego bicia serca (IHB)
5. **Pamięć**
   Wyświetlanie średniej z ostatnich 28 dni
   Przedstawiamy średnie ciśnienie krwi w klinice «MyBP»
   Wyświetlanie zapisanych pojedynczych wartości
   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®**
   Operacje Bluetooth®
   Parowanie Bluetooth® i konfiguracja aplikacji
   Status funkcji Bluetooth®
9. **Połączenie z komputerem PC**
10. **Komunikaty o błędach**
11. **Bezpieczeństwo, konserwacja, sprawdzanie dokładności i utylizacja**
    Konserwacja urządzenia
    Czyszczenie mankietu
    Sprawdzanie dokładności
    Utylizacja
12. **Gwarancja**
13. **Specyfikacja techniczna**

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 wystąpiłomigotanie 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

Po rozpakowaniu urządzenia należy najpierw umieścić w nim baterie. Komora baterii ⑪ znajduje się na spodzie urządzenia. Umieścić baterie (4 x 1,5 V, baterie AA), 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 Bluetooth/CZAS ④.
2. Ustaw miesiąc poprzez wciśnięcie przycisku PAMIĘĆ. Aby potwierdzić i przejść do ustawień dnia, wciśnij przycisk Bluetooth/CZAS.
3. W celu ustawienia dnia, godziny i minut postępuj zgodnie z instrukcjami zamieszczonymi powyżej.
4. Po ustawieniu minut i wciśnięciu przycisku Bluetooth/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 7-8 sekundy przycisk Bluetooth/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 ⑫ nie pasuje.
- Podłącz mankiet poprzez włożenie wtyczki mankietu ⑭ do gniazda ⑥.

☞ Jeśli kupisz zapasowy mankiet Microlife, usuń złącze mankietu ⑭ z mankietu ⑬ dostarczonego z oryginalnym urządzeniem i włóż to złącze mankietu do rurki zapasowego mankietu (obowiązuje dla wszystkich rozmiarów mankietów).

Wybór użytkownika

Urządzenie pozwala na zapisanie wyników dla 2 indywidualnych użytkowników.

- Wybierz zamierzonego użytkownika ((użytkownik 1 lub użytkownik 2 ㉔), naciskając przycisk użytkownika ⑤.

☞ Przed każdym pomiarem upewnij się, że wybrano prawidłowego użytkownika.

Wybór trybu standardowego lub MAM

Przed każdym pomiarem wybierz tryb standardowy (pojedynczy pomiar) lub MAM (automatyczny pomiar potrójny). W trybie 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 MAM, przesuń przełącznik MAM ⑦ w górę do pozycji «3», aż na wyświetlaczu pojawi się symbol MAM ㉕. Aby przejść do trybu standardowego (pojedynczy pomiar), przesuń przełącznik 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 MAM.

3. Lista zaleceń przed wykonaniem 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

- Wybierz tryb standardowy (pojedynczy pomiar) lub MAM (automatyczny pomiar potrójny): patrz szczegóły w rozdziale 2.».
- Wciśnij przycisk ON/OFF ①, aby rozpocząć pomiar.
- Mankiet zostanie napompowany automatycznie. Odpręż się, nie wykonuj żadnych ruchów i nie napinaj mięśni aż do wyświetlenia wyniku. Oddychaj normalnie i nie rozmawiaj.
- Kontrola dopasowania mankietu ⑳ na wyświetlaczu wskazuje, że mankiet jest idealnie umieszczony. Jeśli pojawi się ikona ⑳-A, mankiet został założony nieoptymalnie, ale nadal można mierzyć.
- Po osiągnięciu odpowiedniego poziomu ciśnienia, pompowanie jest przerywane, a ciśnienie w mankiecie stopniowo maleje. W przypadku niedostatecznego ciśnienia rękaw zostanie automatycznie dopompowany.
- Podczas pomiaru na wyświetlaczu pojawi się migający symbol serca ㉙.
- 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.
- Po zakończonym pomiarze zdejmij mankiet.
- Wyłącz aparat (aparat wyłącza się automatycznie po około 1 min.).

☞ Wykrywanie AF jest aktywowane tylko w trybie MAM.

☞ Można w każdej chwili przerwać pomiar, naciskając przycisk ON/OFF (Wł./Wył.) lub odpinając mankiet (np. w przypadku gdy osoba badana odczuwa niepokój lub nieprzyjemny ucisk).

