

**Europe / Middle-East / Africa**

🏠 Microlife AG  
Espenstrasse 139  
9443 Widnau / Switzerland  
Tel. +41 / 71 727 70 30  
Fax +41 / 71 727 70 39  
Email admin@microlife.ch  
www.microlife.com

**Asia**

Microlife Corporation.  
9F, 431, RuiGang Road, NeiHu  
Taipei, 11492, Taiwan, R.O.C.  
Tel. +886 2 8797-1288  
Fax +886 2 8797-1283  
Email service@microlife.com.tw  
www.microlife.com

**North / Central / South America**

Microlife USA, Inc.  
1617 Gulf to Bay Blvd., 2nd Floor Ste A  
Clearwater, FL 33755 / USA  
Tel. +1 727 442 5353  
Fax +1 727 442 5377  
Email msa@microlifeusa.com  
www.microlife.com



*microlife*<sup>®</sup>



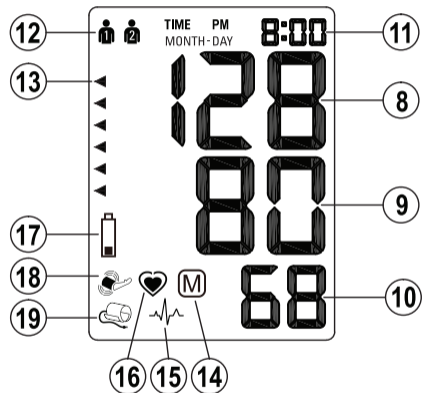
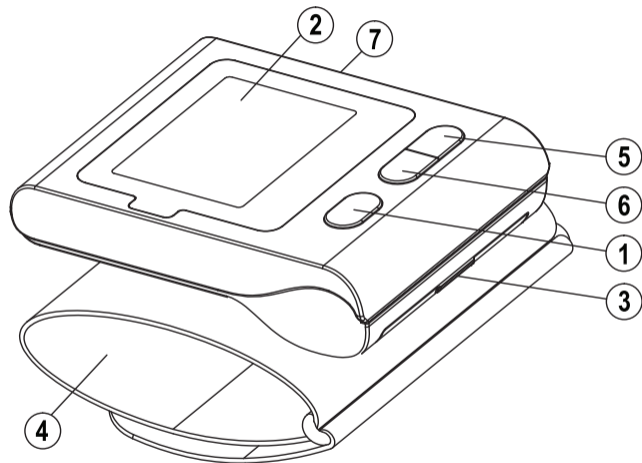
**Microlife BP W2 Slim**

<b>EN</b> →	1	<b>LV</b> →	50
<b>SV</b> →	10	<b>LT</b> →	60
<b>FI</b> →	20	<b>EE</b> →	70
<b>DA</b> →	30	<b>RU</b> →	80
<b>NO</b> →	40	<b>IS</b> →	92

C€0044

IB BP W2 Slim N-V10 4615

*microlife*<sup>®</sup>



Name of Purchaser / Inköparens namn / Ostajan nimi / Forhandlers navn / Kjøpers navn / Pircēja vārds / Pirkėjo pavardė / Ostja nimi / Ф.И.О. покупателя / Nafn kaupanda

Serial Number / Sarjanumero / Serienummer / Serienummer / Serijas numurs / Serijos numeris / Seerianumber / Серийный номер / Lotunúmer

Date of Purchase / Inköpsdatum / Ostopäivämäärä / Købsdato / Kjøpsdato / Iegades datums / Pardavimo data / Ostukuupäev / Дата покупки / Kaupdagur

Specialist Dealer / Återförsäljare / Alan kauppias / Specialforhandler / Spesialist forhandler / Specialists - parstavis / Pardavusi istaiga / Ametlik müügiesindaja / Специализированный дилер / Sõluaðili

- ① ON/OFF button
- ② Display
- ③ Battery Compartment
- ④ Cuff
- ⑤ M-button (memory)
- ⑥ Time Button
- ⑦ User Switch

## Display

- ⑧ Systolic Value
- ⑨ Diastolic Value
- ⑩ Pulse Rate
- ⑪ Date/Time
- ⑫ User Indicator
- ⑬ Traffic Light Indicator
- ⑭ Stored Value
- ⑮ Heart Arrhythmia Indicator
- ⑯ Pulse Indicator
- ⑰ Battery Display
- ⑱ Arm Movement Indicator

- ⑲ Cuff Check Indicator



Read the instructions carefully before using this device.

Dear Customer,

Your new Microlife blood pressure monitor is a reliable medical device for taking measurements on the wrist. 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 prove its measurement accuracy to be very high.\*

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 is tested according to the ESH protocol and ISO81060-2:2013.*

## Table of Contents

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

- How do I evaluate my blood pressure?

### 2. Using the Device for the First Time

- Inserting the batteries
- Setting the date and time
- Selecting the user

### 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. Battery Indicator and Battery change

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

### 8. Error Messages

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

- Safety and protection

- Device care
- Cleaning the cuff
- Accuracy test
- Disposal

### 10. Guarantee

### 11. Technical Specifications

Guarantee Card (see Back Cover)



Type BF applied part



Keep dry

### 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!



**A number of factors can affect the accuracy of measurements taken on the wrist.** In some cases, the result may differ from the measurement taken on the upper arm. We therefore advise you to compare these values with those produced by the upper arm measurement and discuss them with your doctor.

### How do I evaluate my blood pressure?

Table for classifying home blood pressure values in adults in accordance with the international Guidelines (ESH, AHA, JSH). Data in mmHg.

Range	Systolic	Diastolic	Recommendation
blood pressure too low	↓ 100	↓ 60	Consult your doctor
1. blood pressure optimum	100 - 130	60 - 80	Self-check
2. blood pressure elevated	130 - 135	80 - 85	Self-check
3. blood pressure too high	135 - 160	85 - 100	Seek medical advice
4. blood pressure dangerously high	160 ↑	100 ↑	Urgently seek medical advice!

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».

## 2. Using the Device for the First Time

---

### Inserting the batteries


After you have unpacked your device, first insert the batteries. The battery compartment (3) is on the bottom of the device. Insert the batteries (2 x 1.5 V, size AAA), thereby observing the indicated polarity.

### Setting the date and time

1. After the new batteries are fitted, the year number flashes in the display. You can set the year by pressing the M-button (5). To confirm and then set the month, press the time button (6).
2. Press the M-button to set the month. Press the 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 time button, the date and time are set and the time is displayed.
5. If you want to change the date and time, press and hold the time button down for approx. 3 seconds until the year number starts to flash. Now you can enter the new values as described above.

### Selecting the user

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


- ▶ **Before each measurement**, set the user switch (7) for the intended user: user 1 or user 2.
  - ▶ User 1: slide the user switch (7) to the left to the user 1 icon.
  - ▶ User 2: slide the user switch (7) to the right to the user 2 icon.
-  The first person to measure should select user 1.

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

---

### Checklist for taking a reliable measurement

1. Avoid activity, eating or smoking immediately before the measurement.
2. Sit down for at least 5 minutes before the measurement and relax.
3. Always measure in a sitting position and on the same wrist. Use the wrist which usually shows higher blood pressure values.
4. Remove any items of clothing and your watch, for example, so that your wrist is free.
5. Always ensure that the cuff is positioned correctly, as shown in the pictures illustrated on the short instruction card.
6. Fit the cuff comfortably but not too tight. The cuff will cover a wrist circumference of 13.5 - 23 cm (5.25 - 9.05 inches).
7. Support your arm in a relaxed position and ensure that the **device is at the same height as your heart**.
8. Press the ON/OFF button (1) to start the measurement.
9. 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.

10. The measurement is performed during the inflation. The inflation speed may vary, this is a normal occurrence.
  11. During the measurement, the pulse indicator ⑩ flashes in the display.
  12. The result, comprising the systolic ⑧ and the diastolic ⑨ blood pressure and the pulse rate ⑩ is displayed. Note also the explanations on further display symbols in this booklet.
  13. Remove and switch off the monitor and enter the result in the enclosed blood pressure pass. (The monitor does switch off automatically after approx. 1 min.).
-  You can stop the measurement at any time by pressing the ON/OFF button (e.g. if you feel uneasy or an unpleasant pressure sensation).

#### 4. Appearance of the Heart Arrhythmia Indicator for early Detection

---

This symbol ⑮ 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 display ⑬ 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 optimum (green), elevated (yellow), too high (orange) or dangerously high (red) range. The classification corresponds to the 4 ranges in the table as defined by the international guidelines (ESH, AHA, JSH), as described in «Section 1.».

#### 6. Data Memory

---

This device automatically stores up to 60 measurement values for each of the 2 users.

## Viewing the stored values

Select either user 1 or 2 with the user switch (7).

Press the M-button (5) briefly, when the device is switched off. The display first shows «M» (14) and then a value, e.g. «M 17». This means that there are 17 values in the memory. The device then switches to the last stored result.

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

## Memory full



Pay attention that the maximum memory capacity of 60 memories per user is not exceeded. **When the 60 memory is full, the oldest value is automatically overwritten with the 61st 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» 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» (14) is flashing. Confirm to delete the reading by pressing the M-button (5).

