



*microlife*<sup>®</sup>

### Microlife BP A130

---

**EN** → 1  
**PL** → 8

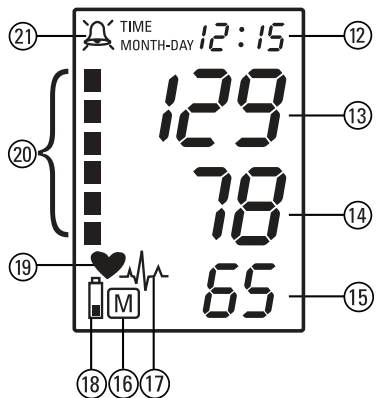
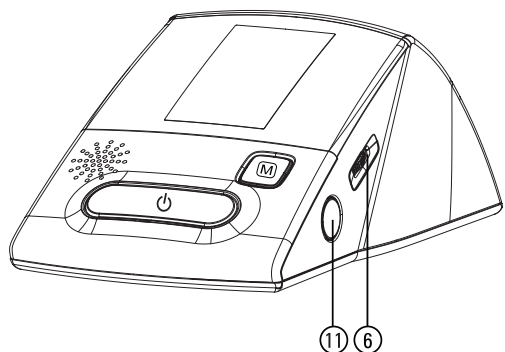
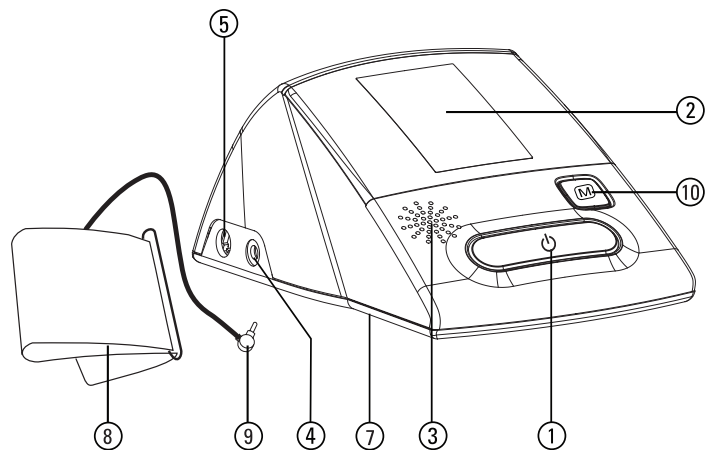


▄ Microlife AG  
Esenstrasse 139  
9443 Widnau / Switzerland  
[www.microlife.com](http://www.microlife.com)

CE0044

IB BP A130\_3G EN-PL 0917

*microlife*<sup>®</sup>



Name of Purchaser  
Imię i nazwisko nabywcy \_\_\_\_\_

Serial Number  
Numer seryjny \_\_\_\_\_

Date of Purchase  
Data zakupu \_\_\_\_\_

Specialist Dealer  
Przedstawiciel \_\_\_\_\_

- ① ON/OFF button
- ② Display
- ③ Speaker
- ④ Cuff Socket
- ⑤ Mains Adapter Socket
- ⑥ Volume Control
- ⑦ Battery Compartment
- ⑧ Cuff
- ⑨ Cuff Connector
- ⑩ M-button (memory)
- ⑪ Time Button

## Display

- ⑫ Date/Time
- ⑬ Systolic Value
- ⑭ Diastolic Value
- ⑮ Pulse Rate
- ⑯ Stored Value
- ⑰ Heart Arrhythmia Indicator
- ⑱ Battery Display
- ⑲ Pulse
- ⑳ Traffic Light Indicator
- ㉑ Alarm Time

Dear Customer,  
Your new Microlife blood pressure monitor is a reliable medical device for taking measurements on the upper arm. It is simple to use, accurate and comes highly recommended for blood pressure monitoring in your home. This device was developed in collaboration with physicians and clinical tests carried out prove its measurement accuracy to be of a very high standard.\*  
Please read through these instructions carefully so that you understand all functions and safety information. We want you to be happy with your Microlife product. If you have any questions, problems or want to order spare parts please contact 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](http://www.microlife.com) where you will find a wealth of invaluable information on our products.  
Stay healthy – Microlife AG!

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



Read the instructions carefully before using this device.



Type BF applied part




Keep dry

## 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**
  - Activating the fitted batteries
  - Setting the date and time
  - Changing the language
  - Adjusting the volume
  - Selecting the correct cuff
3. **Taking a Blood Pressure Measurement using this Device**
4. **Appearance of the Heart Arrhythmia Indicator for early Detection**
5. **Traffic Light Indicator in the Display**
6. **Data Memory**
  - Viewing the stored values
  - Memory full
  - Clearing all values
  - How not to store a reading
7. **Setting the Alarm Function**
8. **Battery Indicator and Battery change**
  - Low battery
  - Flat battery – replacement
  - Which batteries and which procedure?
  - Using rechargeable batteries
9. **Using a Mains Adapter**
10. **Error Messages**
11. **Safety, Care, Accuracy Test and Disposal**
  - Safety and protection
  - Device care
  - Cleaning the cuff
  - Accuracy test
  - Disposal
12. **Guarantee**
13. **Technical Specifications**  
Guarantee Card (see Back Cover)