☞ W ciąży symbol AFIB można zignorować.

☞ Urządzenie jest specjalnie zaprojektowane celem użycia przez kobiety w ciąży, mające zdiagnozowany stan przedrzucawkowy. 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.

Ręczne nadmuchiwanie

W przypadku wysokiego skurczowego ciśnienia krwi (naprzykład powyżej 135 mmHg), korzystne może być indywidualne ustawienie ciśnienia. Naciśnij przycisk WŁ. / WYŁ. Po podniesieniu monitora do poziomu około. 30 mmHg (pokazane na wyświetlaczu). Przytrzymaj przycisk, aż ciśnienie będzie około 40 mmHg powyżej oczekiwanej wartości skurczowej - następnie zwolnij przycisk.

Jak uniknąć zapisania odczytu

Gdy tylko wynik zostanie wyświetlony na ekranie LCD naciśnij i przytrzymaj przycisk ON/OFF ①, aż **«M»** ㉖ czas migać. Potwierdź, aby usunąć odczyt naciskając przycisku Bluetooth/ Time ④.

☞ **«CL»** wyświetla się, gdy odczyt zostanie pomyślnie usunięty z pamięci.

Analiza wyników pomiaru ciśnienia krwi

Wskaźnik LED sygnalizacji świetlnej po lewej stronie wyświetlacza ⑧ 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

Zakres		Skurczowe	Rozkurczowe	Zalecenia
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».

Wskaźnik średniej «MyCheck»
Ten symbol ㉚ wskazuje po każdym pomiarze, jeżeli ostatnia zmierzona wartość leży poniżej, powyżej lub na tym samym poziomie, co zapamiętana średnia wartość (patrz także rozdział «5. Pamięć»).

☞ Jeśli zmierzona ciśnienie skurczowe lub rozkurczowe jest o ponad 5 mmHg wyższa od zapisanej średniej, strzałka pokazuje w górę.

☞ Jeśli zmierzona wartość ciśnienia skurczowego lub rozkurczowego serca jest o ponad 5 mmHg niższa niż średnia przechowywana, strzałka jest skierowana w dół.

☞ Jeżeli zmierzone ciśnienie skurczowe i rozkurczowe nie różnią się o więcej niż 5 mmHg od zapamiętanej średniej, strzałka pokazuje się prosto.

☞ Jeśli zmierzone ciśnienie skurczowe i rozkurczowe różni się w różnych kierunkach od zapamiętanej średniej, jest to sygnalizowane najpierw miganiem figury soku, razem ze strzałką w górę lub w dół przez dwie sekundy. Następnie figura rozkurczowa miga ze strzałką skierowaną w górę lub w dół przez dwie sekundy.

Pojawienie się symbolu nieregularnego bicia serca (IHB)
Ten symbol ㉒ wskazuje, że wykryto nieregularne bicie serca. W takim przypadku zmierzone ciśnienie krwi może odbiegać od rzeczywistych wartości ciśnienia krwi. Zaleca się powtórzenie pomiaru.

Informacje dla lekarza w przypadku ponownego pojawienia się symbolu IHB:

To urządzenie jest ciśnieniomierzem oscylometrycznymi, który również mierzy puls podczas pomiaru ciśnienia krwi i wskazuje, kiedy tętno jest nieregularne.

5. Pamięć

Urządzenie automatycznie przechowuje ostatnie 99 pomiarów dla każdego z 2 użytkowników.
Wybierz użytkownika 1 lub 2, naciskając przycisk użytkownika ⑤.

Wyświetlanie średniej z ostatnich 28 dni
Naciśnij ponownie przycisk M ③. Wyświetlacz pokazuje najpierw **«M»** ㉖ i **«28A»**, co oznacza średnie wartości pomiarowe z ostatnich 28 dni.

☞ Wyniki ciśnienia krwi z suboptymalnym dopasowaniem mankietu ⑳-A nie są uwzględniane w wartości średniej.

Przedstawiamy średnie ciśnienie krwi w klinice «MyBP»
Krótkie naciśnięcie przycisku M ③, gdy urządzenie jest wyłączone, pozwala zobaczyć średnie klinicznie istotne ciśnienie krwi «MyBP». Najpierw na wyświetlaczu pojawiają się **«M»** ㉖ i «MyBP» ㉗. Ta średnia jest wyświetlana tylko wtedy, gdy wykonano 12 klinicznie istotnych wartości pomiarowych w ciągu ostatnich 28 dni.