## 7. Battery Indicator and Battery change

---

### Low battery

When the batteries are approximately  $\frac{3}{4}$  empty the battery symbol (17) 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 (17) 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 (3) by pulling off the cap.
2. Replace the batteries – ensure correct polarity as shown by the symbols in the compartment.
3. To set date and time, follow the procedure described in «Section 2.».



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







### Which batteries and which procedure?

-  Use 2 new, long-life 1.5 V, size AAA alkaline batteries.
-  Do not use batteries beyond their date of expiry.
-  Remove batteries if the device is not going to be used for a prolonged period.

### Using rechargeable batteries

You can also operate this device using rechargeable batteries.

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


## 8. Error Messages

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

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

Error	Description	Potential cause and remedy
«ERR 2» (18)	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» (19)	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 300 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.

## 9. 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.
- 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 any marks on the cuff with a damp cloth and mild detergent.

### Accuracy test

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

## Disposal



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

## 10. Guarantee

---

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

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

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

## 11. Technical Specifications

---

<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>	115 g (including batteries)

<b>Dimensions:</b>	81 x 65 x 21 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>	2 x 1.5 V alkaline batteries; size AAA
<b>Battery lifetime:</b>	approx. 320 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 PÅ/AV-knapp
- ② Bildskärm (display)
- ③ Batterifack
- ④ Manschett
- ⑤ M-knapp (minne)
- ⑥ Tidsknapp
- ⑦ Användare omkopplare

## Display

- ⑧ Systoliskt värde
- ⑨ Diastoliskt värde
- ⑩ Pulsslag
- ⑪ Datum/Tid
- ⑫ Indikera användare
- ⑬ Trafikljusindikator
- ⑭ Sparat värde
- ⑮ Indikator för hjärtarytmi
- ⑯ Puls indikator
- ⑰ Batteridisplay
- ⑱ Indikering av armrörelse under mätning

- ⑲ Kontroll indikator för manschett



Läs dessa instruktioner noga innan du använder instrumentet.

## Bäste kund

Din nya Microlife blodtrycksmätare är ett säkert medicinskt instrument för mätningar på handleden. Instrumentet är enkelt att använda, noggrant och rekommenderas för blodtrycksmätning hemma. Instrumentet är utvecklat i samarbete med läkare och kliniska tester bevisar att dess mätnoggrannhet är mycket hög.\*

Läs instruktionerna noggrant så att du förstår samtliga funktioner samt säkerhetsinformationen. Vi hoppas att du blir nöjd med ditt Microlife-instrument. Om du har frågor, problem eller vill beställa reservdelar ber vi dig kontakta lokal Microlifes kundservice. Din återförsäljare eller ditt apotek kan ge dig kontaktuppgifter till en Microlife-representant i ditt land. Alternativt kan du besöka adressen [www.microlife.com](http://www.microlife.com) där du finner värdefull information om våra produkter.

Med önskan om ett hälsosamt liv – Microlife AG!

*\* Denna utrustning är testad enligt ESH protokoll och ISO81060-2:2013.*

## Innehållsförteckning

### 1. Viktiga fakta om blodtryck och blodtrycksmätning hemma

- Hur bedömer jag mitt blodtryck?

### 2. Användning av instrumentet första gången

- Lägga i batterier
- Inställning av tid och datum
- Välj användare

### 3. Att göra en blodtrycksmätning med instrumentet

### 4. Hjärtslag-mätaren ger tidig indiktion av rytmstörningar

### 5. Trafikljusindikering i displayen

### 6. Dataminne

- Hämta sparade värden
- Minnet fullt
- Radering av alla värden
- Att inte lagra ett mätvärde

### 7. Indikatorer på att batteriet håller på att ta slut och batteribyte

- Då batteriet är nästan slut
- Tomma batterier – utbyte
- Hurudana batterier och hur skall de bytas ut?
- Användning av laddningsbara batterier

### 8. Felmeddelanden

### 9. Säkerhet, underhåll, noggrannhetstest och avfallshantering

- Säkerhet och skydd

- Instrumentunderhåll
- Rengöring av manschett
- Noggrannhetstest
- Avfallshantering

### 10. Garanti

### 11. Tekniska data

#### Garantikort (se baksida)



Tillämplighetsklass BF



Behåll torr

## 1. Viktiga fakta om blodtryck och blodtrycksmätning hemma

- **Blodtryck** är trycket med vilket blodet passerar genom artärerna när hjärtat pumpar. Två värden, det **systoliska** (övre) värdet och det **diastoliska** (lägre) värdet mäts alltid.
- Instrumentet visar även **pulsslag** (antalet hjärtslag per minut).
- **Ständigt höga blodtrycksvärden kan skada din hälsa och måste behandlas av läkare.**
- Diskutera alltid dina värden med din läkare och tala om för honom/henne om du upptäcker något onormalt eller känner dig osäker. **Lita aldrig på enstaka blodtrycksmätningar.**

- Det finns många orsaker till mycket **höga blodtrycksvärden**. Din läkare kan förklara ytterligare detaljer och erbjuda behandling om nödvändigt. Förutom medicinering kan blodtrycket minskas genom viktnedgång och fysisk träning.
- **Ändra under inga omständigheter doseringen av läkemedel som din läkare ordinerat.**
- Beroende på fysisk ansträngning och kondition, förändras blodtrycket under dagen. **Du bör därför alltid mäta blodtrycket vid samma tidpunkt och under lugna förhållanden, när du är avslappnad!** Gör minst två mätningar vid varje mättillfälle och notera snittvärdet. Mät gärna morgon och kväll.
- Det är normalt att två mätningar som görs direkt efter varandra kan ge **olika resultat**.
- Det är normalt att det förekommer **skillnader** mellan mätningar som utförts av din läkare eller på apoteket och dem du tar hemma, eftersom mätningssituationen är annorlunda.
- **Flera mätningar** ger säkrare information om Ditt blodtryck än enstaka mätningar.
- **Vänta en stund**, minst 15 sekunder mellan två mätningar.
- Om du lider av **oregelbunden hjärtrytm** (arytmier, se «avsnitt 4.»), mätningar gjorda med detta instrument skall utvärderas av Din läkare.
- **Pulsindikeringen är inte lämplig för att kontrollera frekvensen hos en pacemaker.**

- Om du är **gravid**, bör du kontrollera ditt blodtryck noga eftersom det kan ändras drastiskt under denna tid.



**Ett antal faktorer kan påverka mätnoggrannheten vid mätningar på handleden.** I vissa fall, kan resultatet variera från mätningar på överarmen. Vi rekommenderar därför att du jämför de olika värdena från mätningar på handled och överarm och diskuterar dem med din läkare.

### Hur bedömer jag mitt blodtryck?

Tabellen nedan visar en klassificering av blodtrycksvärden enligt internationella rekommendationer (ESH, AHA, JSH). Data i mmHg.

Intervall	Systoliskt	Diastoliskt	Rekommendation
För lågt blodtryck	↓ 100	↓ 60	Konsultera din läkare
1. Optimalt blodtryck	100 - 130	60 - 80	Självkontroll
2. Förhöjt blodtryck	130 - 135	80 - 85	Självkontroll
3. För högt blodtryck	135 - 160	85 - 100	Sök medicinsk rådgivning
4. Mycket för högt blodtryck	160 ↑	100 ↑	Sök läkarhjälp omedelbart.

Det högre värdet bestämmer bedömningen. T.ex.: ett blodtryck på **140/80** mmHg eller ett värde på **130/90** mmHg anger «för högt blodtryck».

## 2. Användning av instrumentet första gången

### Lägga i batterier

Packa upp instrumentet och lägg i batterierna. Batterifacket ③ finns på instrumentets undersida. Lägg i batterierna (2 x 1.5 V, storlek AAA), se till att polerna placeras korrekt.


### Inställning av tid och datum

1. Årsiffran blinkar i displayen när nya batterier är inlagda. Du kan ställa in år genom att trycka på M-knappen ⑤. Tryck på tidsknappen ⑥ för att bekräfta och sedan ställa in månad.
2. Du kan ställa in rätt månad genom att trycka på M-knappen. Tryck in tidsknappen för att bekräfta och sedan ställa in rätt datum.
3. Följ ovanstående instruktioner för att ställa in dag, timme och minuter.
4. När du har ställt in minuterna, tryck in tidsknappen och håll den intryckt, datum och tid sparas och tiden visas.
5. Om du vill ändra på datum och tid, tryck in tidsknappen och håll den intryckt i ca. 3 sekunder till årsiffran börjar blinka. Du kan nu ange nya värden enligt instruktionerna ovan.

### Välj användare

Utrustningen kan lagra mätresultaten från två användare.

- ▶ **Innan varje mätning**, ställ i önskad användare 1 eller 2 med omkopplare ⑦.
- ▶ Användare 1: Dra omkopplare ⑦ till vänster för att användare ikon 1.
- ▶ Användare 2: Dra omkopplare ⑦ till höger för att användare ikon 2.

 Den första personen som mäter skall använda användare 1.