## 1. Important Facts about Blood Pressure and Self-Measurement

---

- **Blood pressure** is the pressure of the blood flowing in the arteries generated by the pumping of the heart. Two values, the **systolic** (upper) value and the **diastolic** (lower) value, are always measured.
  - The device indicates the **pulse rate** (the number of times the heart beats in a minute).
  - **Permanently high blood pressure values can damage your health and must be treated by your doctor!**
  - Always discuss your values with your doctor and tell him/her if you have noticed anything unusual or feel unsure. **Never rely on single blood pressure readings.**
  - There are several causes of excessively **high blood pressure values**. Your doctor will explain them in more detail and offer treatment where appropriate. Besides medication, weight loss and exercise can also lower your blood pressure.
  - **Under no circumstances should you alter the dosages of any drugs prescribed by your doctor!**
  - Depending on physical exertion and condition, blood pressure is subject to wide fluctuations as the day progresses. **You should therefore take your measurements in the same quiet conditions and when you feel relaxed!** Take at least two readings every time (in the morning and in the evening) and average the measurements.
  - It is quite normal for two measurements taken in quick succession to produce significantly **different results**.
  - **Deviations** between measurements taken by your doctor or in the pharmacy and those taken at home are quite normal, as these situations are completely different.
  - **Several measurements** provide much more reliable information about your blood pressure than just one single measurement.
  - **Leave a small break** of at least 15 seconds between two measurements.
  - If you suffer from an **irregular heartbeat** (arrhythmia, see «Section 4.»), measurements taken with this device should be evaluated with your doctor.
  - **The pulse display is not suitable for checking the frequency of heart pacemakers!**
  - If you are **pregnant**, you should monitor your blood pressure very closely as it can change drastically during this time!
-  This monitor is specially tested for use in pregnancy and pre-eclampsia. When you detect unusual high readings in

pregnancy, you should measure again after 4 hours. If the reading is still too high, consult your doctor or gynecologist.

### 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
blood pressure too low	↓ 100	↓ 60	Consult your doctor
1. blood pressure optimum	100 - 120	60 - 80	Self-check
2. blood pressure normal	120 - 130	80 - 85	Self-check
3. blood pressure slightly high	130 - 140	85 - 90	Consult your doctor
4. blood pressure too high	140 - 160	90 - 100	Seek medical advice
5. blood pressure far too high	160 - 180	100 - 110	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

### Activating the fitted batteries

Pull out the protective strip from the battery compartment (7).

### Setting the date and time

- After the new batteries are fitted, the year number flashes in the display. You can set the year by pressing the M-button (10). To confirm and then set the month, press the time button (11).
- Press the M-button to set the month. Press the time button to confirm and then set the day.
- Follow the instructions above to set the day, hour and minutes.
- Once you have set the minutes and pressed the time button, the date and time are set and the time is displayed.
- If you want to change the date and time, press and hold the time button down for approx. 3 seconds until the year number starts to flash. Now you can enter the new values as described above.

### Changing the language

You can change the language by using the following procedure:

- While the device is switched off keep the ON/OFF button (1) pressed until you see the letters «LAN» on the LCD.
- Now you can change the language by continuously pressing the M-button (10):  
1=English, 2=Russian, 3=French, 4=German, 5=Spanish, 6=Polish.
- Confirm the selection by pressing the ON/OFF button (1).

### Adjusting the volume

Use the volume control (6) to adjust the volume of the speaker.

### 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)

☞ Optional preformed cuffs «Easy» are available.

☞ Only use Microlife cuffs.


- ▶ Contact your local Microlife Service if the enclosed cuff (8) does not fit.
- ▶ Connect the cuff to the device by inserting the cuff connector (9) into the cuff socket (4) as far as it will go.

## 3. Taking a Blood Pressure Measurement using this Device

### Checklist for taking a reliable measurement

- Avoid activity, eating or smoking immediately before the measurement.
- Sit down for at least 5 minutes before the measurement and relax.
- Always measure on the same arm (normally left).
- 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 2 cm above the elbow.
  - The **artery mark** located on the cuff (ca. 3 cm long bar) must lie over the artery which runs down the inner side of the arm.
  - Support your arm so it is relaxed.
  - Ensure that the cuff is at the same height as your heart.

6. Press the ON/OFF button ① to start the measurement.
7. The cuff will now pump up automatically. Relax, do not move and do not tense your arm muscles until the measurement result is displayed. Breathe normally and do not talk.
8. When the correct pressure is reached, the pumping stops and the pressure falls gradually. If the required pressure was not reached, the device will automatically pump some more air into the cuff.
9. During the measurement, the heart symbol ⑱ flashes in the display and a beep sounds every time a heartbeat is detected.
10. The result, comprising the systolic ⑬ and the diastolic ⑭ blood pressure and the pulse rate ⑮ is displayed and a long beep is heard. At the same time, the blood pressure monitor will announce the result. 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. 3 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 ⑰ 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. Traffic Light Indicator in the Display

The bars on the left-hand edge of the traffic light display ⑳ show you the range within which the indicated blood pressure value lies. Depending on the height of the bar, the readout value is either within the normal (green), borderline (yellow) or danger (red) range. The classification corresponds to the 6 ranges in the Table as defined by the WHO, as described in «Section 1.»