☞ Pod uwagę brane są tylko pomiary wykonywane rano od 05:00-10:59 lub wieczorem między 17:00-22:59.

☞ Przyjmuje się maksymalnie 4 wyniki dziennie (2 rano i 2 wieczorem).

☞ Pomiary wykonane w trybie standardowym iw trybie MAM są rozpatrywane w średniej, gdy zostały wykonane we właściwym czasie.

☞ Pomiary wykonane w trybie MAM lub w trybie pojedynczego standardu są sklasyfikowane jako pojedyncze pomiary w celu określenia «średniej z MyBP».

☞ Wyniki ciśnienia krwi z suboptymalnym dopasowaniem mankietu ⑳-A nie są uwzględniane w wartości średniej.

Wyświetlanie zapisanych pojedynczych wartości
Ponowne naciśnięcie przycisku M umożliwia wyświetlenie ostatnio wykonanego pomiaru. Na wyświetlaczu pojawia się najpierw **«M»** ㉖ i wartość, np. «M17». Oznacza to, że w pamięci znajduje się 17 pojedynczych wartości.
Kolejnym wciśnięciem przycisku PAMIĘĆ wyświetlisz poprzednią wartość. Wielokrotne wciskanie przycisku PAMIĘĆ umożliwia przechodzenie między zapisanymi wartościami.

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

Usuwanie wszystkich wyników
Upewnij się, że prawidłowy użytkownik jest aktywny.
Jeśli jesteś pewien, że chcesz trwale usunąć wszystkie zapisane wartości, przytrzymaj przycisk M (urządzenie musiało być wcześniej wyłączone), aż pojawi się **«CL ALL»**, a następnie zwolnij przycisk. Aby trwale wyczyścić pamięć, naciśnij przycisk Bluetooth/czasu, gdy miga **«CL ALL»**. Indywidualnych wartości nie można wyczyścić.

☞ **Anulowanie kasowania pamięci:** naciśnij przycisk ON/OFF ①, kiedy ikona **«CL ALL»** 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 ⑪.
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. Korzystanie z urządzenia po raz pierwszy».

☞ 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 AA 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 ⑩ w urządzeniu.
2. Włóż wtyczkę zasilacza do gniazdka sieciowego.

Po podłączeniu zasilacza nie jest pobierana energia z baterii.

8. Funkcja Bluetooth®

Funkcja Bluetooth® umożliwia przesyłanie danych do aplikacji «Microlife Connected Health+» w smartfonie (z systemem Android

lub iOS). Informacje dostępne na stronie: www.microlife.com/technologies/connect

Operacje Bluetooth®

- Ręczne włączanie funkcji Bluetooth®: Nacisnąć przycisk Bluetooth/TIME ④, aby włączyć Bluetooth®, symbol Bluetooth® ⑮ na wyświetlaczu zacznie migać.
- Automatyczne włączanie funkcji Bluetooth®: Bluetooth® zostanie automatycznie włączony po zakończeniu pomiaru. Symbol Bluetooth® ⑮ na wyświetlaczu zacznie migać.
- Ręczne wyłączanie funkcji Bluetooth®: Nacisnąć przycisk WŁ./WYŁ. ①, aby wyłączyć funkcję Bluetooth®.
- Automatyczne wyłączanie funkcji Bluetooth®: Jeśli smartfon nie połączy się z urządzeniem, po upływie 2 minut funkcja Bluetooth® wyłączy się automatycznie.

Parowanie Bluetooth® i konfiguracja aplikacji

1. Otworzyć aplikację «Microlife Connected Health+» w smartfonie. (Należy upewnić się, że aplikacja działa na pierwszym planie, a nie w tle).
2. Włączyć ręcznie funkcję Bluetooth®, aby połączyć urządzenie ze smartfonem.
3. Gdy smartfon znajdzie urządzenie, wyświetli komunikat o sparowaniu z urządzeniem. Potwierdzić w smartfonie, aby zakończyć parowanie. Anulować, aby przerwać parowanie.
4. Po sparowaniu aplikacja wyświetli komunikat o skonfigurowaniu wyboru użytkownika urządzenia (1 lub 2) do profilu użytkownika aplikacji. Potwierdzić, aby kontynuować konfigurację. Anulować, aby przerwać konfigurację (jeśli wybór użytkownika jest nieprawidłowy).
5. Po skonfigurowaniu urządzenie automatycznie wymieni z aplikacją dane pomiarowe i ustawienia daty/godziny. Funkcja Bluetooth® wyłącza się automatycznie po wymianie danych.