## 3. Att göra en blodtrycksmätning med instrumentet

### Checklista för säker mätning

1. Undvik fysisk aktivitet, måltid eller rökning direkt före mätning.
2. Sätt dig ner minst 5 minuter innan mätning och slappna av.
3. Mät alltid på samma handled och sitt ner under mätningen. Använda handleden som visar oftast högre blodtryck värderar.
4. Ta av klädesplagg på handleden och din armbandsklocka så att handleden är helt fri.
5. Kontrollera alltid att manschetten sitter rätt, så som visas på bilderna på instruktionskortet.
6. Sätt fast manschetten ordentligt, inte för hårt. Manschetten räcker för handled med omkrets 13.5 - 23 cm (5.25 - 9.05 inch).
7. Placera armen avslappnat och kontrollera att **instrumentet sitter i samma höjd som ditt hjärta**.
8. Tryck PÅ/AV-knappen ① för att starta mätningen.
9. Manschetten pumpas upp automatiskt. Slappna av, rör dig inte och spänn inte armmusklerna tills mättningsresultet visas. Andas normalt och tala inte.
10. Mätningen görs under tryckökningen. Tryckökningens hastighet varierar och detta är normalt.
11. Under mätningen blinkar puls indikatorn ⑩ i displayen.

12. Resultatet med systoliskt ⑧ och diastoliskt ⑨ blodtryck och puls-  
slag ⑩ visas. Observera även förklaringarna för de övriga  
displayerna i detta häfte.

13. Ta bort och stäng av instrumentet och notera resultatet i bifogad blod-  
trycksjournal (Instrumentet stänger av automatiskt efter ca. 1 min.).

 Du kan stoppa mätningen när som helst genom att trycka PÅ/AV-  
knappen (om du t.ex. inte mår bra eller trycket känns obekvämt).

#### 4. Hjärtslag-mätaren ger tidig indikation av rytmstörningar

Denna symbol ⑮ indikerar att viss oregelbundenhet upptäckts i pulsen  
under mätningen. I detta fall kan resultatet avvika från ditt normala blod-  
tryck – upprepa mätningen. I de flesta fall är detta ingen anledning till  
oro. Om symbolen visas regelbundet (t.ex. flera gånger i veckan när  
mätningar görs dagligen) bör du kontakta din läkare. Visa läkaren  
följande förklaring:

##### **Information till läkare ang. återkommande indikering av arythmi**

Detta instrument är en oscillometrisk blodtrycksmätare som även  
analyserar pulsfrekvensen. Instrumentet har genomgått kliniska tester.  
Om oregelbunden puls förekommer under mätningen, visas symbolen  
för arythmi. Om detta sker regelbundet (flera gånger i veckan vid  
dagliga mätningar) rekommenderas att kontakta läkare.  
Instrument ersätter inte en hjärtundersökning men kan upptäcka  
oregelbunden puls i ett tidigt skede.

#### 5. Trafikljusindikering i displayen

Staplarnas höjd och färg på vänster sida av displayen ⑬ visar inom  
vilket område blodtrycksvärdena ligger. Optimalt (grön), förhöjt (gul),  
alltför högt (orange), mycket för högt (röd). Klassificeringen  
motsvarar 4 nivå i tabellen som definieras av de internationella rikt-  
linjerna (ESH, AHA, JSH), som beskrivs i «avsnitt 1.»

#### 6. Dataminne

Detta instrument sparar automatiskt de senaste 60 mätvärdena för  
varje användare.

##### **Hämta sparade värden**

Välj användare 1 eller 2 med omkopplare ⑦.

Tryck M-knappen ⑤ kort med avstängt instrument. Displayen visar först  
«M» ⑭ och sedan ett värde, t.ex. «M 17». Detta betyder att 17 värden  
finns sparade i minnet. Sedan visar instrumentet senast sparade resultat.  
Tryck på M-knappen igen för att visa föregående värde. Tryck på M-  
knappen flera gånger för att visa flera värden.

##### **Minnet fullt**



Var noga med att den maximala 60 minneskapaciteten för  
varje användare inte överskrids. **När 60 minnet är fullt,  
ersätts det äldsta värdet automatiskt med värdet 61.** En  
läkare bör utvärdera värden innan minneskapaciteten är fullt  
utnyttjad – annars kommer data att förloras.



## Radering av alla värden

Var säker på att rätt användare är aktiverad.

Om du är säker på att du vill radera alla sparade värden, tryck ner M-knappen (instrumentet måste vara avstängt) tills «CL» visas, släpp sedan knappen. Tryck M-knappen när «CL» blinkar för att radera minnet helt. Individuella värden kan inte raderas.

## Att inte lagra ett mätvärde

När mätvärdet visas i (displayen)/fönstret tryck ned och håll PÅ/AV-knappen ① ned trycket tills «M» ⑭ blinkar. Bekräfta raderingen av mätvärdet genom att trycka ned M-knappen ⑤.

## 7. Indikatorer på att batteriet håller på att ta slut och batteribyte

### Då batteriet är nästan slut

När batterienergin är förbrukad till ca  $\frac{3}{4}$  blinkar batterisymbolen ⑰ när instrumentet startas (ett delvis fyllt batteri visas). Även om instrumentet fortfarande kan mäta, bör du skaffa nya batterier.


### Tomma batterier – utbyte

När batterierna är helt tomma blinkar batterisymbolen ⑰ när instrumentet startas (tomt batteri visas). Du kan inte göra flera mätningar utan att ersätta batterierna.


1. Öppna batterifacket ③ genom att dra bort locket.


2. Ersätt batterierna – kontrollera att polerna placeras åt rätt håll enligt symbolerna i facket.


3. Upprepa stegen i «avsnitt 2.» för att ställa in datum och tid.

 Minnet innehåller alla värden men datum och tid måste anges igen – årssiffran blinkar därför automatiskt när batterierna har ersatts.

## Hurudana batterier och hur skall de bytas ut?


 Använda 2 nya, lång livslängd alkaliska batterier med 1.5V, storlek AAA.


 Använd inte batterier som passerat bäst-före-datum.


 Avlägsna batterierna om instrumentet inte skall användas under en längre tid.


## Användning av laddningsbara batterier

Du kan även använda instrumentet med laddningsbara batterier.

 Använd endast återladdningsbara batterier av typ «NiMH» batterier.

 Batterierna måste tas ut och laddas om batterisymbolen (tomt batteri) visas. Batterierna får inte lämnas inne i instrumentet eftersom de kan skadas av detta (urladdadas på grund av oregelbunden användning även om instrumentet är avstängt).

 Avlägsna de laddningsbara batterierna om du inte kommer att använda instrumentet inom en vecka.

 Batterierna kan inte laddas medan de är inne i blodtrycksmätaren. Ladda batterierna i en extern laddare och ta i beaktande information angående laddning, hantering och livslängd.


## 8. Felmeddelanden

Om ett fel uppstår under mätningen, avbryts denna och ett felmeddelande, t.ex. «ERR 3» visas.

Fel	Beskrivning	Möjlig orsak och åtgärd
«ERR 1»	För svag signal	Pulssignalerna i manschetten är för svaga. Flytta på manschetten och upprepa mätningen.*
«ERR 2» ⑱	Fel signal	Felsignaler har uppstått under mätningen, antagligen till följd av rörelse eller muskelspänning. Upprepa mätningen och håll armen stilla.
«ERR 3» ⑲	Inget tryck i manschetten	Trycket kan inte genereras i manschetten. Möjlig läcka. Kontrollera att manschetten är ordentligt ansluten och inte för lös. Ersätt batterierna vid behov. Upprepa mätningen.

Fel	Beskrivning	Möjlig orsak och åtgärd
«ERR 5»	Onormalt resultat	Mätsignalerna är inte tillräckligt noggranna och kan inte ge resultat. Läs igenom checklisten för säkra mätningar och upprepa mätningen.*
«HI»	För hög puls eller manschettryck	Trycket i manschetten är för högt (över 300 mmHg) ELLER pulsen är för hög (över 200 slag per minut). Slappna av i 5 minuter och upprepa mätningen.*
«LO»	För låg puls	Pulsen är för låg (mindre än 40 slag per minut). Upprepa mätningen.*

\* *Konsultera din läkare om dessa eller andra problem upprepas regelbundet.*

 Om du tycker att resultaten avviker från det normala, läs noga igenom informationen i «avsnitt 1.».

## 9. Säkerhet, underhåll, noggrannhetstest och avfallshantering



### Säkerhet och skydd

- Detta instrument får endast användas för de ändamål som beskrivs i detta häfte. Tillverkaren ansvarar inte för skador som uppstått på grund av felaktig användning.

- Instrumentet innehåller känsliga komponenter och skall hanteras varsamt. Följ förvarings- och användningsinstruktionerna i avsnittet «Tekniska data».
- Skydda instrumentet mot:
  - Vatten och fukt
  - Extremt hög temperatur
  - Stötar och fall
  - Smuts och damm
  - Direkt solljus
  - Värme och kyla
- Manschetterna är ömtåliga och måste hanteras omsorgsfullt.
- Pumpa endast upp manschetten när den sitter på armen.
- Funktionen av denna apparat äventyras när den användes nära starka magnetiska fält, så som mobiltelefoner och radioinstallationer. Vi rekommendera ett avstånd på minst 1 meter. I de fall detta ej går kontrollera att apparaten fungera innan användning.
- Använd inte instrumentet om du tror att det är skadat eller inte fungerar normalt.
- Öppna aldrig instrumentet.
- Ta ur batterierna om instrumentet inte skall användas under längre tid.
- Läs även ytterligare säkerhetsföreskrifter som finns i enskilda avsnitt i detta häfte.