#### 6. Data Memory


At the end of each measurement, this device automatically stores the result, including date and time.

##### Viewing the stored values

Press the M-button ⑩ briefly, when the device is switched off. The display first shows «M» ⑯ 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 at which point an audio interpretation will also be heard.

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 100 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 ① until «M» ⑯ is flashing. Confirm to delete the reading by pressing the M-button ⑩.

#### 7. Setting the Alarm Function

This device allows you to set 2 alarm times at which an alarm signal will then be triggered. This can be a useful aid, for instance as a reminder to take medication.

- To set an alarm time, press the time button (11) (the device must have been switched off beforehand) and immediately afterwards the M-button (10) and hold both down until the bell symbol (21) appears in the top left of the display. Then release both buttons. The flashing «1» in the display indicates that the first alarm time can now be set.
- Press the time button to set the hours – the hour display flashes and pressing the M-button allows you to set the alarm hour. To confirm, press the time button.
- The minute display will now flash. The minutes can be set using the M-button. To confirm, press the time button again.
- The bell symbol will now flash. Use the M-button to select whether the alarm time is to be active (bell) or inactive (crossed-out bell). To confirm, press the time button.
  - ▶ To set a second alarm time, proceed as above but if the «1» flashes, press the M-button to select «2» and confirm with the time button.
  - ▶ An active alarm time is indicated by the bell symbol in the display.
  - ▶ The alarm will sound at the set time every day.
  - ▶ To switch-off the alarm when it is sounding, press the time button (11).
  - ▶ To permanently switch off the alarm, proceed as above and select the crossed-out bell symbol. This will then disappear from the display.
  - ▶ The alarm times must be re-entered each time the batteries are replaced.

## 8. Battery Indicator and Battery change

### Low battery

When the batteries are approximately ¼ empty the battery symbol (18) 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 (18) will flash as soon as the device is switched on (flat battery displayed). You cannot take any further measurements and must replace the batteries.

- Open the battery compartment (7) on the bottom of the device.
- Replace the batteries – ensure correct polarity as shown by the symbols in the compartment.
- To set date and time, follow the procedure described in «Section 2.».

☞ The memory retains all values although date and time (and possibly also set alarm times) 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.

## 9. 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.

- Plug the adapter cable into the mains adapter socket (5) in the blood pressure monitor.
  - Plug the adapter plug into the wall socket.
- When the mains adapter is connected, no battery current is consumed.


## 10. Error Messages

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

Error	Description	Potential cause and remedy
«ERR 1»	Signal too weak	The pulse signals on the cuff are too weak. Re-position the cuff and repeat the measurement.*

Error	Description	Potential cause and remedy
«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 consult your doctor, if this or any other problem occurs repeatedly.

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

## 11. Safety, Care, Accuracy Test and Disposal

### Safety and protection

- This device may only be used for the purposes described in these instructions. The manufacturer cannot be held liable for damage caused by incorrect application.
- This device comprises sensitive components and must be treated with caution. Observe the storage and operating conditions described in the «Technical Specifications» section.
- Protect it from:
  - water and moisture
  - extreme temperatures
  - impact and dropping
  - contamination and dust
  - direct sunlight
  - heat and cold
- The cuffs are sensitive and must be handled with care.
- Do not exchange or use any other kind of cuff or cuff connector for measuring with this device.

- Only pump up the cuff once fitted.
- The function of this device may be compromised when used close to strong electromagnetic fields such as mobile phones or radio installations and we recommend a distance of at least 1 m. In cases where you suspect this to be unavoidable, please verify if the device is working properly before use.
- 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.



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.

## 12. Guarantee

This device is covered by a **5 year guarantee** from the date of purchase. The guarantee is valid only on presentation of the guarantee card completed by the dealer (see back) confirming date of purchase or the receipt.

- Batteries and 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.



- The cuff has a functional guarantee (bladder tightness) for 2 years. Please contact your local Microlife-Service (see foreword).

### 13. Technical Specifications

---

<b>Operating conditions:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % relative maximum humidity
<b>Storage conditions:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % relative maximum humidity
<b>Weight:</b>	480 g (including batteries)
<b>Dimensions:</b>	180 x 110 x 75 mm
<b>Measuring procedure:</b>	oscillometric, corresponding to Korotkoff method: Phase I systolic, Phase V diastolic
<b>Measurement range:</b>	20 - 280 mmHg – blood pressure 40 - 200 beats per minute – pulse
<b>Cuff pressure display range:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Resolution:</b>	1 mmHg
<b>Static accuracy:</b>	pressure within $\pm 3$ mmHg
<b>Pulse accuracy:</b>	$\pm 5$ % of the readout value
<b>Voltage source:</b>	4 x 1.5 V alkaline batteries; size AA Mains adapter DC 6V, 600 mA (optional)
<b>Battery lifetime:</b>	approx. 920 measurements (using new batteries)
<b>IP Class:</b>	IP20
<b>Reference to standards:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Expected service life:</b>	Device: 5 years or 10000 measurements Accessories: 2 years

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

Technical alterations reserved.