Status funkcji Bluetooth®

- Symbol Bluetooth® ⑮ miga powoli: Funkcja Bluetooth® jest aktywna i oczekuje na połączenie.
- Symbol Bluetooth® ⑮ nie miga: Połączenie Bluetooth® zostało nawiązane.
- Symbol Bluetooth® ⑮ miga szybko: Błąd połączenia funkcji Bluetooth®.

☞ W przypadku błędu połączenia funkcji Bluetooth® wyłączyć urządzenie Bluetooth®, odczekać minutę, a następnie spróbować ponownie nawiązać połączenie Bluetooth®. Szczegółowe informacje można znaleźć w rozdziale «10. Komunikaty o błędach».

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 mogą być przesyłane do komputera PC za pomocą podłączonego kabla.
Jeśli nie dołączono żadnego kuponu do pobrania i kabla, pobierz oprogramowanie BPA+ ze strony www.microlife.com/software i użyj kabla Micro-USB.

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» ㉑	Zbyt słaby sygnał	Zbyt słabe tętno dla mankietu. Zmień położenie mankietu i powtórz pomiar.*
«Err 2»⑳-B	Błąd sygnału	Podczas wykonywania pomiaru mankiet wykrył błąd sygnału spowodowany ruchem lub napięciem mięśniowym. Powtórz pomiar, utrzymując rękę w bezruchu.
«Err 3»⑳-C	Nieprawidłowe ciśnienie mankietu	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. Przeczytaj listę kontrolną jak wykonać wiarygodny pomiar, a następnie powtórz pomiar.*

Błąd	Opis	Możliwa przyczyna i środki zaradcze
«Err 6»	Tryb MAM	Podczas pomiaru wystąpiło zbyt wiele błędów trybu MAM, przez co nie jest możliwe uzyskanie końcowego wyniku. Przeczytaj listę kontrolną jak wykonać wiarygodny pomiar, a następnie powtórz 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.*
	Symbol Bluetooth® ⑮ miga szybko	Błąd połączenia Bluetooth®. Wyłączyć urządzenie Bluetooth® i zamknąć aplikację w smartfonie. Zaczekać 1 minutę, otworzyć aplikację w smartfonie i ręcznie włączyć funkcję Bluetooth® w urządzeniu, aby ponownie spróbować połączyć funkcję Bluetooth® i przesłać dane.
«Err bt»	Błąd autokontroli funkcji Bluetooth®	Funkcja Bluetooth® działa nieprawidłowo. Skontaktować się z lokalnym dystrybutorem Microlife.

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

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».
- Mankiety są bardzo delikatne i należy obchodzić się z nimi ostrożnie.
- Pompuj mankiet dopiero po założeniu.
- Prosimy nie używać urządzenia, jeżeli zauważą Państwo niepokojące objawy, które mogą wskazywać na jego uszkodzenie.
- Nie należy otwierać urządzenia.
- 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.

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.

Przeciwwskazania

Nie korzystać z wyrobu w przypadkach, gdy u pacjenta występują poniższe przeciwwskazania – mogłoby to prowadzić do uzyskania nieprawidłowych wyników lub do powstania urazu.

- Wyrób nie jest przeznaczony do mierzenia ciśnienia krwi u pacjentów poniżej 12. roku życia (dzieci, niemowląt i noworodków).
- Występowanie istotnych zaburzeń rytmu serca podczas pomiaru może wpływać na pomiar ciśnienia krwi oraz wiarygodność wyników. W takich przypadkach należy skonsultować się z lekarzem w sprawie korzystania z wyrobu.
- Wyrób służy do mierzenia ciśnienia krwi przy użyciu pompowanego mankietu. Jeśli kończyna, na której ma być dokonywany pomiar, uległa urazowi (na przykład znajduje się na niej otwarta rana) albo objęta jest ona chorobą lub przeprowadzane jest na niej leczenie (na przykład prowadzony jest wlew dożylny), przez co niemożliwy jest bezpośredni kontakt ze skórą lub nacisk na kończynę, nie należy korzystać z wyrobu, by nie doprowadzić do pogorszenia urazu lub zaostrzenia choroby.