Se till att instrumentet inte hanteras av små barn. Vissa delar är tillräckligt små för att kunna sväljas. Var medveten om risken för strypning i det fall detta instrument är utrustad med kablar och slangar.

### Instrumentunderhåll

Rengör instrumentet med en mjuk torr duk.

### Rengöring av manschett

Ta bort smuts på manschetten med fuktig duk och mildt rengöringsmedel.

### Noggrannhetstest

Vi rekommenderar att instrumentet kontrolleras vartannat år eller efter mekanisk skada (t.ex. om man tappat instrumentet i golvet). Vänligen kontakta lokal Microlife service för kontroll (se förord).

### Avfallshantering



Batterier och elektroniska instrument skall avfallshandteras enligt gällande miljölagstiftning. Släng inte i hushållssoporna.

## 10. Garanti

Detta instrument har **5 års garanti** från inköpsdatum. Garantin gäller endast om garantibeviset, ifyllt av återförsäljaren (se baksidan) uppvisas tillsammans med inköpskvitto eller bevis för inköpsdatum.

- Batterier, manschetter och slitagedelar omfattas inte av garantin.

- Garantien gäller inte om instrumentet öppnats eller modifierats.
  - Garantien omfattar inte skador som uppkommit p.g.a. felhantering, tomma batterier, olycksfall eller försummelse av bruksanvisning.
- Vänligen kontakta lokal Microlife service (se förord).

## 11. Tekniska data

<b>Driftsförhållanden:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % maximal relativ luftfuktighet
<b>Förvaringsförhållanden:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % maximal relativ luftfuktighet
<b>Vikt:</b>	115g (med batterier)
<b>Dimensioner:</b>	81 x 65 x 21 mm
<b>Mätprocedur</b>	Oscillometrisk, enligt Korotkoff-metoden: Fas I systoliskt, fas V diastoliskt
<b>Mätområde:</b>	20 - 280 mmHg – blodtryck 40 - 200 slag per minut – puls
<b>Indikationer för manschettrycket:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Upplösning:</b>	1 mmHg
<b>Statisk noggrannhetstest:</b>	Tryck mellan $\pm 3$ mmHg
<b>Pulsnoggrannhet:</b>	$\pm 5$ % av uppmätt värde

<b>Strömkälla:</b>	2 x 1.5 V alkaliska batterier; storlek AAA
<b>Batteriets livslängd:</b>	ca. 320 mätningar (använd nya batterier)
<b>IP Klass:</b>	IP20
<b>Uppfyllda normer:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Förväntad användningstid:</b>	Instrumentet: 5 år eller 10000 mätningar Tillbehör: 2 år

Instrumentet uppfyller de krav som ställs i EU:s direktiv 93/42/EEC.  
Med förbehåll för eventuella tekniska förändringar.



- ① ON/OFF-painike
- ② Näyttö
- ③ Paristolokero
- ④ Mansetti
- ⑤ M-painike (muisti)
- ⑥ Aika-painike
- ⑦ Käyttäjävälitsin

## Näyttö

- ⑧ Systolinen arvo
- ⑨ Diastolinen arvo
- ⑩ Pulssin taajuus
- ⑪ Päivämäärä/kellonaika
- ⑫ Käyttäjälmaisain
- ⑬ Liikennevalo ilmaisin
- ⑭ Tallennettu arvo
- ⑮ Sydämen rytmihäiriön osoitin
- ⑯ Pulssin ilmaisin
- ⑰ Pariston näyttö
- ⑱ Käsivarren liikkeen ilmaisin

- ⑲ Mansetin tarkastuksen ilmaisin



Lue ohjeet huolellisesti ennen kuin käytät laitetta.

Hyvä asiakas,

Uusi Microlife verenpainemittarisi on luotettava lääketieteellinen instrumentti ranteesta suoritettavaan mittaukseen. Se on helppokäyttöinen, tarkka ja suositeltava väline verenpaineen mittaukseen kotona. Instrumentti on kehitetty yhdessä lääkäreiden kanssa ja kliiniset testit ovat osoittaneet sen mittaustarkkuuden olevan erityisen tarkka.\*

Lue nämä ohjeet läpi huolellisesti, jotta ymmärrät kaikki toiminnot ja turvallisuutta koskevat tiedot. Tahdomme sinun olevan tyytyväinen Microlife-tuotteeseesi. Jos sinulla on kysyttävää, ongelmia tai, jos tarvitset varaosia, ota yhteys paikalliseen Microlife-asiakaspalveluusi. Saat paikallisen Microlife-jälleenmyyjän osoitteen kauppiaalta tai apteekistasi. Voit vaihtoehtoisesti käydä [www.microlife.fi](http://www.microlife.fi)-sivustollamme, josta löydät paljon tuotteitamme koskevia tärkeitä tietoja. Pysy terveenä – Microlife AG!

*\* Tämä laite on testattu European Society of Hypertension (ESH)-yhdistyksen ja ISO81060-2:2013 sääntöjen mukaan.*

## Sisällysluettelo

### 1. Tärkeitä faktoja verenpaineesta ja omatoimisesta mittaamisesta

- Miten arvioin verenpaineeni?

### 2. Laitteen käyttäminen ensimmäistä kertaa

- Paristojen asettaminen laitteeseen
- Päivämäärän ja kellonajan asettaminen
- Käyttäjän valitseminen

### 3. Verenpaineen mittaus laitteen avulla

### 4. Sydämen rytmihäiriön osoitin ilmoittaa rytmihäiriöstä ajoissa

### 5. Näytön liikennevaloilmaisin

### 6. Tietomuisti

- Tallennettujen arvojen katselu
- Muisti täynnä
- Tyhjennä kaikki arvot
- Kuinka jätät mittaustuloksen tallentamatta

### 7. Paristojen ilmaisin ja paristojen vaihtaminen

- Lähes tyhjät paristot
- Tyhjät paristot – vaihtaminen
- Mitkä paristot ja mikä menettely?
- Ladattavien paristojen käyttäminen

### 8. Virheilmoitukset

### 9. Turvallisuus, huolto, tarkkuustesti ja hävittäminen

- Turvallisuus ja suojaaminen

- Laitteen huolto
- Mansetin puhdistaminen
- Tarkkuustesti
- Hävittäminen

### 10. Takuu

### 11. Tekniset tiedot

#### Takuukortti (katso takakantta)



Soveltuvuusluokka BF



Säilytä kuivassa

### 1. Tärkeitä faktoja verenpaineesta ja omatoimisesta mittaamisesta

- **Verenpaine** on valtimoissa virtaavan veren verenpaine sydämen pumpatessa verta valtimoihin. Mittauksen yhteydessä mitataan aina kaksi arvoa, **systolinen** (ylempi) arvo ja **diastolinen** (alempi) arvo.
- Laite osoittaa myös **pulssin** (kuinka monta kertaa sydän lyö minuutin aikana).
- **Pysyvästi korkeat verenpaine-arvot saattavat olla haitallisia terveydellesi ja niiden hoitamiseen tarvitaan lääkäriä!**
- Keskustele verenpaine-arvoistasi aina lääkärisi kanssa ja kerro hänelle, jos olet huomannut jotakin erikoista, tai jos olet epävarma jostakin. **Älä milloinkaan luota yksittäisiin verenpainelukemiin.**

- Liian **korkeisiin verenpainearvoihin** on olemassa monia syitä. Lääkärisi selittää niiden merkityksen yksityiskohtaisesti ja ehdottaa tarpeen tullen hoitoa. Lääkityksen lisäksi myös laihduttaminen ja liikunta alentavat verenpainettasi.
- **Sinun ei tule missään tapauksessa muuttaa lääkärisi määräämiä lääkeannoksia!**
- Verenpaine vaihtelee suuresti päivän aikana riippuen fyysisestä kuormituksesta ja kunnosta. **Tämän takia sinun tulisi suorittaa mittaus aina samoissa rauhallisissa olosuhteissa ja silloin kun tunnet olevasi rentoutunut!** Ota joka kerta vähintään kaksi mittaustulosta (aamulla ja illalla) ja laske tuloksista keskiarvo.
- On normaalia, että kaksi peräkkäin tehtyä mittausta antaa **toisistaan huomattavasti eroavia tuloksia.**
- **Erot** lääkärisi tai apteekkisi suorittamien mittausten ja kotona saamiesi tulosten välillä ovat normaaleja, koska nämä tilanteet ovat aivan erilaiset.
- **Useammat mittaukset** tarjoavat paljon luotettavampaa tietoa verenpaineestasi kuin yksittäinen mittaus.
- Jätä kahden mittauksen väliin **pieni, vähintään 15 sekunnin mittainen tauko.**
- Jos kärsit **sydämen rytmihäiriöistä** (arytmia, katso «osio 4.»), kannattaa tällä laitteella otetut mittaukset arvioida yhdessä lääkärisi kanssa.
- **Pulssinäyttö ei sovellu sydämentahdistimien pulssitiheyden tarkistamiseen!**

- Jos olet **raskaana**, sinun tulisi tarkkailla verenpainettasi huolellisesti, koska se saattaa vaihdella merkittävästi tämän ajanjakson aikana!