- ① Przycisk ON/OFF (wł./wyt.)
- ② Wyświetlacz
- ③ Głośnik
- ④ Gniazdo mankietu
- ⑤ Gniazdo zasilacza
- ⑥ Kontrola głośności
- ⑦ Pojemnik na baterie
- ⑧ Mankiet
- ⑨ Wtyczka mankietu
- ⑩ Przycisk PAMIĘĆ
- ⑪ Przycisk CZAS

## Wyświetlacz

- ⑫ Data/godzina
- ⑬ Wartość skurczowa
- ⑭ Wartość rozkurczowa
- ⑮ Tętno
- ⑯ Zapisana wartość
- ⑰ Ikona arytmii serca
- ⑱ Ikona baterii
- ⑲ Wskaźnik tętna
- ⑳ Odczytywanie kolorowego wskaźnika klasyfikacji nadciśnienia
- ㉑ Godzina alarmu

Drogi Kliencie,

Twój nowy aparat do pomiaru ciśnienia krwi Microlife jest przyrządem medycznym, który odczytuje wartość ciśnienia tętniczego krwi z okolic ramienia. Dzięki prostej obsłudze i dokładności doskonale nadaje się do regularnej kontroli ciśnienia krwi w warunkach domowych. Przyrząd został zaprojektowany we współpracy z lekarzami oraz posiada testy kliniczne, potwierdzające jego wysoką dokładność pomiarową.\*

Niniejszą instrukcję należy uważnie przeczytać oraz zapoznać się ze wszystkimi funkcjami i wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa. Zależy nam, aby byli Państwo zadowoleni z produktów Microlife. 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.pl](http://www.microlife.pl), 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 (BHS).*



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



Typ zastosowanych części - BF




Nie dopuścić do zamoczenia

## Spis treści

1. **Ważne zagadnienia związane z ciśnieniem krwi i samodzielnym wykonywaniem pomiarów**
  - Analiza wyników pomiaru ciśnienia krwi
2. **Korzystanie z urządzenia po raz pierwszy**
  - Aktywacja dołączonych baterii
  - Ustawianie daty i godziny
  - Zmiana języka
  - Ustawianie głośności
  - Wybór właściwego mankietu
3. **Pomiar ciśnienia krwi przy użyciu ciśnieniomierza**
4. **Pojawienie się wskaźnika arytmii serca**
5. **Odczytywanie kolorowego wskaźnika klasyfikacji nadciśnienia**
6. **Pamięć**
  - Wywołanie zapisanych wyników pomiaru
  - Brak wolnej pamięci
  - Usuwanie wszystkich wyników
  - Jak uniknąć zapisania odczytu
7. **Ustawianie alarmu**
8. **Wskaźnik baterii i wymiana baterii**
  - Niski poziom baterii
  - Wyczerpane baterie – wymiana
  - Rodzaj baterii i sposób wymiany
  - Korzystanie z akumulatorów
9. **Korzystanie z zasilacza**
10. **Komunikaty o błędach**
11. **Bezpieczeństwo, konserwacja, sprawdzanie dokładności i utylizacja**
  - Bezpieczeństwo i ochrona
  - Konserwacja urządzenia
  - Czyszczenie mankietu
  - Sprawdzanie dokładności
  - Utylizacja
12. **Gwarancja**
13. **Specyfikacje techniczne**  
**Karta gwarancyjna (patrz tył okładki)**

## 1. Ważne zagadnienia związane z ciśnieniem krwi i samodzielnym wykonywaniem pomiarów

- **Ciężenie krwi** jest to ciśnienie wytwarzane w arteriach. Powstaje ono przez ciągłą pracę serca, które nieustannie tłoczy krew w układzie krwionośnym. Opisują je zawsze dwie wartości: wartość **skurczowa** (górna) oraz wartość **rozkurczowa** (dolna).
- Przyrząd mierzy także **tętno** (ilość uderzeń serca na minutę).
- **Stale wysokie ciśnienie krwi zagraża zdrowiu i wymaga leczenia!**
- Wszystkie wyniki konsultuj z lekarzem, a także informuj go o wszelkich nietypowych lub niepokojących objawach. **Pojedynczy pomiar nigdy nie jest miarodajny.**
- Istnieje wiele przyczyn zbyt **wysokiego ciśnienia krwi**. Lekarz pomoże Ci je zdiagnozować, a w razie konieczności zaproponuje właściwe leczenie. W obniżeniu ciśnienia tętniczego pomagają także: techniki relaksacyjne, zdrowy styl życia, utrzymanie prawidłowej wagi ciała oraz aktywność fizyczna.
- **Pod żadnym pozorem nie należy zmieniać dawek leków przepisanych przez lekarza!**
- W zależności od aktywności i kondycji fizycznej ciśnienie krwi może ulegać dużym wahaniom w ciągu dnia. **Z tego względu należy wykonywać pomiary o stałych godzinach, w chwili pełnego odprężenia!** Wykonuj co najmniej 2 pomiary dziennie, o tych samych porach - jeden rano i drugi wieczorem i wyciągnij średnią z tych pomiarów.
- Nie należy się niepokoić w sytuacji, gdy uzyskamy dwa zupełnie **inne wyniki** pomiarów wykonywanych w krótkim odstępie czasu.
- **Różnice** pomiędzy wynikami pomiarów wykonanych u lekarza lub farmaceuty, a wynikami uzyskanymi w domu nie powinny dziwić, jako że sytuacje, w jakich były dokonywane pomiary, znacznie się różnią.
- **Wielokrotne powtarzanie pomiarów** daje bardziej rzetelne rezultaty niż pojedynczy pomiar.
- **Zrób przynajmniej 15-sekundową przerwę** między kolejnymi pomiarami.
- W przypadku **nieregularnej pracy serca** (arytmia, patrz «punkt 4.») analiza wyników uzyskanych przy pomocy urządzenia powinna być przeprowadzona dopiero po konsultacji z lekarzem.
- **Wskazanie tętna nie nadaje się do kontroli częstotliwości pracy zastawek serca!**
- W czasie ciąży należy regularnie kontrolować ciśnienie krwi, które w tym okresie może ulegać znacznym wahaniom!