- Jeżeli pacjent będzie ruszał się podczas przeprowadzania pomiaru, może zakłócić to pomiar i wpłynąć na wyniki.
- Należy unikać przeprowadzania pomiarów u pacjentów, u których ze względu na występujące u nich choroby lub zaburzenia albo z powodu warunków środowiskowych mogą występować niekontrolowane ruchy (np. drżenie), oraz u osób, które nie są w stanie jasno się komunikować (np. u dzieci lub osób nieprzytomnych).
- Pomiar ciśnienia krwi wykonywany jest metodą oscylometryczną. Perfuzja w ramieniu, na którym dokonywany jest pomiar, powinna być prawidłowa. Wyrób nie jest przeznaczony do stosowania na kończynie z ograniczonym lub zaburzonym krążeniem krwi. Osoby z nieprawidłową perfuzją i zaburzeniami przepływu krwi muszą skonsultować się z lekarzem przed użyciem wyrobu.
- Nie powinno się dokonywać pomiarów na ręce po stronie, po której wykonywana była mastektomia lub zabieg usunięcia węzła chłonnego.
- Nie korzystać z wyrobu w pojazdach będących w ruchu (na przykład w samochodzie czy samolocie).

UWAGA

Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która w razie zaistnienia może spowodować zgon lub poważne obrażenia.

- Wyrób można wykorzystywać wyłącznie do celów, do których jest on przeznaczony, opisanych w niniejszej instrukcji obsługi. Producent nie ponosi odpowiedzialności za obrażenia lub szkody spowodowane nieprawidłowym korzystaniem z wyrobu.
- Nie należy zmieniać przyjmowanych leków na podstawie jednego lub większej liczby pomiarów. Zmiany w leczeniu powinno się wprowadzać wyłącznie na polecenie lekarza.
- Sprawdzić wyrób, mankiet oraz inne części pod kątem uszkodzeń. NIE KORZYSTAĆ z wyrobu, jeśli wyrób, mankiet lub inne części wyglądają na uszkodzone lub działają nieprawidłowo.
- Podczas pomiaru przepływ krwi w ręce jest tymczasowo wstrzymany. Przedłużone wstrzymanie przepływu krwi hamuje krążenie obwodowe i może spowodować uszkodzenie tkanek. W przypadku ciągłego lub dłuższego przeprowadzania pomiarów należy zwracać uwagę na objawy zakłócenia krążenia obwodowego (na przykład zmianę koloru tkanki).
- Noszenie napompowanego mankietu przez dłuższy czas spowoduje zmniejszenie perfuzji obwodowej i może prowadzić do urazu. Poza zwykłymi pomiarami nie nosić napompowanego mankietu przez dłuższy czas. W przypadku zbyt długiego narażenia na ucisk mankietu przerwać pomiar lub poluzować mankiet, by zmniejszyć ucisk.
- Nie korzystać z wyrobu w środowisku bogatym w tlen ani w pobliżu gazów palnych.
- Wyrób nie jest wodoodporny ani wodoszczelny. Nie rozlewać wody / innych płynów na wyrób ani nie zanurzać w nich wyrobu.
- Nie rozkładać wyrobu na części ani nie podejmować prób konserwacji wyrobu, akcesoriów ani części podczas użytkowania lub przechowywania. Dostęp do wnętrza wyrobu oraz jego oprogramowania jest zabroniony. Nieuprawniony dostęp do wyrobu oraz jego naprawianie podczas użytkowania lub przechowywania może negatywnie wpłynąć na bezpieczeństwo i działanie wyrobu.
- Przechowywać wyrób poza zasięgiem dzieci oraz osób, które nie są zdolne do jego obsługi. Należy mieć świadomość ryzyka przypadkowego połknięcia małych części oraz uduszenia wskutek zaplątania się w kable i przewody oraz akcesoria dołączone do wyrobu.

PRZESTROGA

Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która w razie zaistnienia może skutkować niewielkimi bądź umiarkowanymi obrażeniami użytkownika lub pacjenta albo uszkodzeniem wyrobu lub innych przedmiotów.