**Useat eri tekijät saattavat vaikuttaa ranteesta suoritettavan mittauksen tarkkuuteen.** Joissakin tapauksissa tulos saattaa erota mittaustuloksesta, joka on saatu käsivarren yläosasta. Suosittelemme sen takia vertaamaan näitä arvoja käsivarsmittauksen tuloksiin ja keskustelemaan asiasta lääkärin kanssa.

### Miten arvioin verenpaineeni?

Taulukko kotona mitattavien verenpainearvojen luokitteluun aikuisilla kansainvälisten ohjeistusten mukaisesti (ESH, AHA, JSH). Tiedot muodossa mmHg.

Vaihteluväli	Systolinen	Diastolinen	Suositus
liian alhainen paine	↓ 100	↓ 60	Käännä lääkärin puoleen
1. optimaalinen verenpaine	100 - 130	60 - 80	Omatoiminen seuranta
2. kohonnut verenpaine	130 - 135	80 - 85	Omatoiminen seuranta
3. liian korkea verenpaine	135 - 160	85 - 100	Ota yhteyttä lääkäriin
4. vaarallisen korkea verenpaine	160 ↑	100 ↑	Ota kiireisesti yhteyttä lääkäriin!



Korkeampi arvo määrittää arvioinnin. Esimerkki: verenpainearvo **140/80** mmHg tai **130/90** mmHg ilmaisee «liian korkea verenpaine».

## 2. Laitteen käyttäminen ensimmäistä kertaa

### Paristojen asettaminen laitteeseen

Kun olet ottanut laitteen pakkauksesta, aloita asettamalla paristot paikalleen. Paristolokero ③ on laitteen pohjassa. Aseta paristot (2 x 1,5 V:n, tyyppi AAA) paikalleen: varmista, että navat ovat oikein päin.

### Päivämäärän ja kellonajan asettaminen

1. Sen jälkeen kun paristot on asetettu sisään, näytössä vilkkuu vuosiluku. Voit asettaa oikean vuoden painamalla M-painiketta ⑤. Vahvasta ja aseta kuukausi painamalla aika-painiketta ⑥.
2. Aseta kuukausi painamalla M-painiketta. Vahvasta painamalla aika-painiketta ja aseta sen jälkeen päivä.
3. Seuraa yllä esitettyjä ohjeita ja aseta päivä, tunnit ja minuutit.
4. Kun olet asettanut minuutit ja painanut aika-painiketta, päivämäärä ja kellonaika on näin asetettu ja näytössä näkyy kellonaika.
5. Jos haluat muuttaa päivämäärää ja kellonaikaa, paina aika-painiketta ja pidä painettuna noin 3 sekunnin ajan, kunnes vuosiluku alkaa vilkkua. Nyt voit syöttää uudet arvot yllä kuvatulla tavalla.

### Käyttäjän valitseminen

Tällä laitteella voi tallentaa kahden käyttäjän tulokset.

- ▶ **Ennen jokaista käyttökertaa**, aseta käyttäjävalitsin ⑦ tarkoitetun käyttäjän kohdalle: käyttäjä 1 tai käyttäjä 2.


- ▶ Käyttäjä 1: liu'uta käyttäjävalitsin ⑦ vasemmalle käyttäjä 1 ikonin kohdalle.
- ▶ Käyttäjä 2: liu'uta käyttäjävalitsin ⑦ oikealle käyttäjä 2 ikonin kohdalle.

 Ensimmäisen käyttäjän tulisi valita käyttäjä 1.

## 3. Verenpaineen mittaus laitteen avulla

### Luotettavan mittauksen takaava tarkistuslista

1. Vältä fyysisiä aktiiviteetteja, syömistä ja tupakointia välittömästi ennen mittausta.
2. Istuudu vähintään 5 minuutiksi ennen mittausta - ja rentoudu.
3. Suorita mittaus aina istuma-asennossa samasta ranteesta. Käytä rannetta, joka yleensä näyttää korkeampia verenpaine-arvoja.
4. Poista kaikki vaatetus ja kello yms., jotta ranteesi jää vapaaksi.
5. Varmista aina, että mansetti on asetettu oikein paikoilleen, kuten ohjekortin kuvissa on esitetty.
6. Aseta mansetti mukavasti, mutta ei liian kireälle. Mansetti kattaa ranteen, jonka ympärysmitta on 13,5 - 23 cm (5,25 - 9,05 tuumaa).
7. Tue käsivarttasi rennossa asennossa ja varmista, että **instrumentti on samalla korkeudella sydämesi kanssa**.
8. Aloita mittaus painamalla ON/OFF-painiketta ①.
9. Mansetti täyttyy nyt automaattisesti ilmalla. Älä liiku äläkä jännitä käsivarsilihaksiasi, vaan rentoudu, kunnes mittaustulos ilmestyy näyttöön. Hengitä normaalisti ja älä puhu.

10. Mittaus suoritetaan ilman pumppaamisen aikana. Pumppausnopeus saattaa vaihdella, mikä on normaalia.
11. Mittauksen aikana pulssin ilmaisin ⑯ välkky näytöllä.
12. Tulos, johon kuuluvat systolinen ⑧ ja diastolinen ⑨ verenpaine sekä pulssi ⑩, näkyy näytöllä. Huomaa myös muut tässä kirjassa esitetyt näyttöselitykset.
13. Irrota verenpainemittari, kytke se pois päältä ja kirjaa tulos oheiseen verenpainepassiin (mittari kytkeytyy automaattisesti pois päältä noin 1 minuutin kuluttua).
-  Voit keskeyttää mittauksen milloin tahansa painamalla ON/OFF-painiketta (esim. jos olet rauhaton tai tunnet epämiellyttävää painetta).

#### 4. Sydämen rytmihäiriön osoitin ilmoittaa rytmihäiriöstä ajoissa

---

Tämä symboli ⑮ merkitsee sitä, että laite on havainnut tiettyä pulssin epäsäännöllisyyttä mittauksen aikana. Tässä tapauksessa tulos saattaa poiketa normaalista verenpaineestasi – toista mittaus. Useimmissa tapauksissa ei ole syytä huoleen. Mutta jos symboli ilmestyy säännöllisesti (esim. useita kertoja viikossa, kun mittauksia suoritetaan päivittäin), suosittelemme yhteyden ottamista lääkäriin. Näytä lääkärillesi seuraavaa selostetta:

#### Tietoa lääkärille rytmihäiriön ilmaisimen säännöllisestä esiintymisestä

Laite on oskillometrinen verenpainemittari, joka myös analysoi pulssin taajuuden mittauksen aikana. Laite on kliinisesti testattu. Rytmihäiriön symboli näkyy näytössä mittauksen jälkeen, jos mittauksen aikana ilmenee pulssin epäsäännöllisyyttä. Jos symboli ilmestyy usein (esim. useita kertoja viikossa, kun mittauksia suoritetaan päivittäin), suosittelemme lääkinnällisen avun hakemista. Laite ei korvaa sydäntutkimusta, mutta se auttaa havaitsemaan sydämen rytmihäiriöt aikaisessa vaiheessa.

#### 5. Näytön liikennevaloilmaisin

---

Näytön ⑬ vasemmassa reunassa olevat palkit osoittavat sinulle millä välillä verenpaineesi on. Palkin korkeudesta riippuen lukeman arvo on joko optimaalisessa (vihreä), kohonneessa (keltainen), liian korkeassa (oranssi), tai vaarallisen korkeassa (punainen) luokassa. Luokittelu vastaa 4 luokkaa, jotka määriteltiin kansainvälisen ohjeistuksen taulukossa (ESH, AHA, JSH), kuten «osiossa 1.» kuvattiin.

#### 6. Tietomuisti

---

Tämä laite tallentaa automaattisesti jopa 60 mittausarvoa molemmille 2:lle käyttäjälle.

## Tallennettujen arvojen katselu

Valitse joko käyttäjä 1 tai 2 käyttäjän ilmainen näppäimestä (7). Paina M-painiketta (5) lyhyesti, kun laite on sammutettuna. Näytössä näkyy ensin «M» (14) ja sitten arvo, esim. «M 17». Tämä tarkoittaa, että muistissa on 17 arvoa. Laite kytkeytyy sitten viimeisen tallennetun arvon kohdalle.

Painamalla M-painiketta uudelleen, saat näkyville edeltävän arvon. Painamalla M-painiketta toistuvasti voit siirtyä yhdestä tallennetusta arvosta ja toiseen.

## Muisti täynnä



Kiinnitä huomiota siihen, että muistin maksimikapasiteetti, 60 muistipaikkaa, ei ylitä. **Kun 60 muistipaikkaa on täynnä, tallentuu 61. arvo automaattisesti vanhimman arvon päälle.** Lääkäri tulisi tulkita arvot ennen kuin muistin enimmäiskapasiteetti täyttyy, muuten osa tiedoista ehtii hävitä.

## Tyhjennä kaikki arvot

Varmista, että oikea käyttäjä on aktivoitu.

Jos olet varma siitä, että haluat poistaa pysyvästi kaikki tallennetut arvot, pidä M-painiketta painettuna (laitteen täytyy olla sammutettu ennen sitä), kunnes näyttöön ilmestyy «CL» ja vapauta sitten painike. Kun haluat tyhjentää muistin pysyvästi, paina M-painiketta silloin kun «CL» vilkkuu. Yksittäisiä arvoja ei voi poistaa.