 Urządzenie jest specjalnie zaprojektowane celem użycia przez kobiety w ciąży, mające zdiagnozowany stan przedrzucawkowy. Kiedy zauważyłś nietypowo wysokie odczyty w czasie ciąży, należy dokonać pomiaru ponownie po 4 godzinach. Jeśli pomiary są nadal zbyt wysokie, należy skonsultować się z lekarzem lub ginekologiem.

### Analiza wyników pomiaru ciśnienia krwi

Zestawienie wartości ciśnienia krwi u osób dorosłych, zgodnie z wytycznymi Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) z roku 2003. Dane w mmHg.

Zakres	Skurczowe	Rozkurczowe	Zalecenia
Zbyt niskie ciśnienie krwi	↓100	↓60	Skontaktować się z lekarzem
1. Optymalne ciśnienie krwi	100 - 120	60 - 80	Samodzielna kontrola
2. Ciśnienie krwi w normie	120 - 130	80 - 85	Samodzielna kontrola
3. Nieznacznie podwyższone ciśnienie krwi	130 - 140	85 - 90	Skontaktować się z lekarzem
4. Zbyt wysokie ciśnienie krwi	140 - 160	90 - 100	Wymagana konsultacja medyczna
5. O wiele za wysokie ciśnienie krwi	160 - 180	100 - 110	Wymagana konsultacja medyczna
6. Niebezpiecznie wysokie ciśnienie krwi	180 ↑	110 ↑	Wymagana natychmiastowa konsultacja medyczna!

Za rozstrzygającą należy uznać wartość wyższą. Przykład: odczyt w przedziale między 150/85 a 120/98 mmHg oznacza, że «ciśnienie krwi jest zbyt wysokie».

## 2. Korzystanie z urządzenia po raz pierwszy

### Aktywacja dołączonych baterii

Wymij wystający z pojemnika na baterie (7) pasek ochronny.

### Ustawianie daty i godziny

- Po włożeniu nowych baterii na wyświetlaczu zaczną mrugać cyfry, ustaw rok poprzez wciśnięcie przycisku PAMIĘĆ (10). Aby potwierdzić i przejść do ustawień miesiąca, wciśnij przycisk CZAS (11).
- Ustaw miesiąc poprzez wciśnięcie przycisku PAMIĘĆ. Aby potwierdzić i przejść do ustawień dnia, wciśnij przycisk CZAS.
- W celu ustawienia dnia, godziny i minut postępuj zgodnie z instrukcjami zamieszczonymi powyżej.

- Po ustawieniu minut i wciśnięciu przycisku CZAS ustawiona data i godzina zostaną zapisane, a na wyświetlaczu ukaże się godzina.
- Aby przestawić datę lub godzinę, należy wcisnąć i przytrzymać przez około 3 sekundy przycisk CZAS, aż zaczną mrugać cyfry roku. Teraz można wprowadzić nowe wartości zgodnie z opisem zamieszczonym powyżej.

### Zmiana języka

Użytkownik może zmienić język postępując w sposób opisany poniżej:

- Kiedy urządzenie jest wyłączone, wciskając przycisk ON/OFF (1) aż do wyświetlenia liter «LAN» na wyświetlaczu LCD.
- Można teraz zmienić język, wciskając przycisk PAMIĘĆ (10):  
1=angielski, 2=rosyjski, 3=francuski, 4=niemiecki, 5=hiszpański, 6=polski.
- Potwierdź wybór wciskając przycisk ON/OFF (1).


### Ustawianie głośności

Użyć regulator głośności (6) aby zmienić siłę głosu.

### Wybór właściwego mankietu

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

Rozmiar mankietu	Dla obwodu ramienia
S	17 - 22 cm (6,75 - 8,75 cala)
M	22 - 32 cm (8,75 - 12,5 cala)
L	32 - 42 cm (12,5 - 16,5 cala)
M - L	22 - 42 cm (8,75 - 16,5 cala)

 Opcjonalny mankieta «Easy» jest dostępny.