- Wyrób przeznaczony jest wyłącznie do mierzenia ciśnienia krwi na ramienia. Nie należy używać go do dokonywania pomiarów ciśnienia krwi na innych częściach ciała, ponieważ wyniki nie będą wiarygodne.
- Po zakończeniu pomiaru poluzować mankiet i odpoczywać przez > 5 minut, aby przywrócić perfuzję w kończynie przed rozpoczęciem kolejnego pomiaru.
- Nie używać tego wyrobu jednocześnie z innymi medycznymi urządzeniami elektrycznymi. Może to spowodować nieprawidłowe działanie wyrobu lub niedokładne pomiary.
- Nie używać wyrobu w pobliżu sprzętu chirurgicznego pracującego z wysoką częstotliwością oraz sprzętu do obrazowania metodą rezonansu magnetycznego (RM) i tomografii kompute-

rowej (TK). Może to spowodować nieprawidłowe działanie wyrobu i niedokładne pomiary.
- Korzystać z wyrobu, mankietu i części w warunkach temperatury i wilgotności określonych w «Specyfikacja techniczna» Korzystanie z wyrobu, mankietu i części lub przechowywanie ich w warunkach nieodpowiadających zakresom podanym w «Specyfikacja techniczna» może skutkować nieprawidłowym działaniem wyrobu lub zagrożeniem bezpieczeństwa.
- Chronić wyrób oraz akcesoria przed następującymi czynnikami, aby uniknąć ich uszkodzenia:
  - woda, inne płyny i wilgoć,
  - ekstremalnymi temperaturami
  - uderzenia i drgania.
  - światłem słonecznym
  - zanieczyszczeniem i kurzem
- W pamięci wyrobu można zapisać dane dla dwóch użytkowników. Przed użyciem wyrobu przez kolejnego użytkownika należy go wyczyścić i zdezynfekować, by nie dopuścić do zakażenia krzyżowego.
- W przypadku wystąpienia podrażnień skóry lub dyskomfortu zaprzestać korzystania z wyrobu oraz mankietu i skonsultować się z lekarzem.

Informacje dotyczące zgodności elektromagnetycznej
Wyrób jest zgodny z normą EN60601-1-2: 2015 – Zakłócenia elektromagnetyczne.
Wyrób nie został dopuszczony do użytku w pobliżu sprzętu medycznego generującego fale radiowe o wysokiej częstotliwości. Nie używać tego wyrobu w pobliżu urządzeń emitujących silne pole elektromagnetyczne oraz przenośnych urządzeń do komunikacji wykorzystujących fale radiowe (na przykład kuchenek mikrofalowych i urządzeń mobilnych). Podczas korzystania z wyrobu zachować odległość minimum 0,3 m od takich urządzeń.

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 - 90 %
Warunki przechowywania:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F Maksymalna wilgotność względna 15 - 90 %
Waga:	415 g (z bateriami)
Wymiary:	157,5 x 105 x 61,5 mm
Sposób pomiaru:	oscylometryczny, odpowiadający metodzie Korotkoff'a: faza I skurczowa, faza V rozkurczowa
Zakres pomiaru:	SYS: 60 - 255 mmHg DIA: 40 - 200mmHg Tętno: 40 - 199 uderzeń na minutę
Zakres wyświetlania ciśnienia w mankiecie:	0 - 299 mmHg
Rozdzielczość:	1 mmHg
Dokładność statyczna:	w zakresie ± 3 mmHg
Dokładność pomiaru tętna:	±5 % wartości odczytu
Komunikacja bezprzewodowa:	Bluetooth® Low Energy
Kompatybilność:	iOS: iOS 13.0 lub nowszy Android: Android™ 8 lub nowszy
Źródło napięcia:	• 4 x 1,5 V baterie alkaliczne; rozmiar AA • Zasilacz DC 6V, 600 mA (opcja)
Żywotność baterii:	Około 920 pomiarów (używając nowych baterii)
Klasa IP:	IP 20
Normy:	IEC 80601-2-30; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Przewidywana żywotność urządzenia:	Wyrób: 5 lat lub 10000 pomiarów, w zależności od tego, co nastąpi najpierw. Akcesoria: 2 lata lub 5000 pomiarów, w zależności od tego, co nastąpi najpierw.

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.