## Kuinka jätät mittaustuloksen tallentamatta

Kun lukema on näytössä, pidä ON/OFF-painike (1) pohjassa, kunnes «M» (14) vilkkuu näytöllä. Vahvista lukeman poistaminen painamalla M-painiketta (5).

## 7. Paristojen ilmainen ja paristojen vaihtaminen

### Lähes tyhjät paristot

Kun paristoista on käytetty noin ¾, paristojen symboli (17) alkaa vilkkua heti kun laite kytketään päälle (näytössä näkyy osittain ladattu paristo). Vaikka laite mittaa edelleen luotettavasti, kannattaa sinun hankkia vaihtoparistot.

### Tyhjät paristot – vaihtaminen

Kun paristot ovat tyhjät, paristo-symboli (17) alkaa vilkkua heti kun laite kytketään päälle (näytössä näkyy tyhjä paristo). Tällöin ei voida suorittaa uusia mittauksia, vaan paristot täytyy vaihtaa uusiin.

1. Avaa paristolokero (3) vetämällä lokeron kansi irti.
2. Vaihda paristot – huolehdi, että asetat navat oikein päin paristolokeron symbolien osoittamalla tavalla.
3. Asettaaksesi päivämäärän ja kellonajan, seuraa ohjeita, jotka on kuvattu «osiossa 2.».



Kaikki arvot säilyvät muistissa, mutta päivämäärä ja kellon-aika täytyy asettaa uudelleen – tästä syystä vuosiluku vilkkuu automaattisesti, kun paristot on vaihdettu.

## Mitkä paristot ja mikä menettely?

- ☞ Käytä kahta (2) uutta, pitkäikäistä 1,5 V:n AAA -tyypin alkaliparistoa.
- ☞ Älä käytä paristoja niiden viimeisen suositellun käyttöpäivän jälkeen.
- ☞ Poista paristot, jos laitetta ei tulla käyttämään pitkään aikaan.

## Ladattavien paristojen käyttäminen

Voit käyttää laitteessa myös ladattavia paristoja.

- ☞ Käytä ainoastaan «NiMH»-tyyppisiä ladattavia paristoja!
- ☞ Paristot täytyy poistaa ja ladata uudelleen, jos näyttöön ilmestyy paristo-symboli (tyhjä paristo)! Niitä ei saa jättää laitteen sisälle, koska ne voivat vaurioitua (täydellinen latauksen purkautuminen laitteen vähäisen käytön takia, myös sammutetussa tilassa).
- ☞ Poista aina ladattavat paristot, jos et aio käyttää laitetta viikkoon tai sitä pidempään aikaan!
- ☞ Paristoja EI voi ladata niiden ollessa verenpainemittarissa! Lataa paristot erillisessä latauslaitteessa ja noudata niiden latausta, huoltoa ja käyttöaika koskevia ohjeita!


## 8. Virheilmoitukset

Jos mittauksen aikana ilmenee jokin vika, mittaus keskeytyy ja näyttöön ilmestyy virheviesti, esim. «ERR 3» .

Virhe	Kuvaus	Mahdollinen syy ja ratkaisu
«ERR 1»	Liian heikko signaali	Mansetin pulssisignaali on liian heikkoja. Aseta mansetti uudelleen paikoilleen ja toista mittaus.*
«ERR 2» ⑱	Virhesignaali	Mansetti havaitsi mittauksen aikana virhesignaaleja, jotka aiheutuivat esim. liikkumisesta tai lihasjännityksestä. Toista mittaus ja pidä käsivartesi paikoillaan.
«ERR 3» ⑲	Mansetissa ei ole painetta	Mansettiin ei saada riittävää painetta. Siihen on saattanut syntyä vuoto. Tarkista, että mansetti on oikein kytketty ja ettei se ole liian löysällä. Vaihda paristot uusiin, jos tarpeen. Toista mittaus.
«ERR 5»	Poikkeava tulos	Mittaus-signaalit ovat epätarkkoja ja laite ei voi sen takia näyttää tulosta. Lue luotettavat tulokset takaava tarkistuslista ja toista mittaus.*

Virhe	Kuvaus	Mahdollinen syy ja ratkaisu
«HI»	Liian korkea pulssi tai mansetin paine	Mansetissa oleva paine on liian korkea (yli 300 mmHg) TAI pulssi on liian korkea (yli 200 lyöntiä minuutissa). Rentoudu 5 minuutin ajan ja toista mittaus.*
«LO»	Liian matala pulssi	Pulssi on liian matala (vähemmän kuin 40 lyöntiä minuutissa). Toista mittaus.*


\* Neuvottele lääkärisi kanssa, jos tämä tai jokin muu ongelma esiintyy toistuvasti.

 Jos tulokset ovat mielestäsi poikkeuksellisia, lue huolellisesti «osiossa 1.» olevat tiedot.

## 9. Turvallisuus, huolto, tarkkuustesti ja hävittäminen

### Turvallisuus ja suojaaminen

- Tätä laitetta saa käyttää ainoastaan tässä kirjasessa mainittuihin tarkoituksiin. Valmistaja ei ole vastuussa väärinkäytöstä aiheutu-neista vahingoista.
- Laitteessa on herkkiä osia ja sitä täytyy käsitellä varoen. Noudata säilytys- ja käyttöolosuhteita koskevia neuvoja, jotka on mainittu «Tekniset tiedot» -kappaleessa!
- Suojaa laitetta seuraavilta:
  - vesi ja kosteus
  - äärimmäiset lämpötilat

- iskut ja putoamiset
  - lika ja pöly
  - suora auringonvalo
  - kuumuus ja kylmyys
  - Mansetit ovat herkkiä ja niitä täytyy käsitellä varoen.
  - Pumpppaa ilmaa mansettiin ainoastaan silloin kun se on asetettu paikoilleen.
  - Tämän laitteen toiminta voi vaarantua, jos sitä käytetään lähellä voimakkaita sähkömagneettisia kenttiä, kuten matkapuhelimet tai radiolaitteet ja suosittelemme vähintään 1 m käyttöetäisyyttä. Tapauksissa, joissa epäilet tämän olevan mahdotonta, tarkista laitteen oikea toimivuus ennen käyttöä.
  - Älä käytä laitetta, jos uskot sen olevan vaurioitunut tai jos huomaat jotakin epätavallista.
  - Älä koskaan pura laitetta.
  - Jos laitetta ei aiota käyttää pitkään aikaan, poista paristo.
  - Lue myös tämän kirjasen muissa kappaleissa olevat turvallisuus-ohjeet.
-  Huolehdi siitä, että lapset eivät käytä laitetta ilman valvontaa; jotkut osat ovat tarpeeksi pieniä nieltäviksi. Ole tietoinen tukehtumisvaaran riskistä siinä tapauksessa, että laitteen mukana toimitetaan kaapeleita ja putkia.

## Laitteen huolto

Puhdista laite ainoastaan pehmeällä, kuivalla kankaalla.

## Mansetin puhdistaminen

Poista varovasti kaikki mansetissa olevat läikät kostealla kankaalla ja miedolla puhdistusaineella.

## Tarkkuustesti

Suosittelimme laitteen tarkkuuden testaamista joka 2. vuosi tai mekaanisen iskun jälkeen (jos laite on esim. päässyt putoamaan). Järjestä testiaika ottamalla yhteyttä paikalliseen Microlife-palveluusi (katso johdanto).

## Hävittäminen



Paristot ja elektroniset laitteet täytyy hävittää paikallisten, voimassa olevien määräysten mukaisesti eikä kotitalousjätteiden mukana.

## 10. Takuu

Laitteella on **5 vuoden takuu** ostopäivästä lukien. Takuu on voimassa ainoastaan silloin, kun korvausvaatimuksen yhteydessä esitetään kauppiaan täyttämä takuukortti (katso takakantta), joka vahvistaa laitteen ostopäivän, tai kuitti.

- Takuu ei koske paristoja, mansettia eikä kulutusosia.
- Laitteen avaaminen tai muuttaminen mitätöi takuun.

- Takuu ei korvaa vaurioita, jotka aiheutuvat väärästä käsittelystä, lataamattomista paristoista, onnettomuuksista tai käyttöohjeiden noudattamatta jättämisestä.

Ota yhteys paikalliseen Microlife-palveluusi (katso johdantoa).

## 11. Tekniset tiedot

<b>Käyttöolosuhteet:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % suhteellinen maksimaalinen kosteus
<b>Säilytysolosuhteet:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % suhteellinen maksimaalinen kosteus
<b>Paino:</b>	115g (mukaan lukien paristot)
<b>Mitat:</b>	81 x 65 x 21 mm
<b>Mittaustapa:</b>	oskillometrinen, vastaa Korotkoff-menetelmää: vaihe I systolinen, vaihe V diastolinen
<b>Mittausalue:</b>	20 - 280 mmHg – verenpaine 40 - 200 lyöntiä minuutissa – pulssi
<b>Mansettipaineen näyttöalue:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Resoluutio:</b>	1 mmHg
<b>Staattinen tarkkuus:</b>	paine vaihteluvälillä $\pm 3$ mmHg
<b>Pulssin tarkkuus:</b>	$\pm 5$ % lukemasta

**Virtalähde:** 2 x 1,5 V:n alkaliparistot, tyyppi AAA  
**Paristojen käyttöikä:** noin 320 mittausta (uusia paristoja käytettäessä)  
**IP luokka:** IP20  
**Viittaukset  
normeihin:** EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;  
IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11  
**Odotettavissa  
oleva käyttöikä:** Laite: 5 vuotta tai 10000 mittausta  
Lisävarusteet: 2 vuotta

Tämä laite vastaa EU-direktiivin 93/42/EEC lääkinällisistä laitteista asetettuja vaatimuksia.