 Używaj wyłącznie mankiętów Microlife!

- ▶ Skontaktuj się z lokalnym Biurem Obsługi Klienta Microlife, jeżeli dołączony mankieta (8) nie pasuje.
- ▶ Podłącz mankieta poprzez włożenie wtyczki mankietu (9) do gniazda (4).

## 3. Pomiar ciśnienia krwi przy użyciu ciśnieniomierza

### Lista zaleceń przed wykonaniem pomiaru

- Przed wykonaniem pomiaru unikaj nadmiernej aktywności, przyjmowania pokarmów oraz palenia tytoniu.
- 5 minut przed wykonaniem pomiaru usiądź i zrelaksuj się.
- Pomiar wykonuj zawsze na tym samym ramieniu (zwykle lewym).
- Zdejmij odzież, która mogłaby uciskać ramię. Nie podwijaj rękawów, gdyż mogą one uciskać ramię. Rozprostowane rękawy nie wpływają na pracę mankietu.

5. Zawsze sprawdzaj czy został użyty mankiot o właściwym obwodzie (sprawdź znaczniki na mankiecie).

- Zaciśnij mankiety dokładnie, jednak niebzyt silnie.
- Upewnij się, że mankiety jest założony 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 mankiety znajduje się na wysokości serca.

6. Wciśnij przycisk ON/OFF ①, aby rozpocząć pomiar.

7. Mankiety zostanie napompowany automatycznie. Odpręż się, nie wykonuj żadnych ruchów i nie napinaj mięśni aż do wyświetlenia wyniku. Oddychaj normalnie i nie rozmawiaj.

8. Po osiągnięciu odpowiedniego poziomu ciśnienia, pompowanie jest przerywane, a ciśnienie w mankiecie stopniowo maleje. W przypadku niedostatecznego ciśnienia rękaw zostanie automatycznie dopompowany.

9. Podczas pomiaru na wyświetlaczu pojawi się migający symbol serca ⑩ oraz sygnał dźwiękowy towarzyszący każdemu uderzeniu serca.

10. Po zakończeniu pomiaru na wyświetlaczu pojawia się wynik: ciśnienie skurczowe ⑬, rozkurczowe ⑭ oraz tętno ⑮, dodatkowo słychać długi sygnał dźwiękowy. Równocześnie, dzięki funkcji głosu ciśnieniomierza, usłyszysz uzyskany wynik pomiaru. W dalszej części instrukcji wyjaśnione są wszystkie symbole wyświetlacza.

11. Po zakończonym pomiarze zdejmij mankiety.

12. Wyłącz urządzenie. (Monitor wyłącza się automatycznie po upływie mniej więcej 3 min.).

☞ Możesz przerwać wykonywanie pomiaru w dowolnej chwili poprzez naciśnięcie przycisku ON/OFF (np. w przypadku złego samopoczucia związanego z ciśnieniem).

## 4. Pojawienie się wskaźnika arytmii serca

Symbol ⑰ oznacza, że w trakcie pomiaru wykryto nieregularność tętna. W takiej sytuacji wynik pomiaru ciśnienia krwi może odbiegać od normy – pomiar należy powtórzyć. W większości przypadków nie jest to powód do niepokoju. Jednak jeśli symbol ten pojawia się regularnie (np. kilka razy w tygodniu przy codziennym wykonywaniu pomiarów), zaleca się kontakt z lekarzem. Prosimy przy tym przedstawić lekarzowi do wglądu następującą informację:

## Informacja dla lekarza, w przypadku częstego pojawiania się wskaźnika wystąpienia arytmii na wyświetlaczu ciśnieniomierza

Przyrząd jest oscylogometrycznym ciśnieniomierzem krwi z dodatkową funkcją równoczesnego pomiaru tętna. Przyrząd został przetestowany klinicznie.

Jeśli podczas pomiaru ciśnienia krwi zostanie wykryty nie-regularny puls, po zakończeniu pojawi się na wyświetlaczu odpowiedni symbol. Jeżeli symbol pojawia się częściej (np. kilka razy w tygodniu przy codziennym wykonywaniu pomiarów), zaleca się, aby pacjent skontaktował się z lekarzem.

Używanie przyrządu nie zastępuje badań kardiologicznych, pozwala jednak na wczesne wykrycie występowania nieregularnego pulsu.

## 5. Odczytywanie kolorowego wskaźnika klasyfikacji nadciśnienia

Paski w lewej części trójkolorowego wskaźnika ⑲ pokazują zakres, w którym znajduje się zmierzzone ciśnienie krwi. W zależności od długości paska wartość odczytu może znajdować się w zakresie: normalnym (zielony), skrajnym (żółty) lub niebezpiecznym (czerwony). Klasyfikację tę stworzono w oparciu o 6 zakresów określonych przez WHO, które znajdziesz w tabeli «w punkcie 1.».

## 6. Pamięć

Po zakończeniu pomiaru przyrząd automatycznie zapisuje w pamięci wyniki wraz z datą i godziną.