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.

- ① Tænd/sluk-knap
- ② Display
- ③ Batterirum
- ④ Manchet
- ⑤ M-knap (Memory/hukommelse)
- ⑥ Tidsknap
- ⑦ Knap til valg af bruger

## Display

- ⑧ Systolisk værdi
- ⑨ Diastolisk værdi
- ⑩ Puls (hjerterefrekvens)
- ⑪ Dato/tid
- ⑫ Brugerindikator
- ⑬ Trafiklys-indikator, viser niveauet for det målte blodtryk
- ⑭ Gemte værdier
- ⑮ Hjerterytm-indikator
- ⑯ Pulsindikator
- ⑰ Batteri-display
- ⑱ Indikator for armbevægelse

- ⑲ Indikator for kontrol af manchet



Læs instruktionerne omhyggeligt før brug af apparatet.

Kære kunde,

Din nye Microlife blodtryksmåler er et pålideligt medicinsk apparat til at foretage målinger på håndledet. Det er simpelt at bruge, præcist og kan i høj grad anbefales til blodtryksmåling i hjemmet. Dette apparat blev udviklet i samarbejde med læger, og kliniske test viser, at dets målenøjagtighed er meget høj.\*

Læs venligst disse instruktioner omhyggeligt, så du forstår alle funktioner og sikkerhedsinformationer. Vi ønsker, at du er tilfreds med dit Microlife produkt. Kontakt din lokale Microlife-kundeservice, hvis du har spørgsmål, problemer eller ønsker at bestille reservedele. Din forhandler eller apotek kan give dig adressen på Microlife importøren i dit land. Ellers kan du se på Internettet på [www.microlife.com](http://www.microlife.com), hvor du kan finde masser af information om vore produkter.

Hold dig sund – Microlife AG!

*\* Dette apparat er testet i henhold til ESH protokol og ISO81060-2:2013.*



## Indholdsfortegnelse

1. **Vigtige fakta om blodtryk og hjemme måling**
  - Hvordan vurderer jeg mit blodtryk?
2. **Brug af apparatet for første gang**
  - Isætning af batterierne
  - Indstilling af dato og tid
  - Valg af bruger
3. **Blodtryksmåling ved hjælp af dette apparat**
4. **Visning af hjertearytmi-detektoren til tidligt varsel**
5. **Trafiklys-indikation i displayet**
6. **Datahukommelse**
  - Visning af de gemte værdier
  - Hukommelse fuld
  - Slet alle værdier
  - Hvordan en aflæsning ikke gemmes
7. **Batteri-indikator og batteriskift**
  - Batterier næsten flade
  - Batterier flade – udskiftning
  - Hvilke batterier og hvordan?
  - Brug af genopladelige batterier
8. **Fejlmeddelelser**
9. **Sikkerhed, vedligeholdelse, præcisionstest og bortskaffelse**
  - Sikkerhed og beskyttelse

- Apparatvedligeholdelse
- Rengøring af manchet
- Præcisionstest
- Bortskaffelse

## 10. Garanti

## 11. Tekniske specifikationer Garantikort (se bagside)



Type BF godkendt



Tåler ikke fugt

## 1. Vigtige fakta om blodtryk og hjemme måling

- **Blodtryk** er trykket på det blod, der flyder i arterierne på grund af hjertets pumpen. To værdier, den **systoliske** (øvre) værdi og den **diastoliske** (nedre) værdi, måles altid.
- Apparatet angiver også **pulsfrekvensen** (antal gange hjertet slår pr minut).
- **Permanent højt blodtryk kan skade dit helbred og skal behandles af din læge!**
- Drøft altid dine blodtryksværdier med din læge og fortæl ham/hende, hvis du har bemærket noget usædvanligt eller føler dig usikker. **Stol ikke på en enkeltstående måling.**

- Der kan være mange årsager til for **høje blodtryksværdier**. Din læge vil forklare dig yderligere og om nødvendigt tilbyde behandling. Ud over medicin, kan vægttab og motion også hjælpe med at sænke blodtrykket.
- **Du bør under ingen omstændigheder ændre doseringen af medicin ordineret af din læge!**
- Blodtrykket kan tage store udsving i løbet af en dag afhængigt af fysiske anstrengelser og forhold. **Du bør derfor gennemføre dine målinger under samme rolige forhold, og når du føler dig afslappet!** Lav mindst to målinger hver gang (om morgenen og om aftenen), og udregn gennemsnittet af målingerne.
- Det er normalt, at målinger taget lige efter hinanden vil vise **forskellige resultater**.
- **Afvigelser** mellem målinger foretaget af din læge eller på apoteket og dem foretaget hjemme er helt normalt, da disse situationer er helt forskellige.
- **Flere målinger** giver en meget mere pålidelig information om blodtrykket end blot en enkelt måling.
- **Hold en pause** på mindst 15 sekunder mellem to målinger.
- Hvis du lider af en **uregelmæssig hjerterytme** (arytmi, se «Afsnit 4.»), målinger, der udføres med dette apparat, skal vurderes sammen med din læge.
- **Visningen af puls er ikke egnet til kontrol af frekvensen på pacemakere!**

- Hvis du er **gravid**, bør du overvåge dit blodtryk nøje, da det kan ændre sig drastisk i den tid!



**En række faktorer kan påvirke nøjagtigheden af målinger foretaget på håndledet.** I nogle tilfælde kan resultatet afvige fra målinger taget på overarmen. Vi anbefaler dig derfor at sammenligne disse værdier med målingerne fra overarmen og diskutere dem med din læge.

### Hvordan vurderer jeg mit blodtryk?

Skema til klassifikation af blodtryksværdier målt i hjemmet hos voksne i henhold til de internationale retningslinjer (ESH, AHA, JSH). Data i mmHg.

Område	Systolisk	Diastolisk	Anbefalinger
blodtryk for lavt	↓ 100	↓ 60	Spørg din læge
1. optimalt blodtryk	100 - 130	60 - 80	Selvkontrol
2. forhøjet blodtryk	130 - 135	80 - 85	Selvkontrol
3. for højt blodtryk	135 - 160	85 - 100	Søg lægehjælp
4. faretruende højt blodtryk	160 ↑	100 ↑	Søg straks lægehjælp!

Det er den højeste værdi der afgør vurderingen. Eksempel: en blodtryksværdi på **140/80** mmHg eller en værdi på **130/90** mmHg angiver «blodtrykket er for højt».

## 2. Brug af apparatet for første gang

### Isætning af batterierne

Efter udpakning af apparatet sættes batterierne i. Batterirummet ③ er i bunden af apparatet. Isæt batterierne (2 x 1,5 V, størrelse AAA), så polerne vender som indikeret.


### Indstilling af dato og tid

1. Når batterierne er isat, blinker årstallet i displayet. Du kan indstille året ved at trykke på M-knappen ⑤. For at bekræfte og derefter indstille måned, trykkes på tidsknappen ⑥.
2. Du kan indstille måned ved at trykke på M-knappen. Tryk på tidsknappen og indstil derefter dato.
3. Følg anvisningerne ovenfor til at indstille dag, time og minutter.
4. Når du har indstillet minutterne og trykket på tidsknappen, vil dato og tid være indstillet, og tiden vises.
5. Hvis du ønsker at ændre dato og tid, holdes tidsknappen inde i ca. 3 sekunder indtil årstallet begynder at blinke. Du kan nu indkode de nye værdier, som beskrevet ovenfor.

### Valg af bruger

Apparatet gør det muligt at gemme resultaterne for 2 individuelle brugere.

- ▶ **Før hver måling** skal knappen til valg af bruger ⑦ stilles til den ønskede bruger. Bruger 1 eller Bruger 2.
- ▶ Bruger 1: Skub knappen ⑦ til venstre til ikonet for Bruger 1.

- ▶ Bruger 2: Skub knappen ⑦ til højre til ikonet for Bruger 2.  
 Den første person, der måler, skal vælge Bruger 1.


## 3. Blodtryksmåling ved hjælp af dette apparat

### Checkliste for gennemførelse af pålidelige målinger

1. Undgå aktivitet, spisning eller rygning lige før målingen.
2. Sid ned i mindst 5 minutter før målingen - og slap af.
3. Tag altid målingen på det samme håndled, når du sidder. Brug det håndled som normalt viser den højeste blodtryksværdi.
4. Fjern f.eks. tøj og dit ur fra dit håndled, så det er frit.
5. Vær altid sikker på, at manchetten er placeret korrekt, som vist på billedet på kortet med kort instruktion.
6. Manchetten skal sættes behageligt stramt, men ikke for stramt, på. Manchetten passer på en håndledsomskejs på 13,5 - 23 cm (5,25 - 9,05 inch).
7. Støt din arm i en afslappet position og sørg for at **apparatet er i samme højde som dit hjerte**.
8. Tryk på tænd/sluk-knappen ① for at starte målingen.
9. Manchetten vil nu automatisk blive pumpet op. Slap af, bevæg dig ikke og spænd ikke dine armmuskler, før målingens resultat vises. Træk vejret normalt og tal ikke.
10. Målingen foretages under oppumpnings. Oppumpningstiden kan variere, hvilket er helt normalt.
11. Under målingen blinker pulsindikatoren ⑩ i displayet.