### Wywołanie zapisanych wyników pomiaru

Wciśnij na moment przycisk PAMIĘĆ ⑩, gdy przyrząd jest wyłączony. Wyświetlacz pokaże najpierw «M» ⑱, a następnie wartość, np. «M 17». Oznacza to, że w pamięci znajduje się 17 wpisów. Następnie przyrząd przechodzi do ostatniego zapisanego wyniku i w tym momencie funkcja głosowa podaje wynik zapisany w tym punkcie. Kolejnym wciśnięciem przycisku PAMIĘĆ wyświetlił poprzednią wartość. Wielokrotne wciskanie przycisku PAMIĘĆ umożliwiło przechodzenie między zapisanymi wartościami.

### Brak wolnej pamięci

☞ Należy pamiętać, iż maksymalna pojemność pamięci to 100 pomiarów. **Po zapelnieniu pamięci starsze wartości są automatycznie nadpisywane nowymi.** Przed zapelnieniem pamięci zgromadzone w niej wartości powinny zostać przeanalizowane przez lekarza - w przeciwnym razie dane zostaną bezpowrotnie utracone.

## Usuwanie wszystkich wyników

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

## Jak uniknąć zapisania odczytu

Gdy tylko odczyt zostanie wyświetlony na ekranie LCD naciśnij i przytrzymaj przycisk ON/OFF ①, aż «M» ⑩ zacznie migać. Potwierdź, aby usunąć odczyt naciskając przycisku PAMIĘĆ ⑩.

## 7. Ustawianie alarmu

Przyrząd pozwala na ustawienie 2 czasów włączenia alarmu. Możesz je wykorzystać na przykład jako przypomnienie o porze przyjmowania leków.

1. Aby ustawić alarm, wciśnij przycisk CZAS ① (przyrząd musi wcześniej zostać wyłączony), a zaraz po nim przycisk PAMIĘĆ ⑩ i przytrzymaj oba przyciski, dopóki w górnej lewej części wyświetlacza nie pojawi się symbol dzwonka ②). Następnie zwolnij oba przyciski. Mrugające na wyświetlaczu «1» informuje o możliwości ustawienia pierwszego alarmu.
  2. Wciśnij przycisk CZAS, aby wybrać godzinę – cyfry godziny zaczynają mrugać, a następnie przycisk PAMIĘĆ, aby ustawić godzinę alarmu. Aby potwierdzić, wciśnij przycisk CZAS.
  3. Zaczną mrugać cyfry minut. Za pomocą przycisku PAMIĘĆ wprowadź minuty. Aby potwierdzić, wciśnij ponownie przycisk CZAS.
  4. Zacznie mrugać symbol dzwonka. Korzystając z przycisku PAMIĘĆ, wybierz, czy alarm ma być aktywny (dzwonek), czy nie (przekreślony dzwonek). Aby potwierdzić, wciśnij przycisk CZAS.
- ▶ Przy ustawianiu drugiego alarmu postępuj jak wyżej, ale jeśli zacznie mrugać «1», wciśnij przycisk PAMIĘĆ, by wybrać «2» i potwierdź wybór przyciskiem CZAS.
  - ▶ Aktywny alarm jest oznaczony na wyświetlaczu symbolem dzwonka.
  - ▶ Alarm będzie włączany codziennie o wybranej porze.
  - ▶ Aby wyłączyć uruchomiony alarm, wciśnij przycisk CZAS ①.
  - ▶ Aby całkowicie wyłączyć alarm, postępuj jak wyżej, tak aby na wyświetlaczu pojawił się przekreślony symbol dzwonka. Powinien on następnie zniknąć z wyświetlacza.
  - ▶ Po każdej wymianie baterii pojawia się konieczność ponownego ustawienia alarmów.

## 8. Wskaźnik baterii i wymiana baterii

### Niski poziom baterii

Kiedy baterie są w ¾ wyczerpane, zaraz po włączeniu urządzenia zaczyna mrugać symbol baterii ⑩ (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 ⑩ (ikona wyczerpanej baterii). Wykonywanie pomiarów nie będzie możliwe, dopóki nie wymienisz baterii.

1. Otworzyć kieszkę na baterie ⑦ od spodu urządzenia.
2. Wymień baterie – upewnij się, że bieguny baterii odpowiadają symbolom w pojemniku.
3. Aby ustawić datę i godzinę, postępuj według instrukcji zamieszczonych w «punkcie 2.».

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

### Rodzaj baterii i sposób wymiany

- ☞ Użyj 4 nowych baterii alkalicznych o przedłużonej żywotności typu AA 1,5V.
- ☞ Nie używaj baterii przeterminowanych.
- ☞ Wymij baterie, jeżeli przyrząd nie będzie używany przez dłuższy czas.

### Korzystanie z akumulatorów

Urządzenie, może być także zasilane akumulatorkami.

- ☞ Używaj wyłącznie akumulatorów «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 wyłączane).
- ☞ 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!

## 9. 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 (5) w urządzeniu.

2. Włóż wtyczkę zasilacza do gniazdka sieciowego.

Po podłączeniu zasilacza nie jest pobierana energia z baterii.

## 10. Komunikaty o błędach

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

Błąd	Opis	Możliwa przyczyna i środki zaradcze
«ERR 1»	Zbyt słaby sygnał	Zbyt słabe tętno dla mankietu. Zmień położenie mankietu i powtórz pomiar.*
«ERR 2»	Błąd sygnału	Podczas wykonywania pomiaru mankiety wykrył błąd sygnału spowodowany ruchem lub napięciem mięśniowym. Powtórz pomiar, utrzymując rękę w bezruchu.
«ERR 3»	Brak ciśnienia w mankiecie	Nie można wytworzyć właściwego ciśnienia w mankiecie. Mogła pojawić się nieszczelność. Upewnij się, że mankiety jest właściwie podłączone, i że nie jest zbyt luźny. W razie konieczności wymień baterie. Powtórz pomiar.
«ERR 5»	Nietypowy wynik	Sygnały pomiarowe są niedokładne i nie jest wyświetlany wynik. Zapoznaj się z instrukcją obsługi 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.*

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

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

## 11. Bezpieczeństwo, konserwacja, sprawdzanie dokładności i utylizacja

### Bezpieczeństwo i ochrona

- 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 «Specyfikacje techniczne».
- Chroni urządzenie przed:
  - wodą i wilgocią
  - ekstremalnymi temperaturami
  - wstrząsami i upadkiem
  - zanieczyszczeniem i kurzem
  - światłem słonecznym
  - upałem i zimnem
- Mankiety są bardzo delikatne i należy obchodzić się z nimi ostrożnie.
- Stosuj tylko oryginalne mankiety Microlife, zastosowanie innego mankietu lub łącznika mankieta z urządzeniem spowoduje niedokładne wyniki pomiarów.
- Pompuj mankiety dopiero po założeniu.
- Działanie tego urządzenia może być zagrożone, gdy jest ono używane w pobliżu silnych pól elektromagnetycznych, takich jak telefony komórkowe lub urządzenia radiowe. Polecamy odległość co najmniej 1 m od źródeł promieniowania. W przypadkach, gdy istnieje podejrzenie, że nieunikniona jest bliskość źródła promieniowania, należy sprawdzić, czy urządzenie działa prawidłowo przed użyciem.
- Prosimy nie używać urządzenia, jeżeli zauważą Państwo niepokojące objawy, które mogą wskazywać na jego uszkodzenie.
- Nie należy otwierać urządzenia.
- Jeżeli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas należy wyjąć baterie.
- Przeczytaj dalsze wskazówki bezpieczeństwa zamieszczone w poszczególnych punktach niniejszej instrukcji.



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

## Konserwacja urządzenia

Urządzenie należy czyścić miękką, suchą szmatką.

## Czyszczenie mankietu

Ostrożnie usuwać plamy na mankiecie używając wilgotnej szmatki oraz mydlin.



**UWAGA:** Nie prać mankieta w pralce ani zmywarce!

## 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. Gwarancja jest ważna tylko w wypełnionej przez sprzedawcę kartą gwarancyjną (na odwrocie strony) potwierdzającą datą zakupu i paragonem.

- Baterie i części eksploatacyjne nie są objęte gwarancją.
- Otwarcie lub dokonanie modyfikacji urządzenia unieważnia gwarancję.
- Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych na skutek nieprawidłowego użycia, nieprzestrzegania instrukcji obsługi, uszkodzeń przypadkowych, a także wyczerpanych baterii.
- Mankiet posiada 2 lata gwarancji (szczelność balonika).

Skontaktuj się z lokalnym serwisem Microlife (patrz Wstęp).

## 13. Specyfikacje techniczne

<b>Warunki pracy:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F Maksymalna wilgotność względna 15 - 95 %
<b>Warunki przechowywania:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F
<b>Waga:</b>	Maksymalna wilgotność względna 15 - 95 % 480 g (z bateriami)
<b>Wymiary:</b>	180 x 110 x 75 mm
<b>Sposób pomiaru:</b>	oscylometryczny, odpowiadający metodzie Korotkoffa: faza I skurczowa, faza V rozkurczowa

**Zakres pomiaru:** 20 - 280 mmHg – ciśnienie krwi  
40 - 200 uderzeń na minutę – tętno

## Zakres wyświetlania

**ciśnienia w mankiecie:** 0 - 299 mmHg

**Rozdzielczość:** 1 mmHg

## Dokładność

**statyczna:** ciśnienie w zakresie  $\pm 3$  mmHg

## Dokładność pomiaru

**tętna:**  $\pm 5$  % wartości odczytu

**Źródło napięcia:** 4 x 1,5 V baterie alkaliczne; rozmiar AA  
Zasilacz 6 V DC; 600 mA (opcja)

**Żywność baterii:** Około 920 pomiarów (używając nowych baterii)

## Klasa IP:

IP20

## Normy:

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

**Przewidywana żywotność urządzenia:** Urządzenie: 5 lat lub 10000 pomiarów  
Aktesoria: 2 lata

Urządzenie spełnia wymagania zawarte w Dyrektywie Wyrobów Medycznych 93/42/EEC.

Prawo do zmian technicznych zastrzeżone.