12. Resultatet, der består af det systoliske ⑧ og det diastoliske ⑨ blodtryk og hjertefrekvensen ⑩, vises. Bemærk også forklaringerne af andre visninger i dette hæfte.

13. Tag måleren af og sluk den og skriv resultatet i det medfølgende blodtrykhæfte. (Måleren slukker automatisk efter ca. 1 min.).

 Du kan stoppe målingen når som helst ved at trykke på tænd/sluk-knappen (f.eks. hvis du føler dig utilpas eller en følelse af et ubehageligt tryk).

#### 4. Visning af hjertearytmi-detektoren til tidligt varsel

---

Dette symbol ⑮ angiver, at nogle puls-uregelmæssigheder blev opfanget under målingen. I så fald kan resultatet afvige fra dit normale blodtryk – gentag målingen. I de fleste tilfælde er der ingen grund til bekymring. Men hvis symbolet viser sig jævnligt (f.eks. flere gange om ugen ved daglige målinger), anbefaler vi at fortælle din læge det. Vis din læge følgende forklaring:

#### Information til lægen om jævnlig forekomst af arytmi-indikatoren

Dette apparat er et oscillometrisk blodtryksapparat, som også analyserer hjertefrekvens under målingen. Apparatet er klinisk testet.

Arytmi-symbolet vises efter målingen, hvis puls-uregelmæssigheder opstår under måling. Men hvis symbolet viser sig oftere (f.eks. flere gange om ugen ved daglige målinger), anbefaler vi patienten at søge lægelig rådgivning.

Apparatet kan ikke gøre det ud for en hjerteundersøgelse, men tjener til at opfange pulsurregelmæssigheder på et tidligt stadie.

#### 5. Trafiklys-indikation i displayet

---

Bjælkerne ved kanten til venstre for displayet ⑬ viser det område, inden for hvilket den angivne blodtryksværdi ligger. Afhængig af bjælkerens højde ligger resultatet enten inden for det optimale (grøn), det forhøjede (gul), det for høje (orange) eller det faretruende høje (rød) område. Klassificeringen svarer til de 4 områder i skemaet, som defineret i de internationale retningslinjer (ESH, AHA, JSH), som beskrevet i «Afsnit 1.».

#### 6. Datahukommelse

---

Dette instrument gemmer automatisk de sidste 60 måleværdier for hver af de 2 brugere.

## Visning af de gemte værdier

Vælg, enten Bruger 1, eller Bruger 2 ved hjælp af brugerknappen ⑦. Tryk kort på M-knappen ⑤, når apparatet er slukket. Displayet viser først «M» ⑭ og så en værdi, f.eks. «M 17». Dette betyder, at der er 17 værdier i hukommelsen. Apparatet skifter så til senest gemte resultat. Tryk på M-knappen igen viser den forrige værdi. Flere tryk på M-knappen giver dig mulighed for at skifte mellem gemte værdier.

## Hukommelse fuld



Vær opmærksom på, at den maksimale hukommelseskapacitet på 60 pr. bruger ikke er overskredet. **Når hukommelsen, der rummer 60 værdier, er fuld, overskrives den ældste værdi automatisk med den 61. måling.** Værdier bør evalueres af en læge, før hukommelsens kapacitetsgrænse er nået – ellers vil data gå tabt.

## Slet alle værdier

Vær sikker på at den korrekte bruger er aktiveret. Hvis du er sikker på, at du vil fjerne alle gemte værdier permanent, holdes M-knappen nede (apparatet skal være slukket) indtil «CL» vises og derefter slippes knappen. For permanent at tømme hukommelsen, trykkes på M-knappen mens «CL» blinker. Værdier kan ikke slettes enkeltvist.

## Hvordan en aflæsning ikke gemmes

Når værdien vises, tryk og hold på tænd/sluk-knappen ① indtil «M» ⑭ blinker. Bekræft for at slette aflæsning ved at trykke på M-knappen ⑤.

## 7. Batteri-indikator og batteriskift

### Batterier næsten flade

Når batterierne er omtrent  $\frac{3}{4}$  brugt, vil batterisymbolet ⑰ blinke så snart apparatet tændes (delvist udfyldt batteri vises). Selvom apparatet vil fortsætte med at måle pålideligt, bør du få fat i batterier til udskiftning.

### Batterier flade – udskiftning

Når batterierne er omtrent flade, vil batterisymbolet ⑰ blinke så snart apparatet tændes (fladt batteri vises). Du kan ikke udføre flere målinger og skal udskifte batterierne.

1. Åben for batterirummet ③ ved at tage låget af.
2. Udskift batterierne – og sørg for at de vender korrekt som vist af symbolerne i rummet.
3. Dato og tid indstillet ved at følge proceduren beskrevet i «Afsnit 2.».



Hukommelsen gemmer alle værdier, selvom dato og tid skal indstilles igen – årstallet blinker derfor automatisk efter batterierne er blevet skiftet.

### Hvilke batterier og hvordan?



Anvend 2 nye 1,5V med lang levetid, størrelse AAA alkaline batterier.







Brug ikke batterier ud over deres udløbsdato.



Hvis apparatet ikke bruges i en længere periode, bør batterierne fjernes.

## Brug af genopladelige batterier

Du kan også anvende dette apparat ved at bruge genopladelige batterier.

-  Brug kun type «NiMH» genopladelige batterier!
-  Batterierne skal fjernes og genoplades, hvis batterisymbolet fladt batteri vises! De må ikke forblive inde i apparatet, da de kan blive beskadiget (batterierne aflades helt som resultat af for lidt brug, selv når apparatet er slukket).
-  Hvis apparatet ikke bruges i en uge eller længere, bør batterierne altid fjernes!
-  Batterierne kan IKKE genoplades i blodtryksapparatet! Genoplad disse batterier i en ekstern oplader og overhold informationen om opladning, vedligeholdelse og levetid!


## 8. Fejlmeddelelser

Hvis der opstår en fejl under målingen, afbrydes målingen og der vises en fejlmeddelelse, f.eks. «ERR 3», vises.

Fejl	Beskrivelse	Mulig årsag og forholdsregler
«ERR 1»	Signal for svagt	Pulssignaler i manchetten er for svage. Flyt manchetten og gentag målingen.*

Fejl	Beskrivelse	Mulig årsag og forholdsregler
«ERR 2» ⑱	Fejl-signal	Under målingen blev fejl-signaler opfanget af manchetten, hvilket f.eks. kan skyldes bevægelse eller muskelspændinger. Gentag målingen, hold din arm stille.
«ERR 3» ⑲	Intet tryk i manchetten	Der kan ikke skabes tilstrækkeligt tryk i manchetten. Der kan være en utæthed. Kontrollér at manchetten er korrekt tilsluttet og ikke for løs. Udskift batterierne om nødvendigt. Gentag målingen.
«ERR 5»	Unormalt resultat	De målte signaler er upræcise, og der kan derfor ikke vises noget resultat. Læs checklisten for gennemførelse af pålidelige målinger og gentag derefter målingen.*
«HI»	Puls eller manchettryk for højt	Manchettrykket er for højt (over 300 mmHg) ELLER pulsen er for høj (over 200 slag pr minut). Slap af i 5 minutter og gentag målingen.*
«LO»	Puls for lav	Pulsen er for lav (færre end 40 slag pr minut). Gentag målingen.*

\* Rådfør dig med din læge, hvis dette sker gentagne gange.

 Hvis du synes resultaterne er usædvanlige, bør du læse informationen i «Afsnit 1.» omhyggeligt.

## 9. Sikkerhed, vedligeholdelse, præcisionstest og bortskaffelse

### Sikkerhed og beskyttelse

- Dette apparat må kun anvendes til de formål, som er beskrevet i dette hæfte. Producenten kan ikke holdes ansvarlig for skade på grund af forkert anvendelse.
- Dette apparat består af følsomme komponenter og bør behandles forsigtigt. Overhold opbevarings- og arbejdsstemperaturerne beskrevet i «Tekniske specifikationer» afsnittet!
- Beskyt det mod:
  - vand og fugt
  - ekstreme temperaturer
  - slag og tab
  - vand og støv
  - direkte sollys
  - varme og kulde
- Manchetten er sårbar og bør behandles forsigtigt.
- Pump kun op, når manchetten er sat på.
- Anvend ikke apparatet tæt på elektromagnetiske felter som f.eks. mobiltelefoner eller radioinstallationer. Hold en minimumsafstand på

minimum 1 m. til disse apparater under brugen af apparatet. Kan denne minimumsafstand ikke overholdes, er det brugerens ansvar at kontrollere at apparatet fungerer korrekt før det anvendes.

- Brug ikke apparatet, hvis du tror det er beskadiget eller du bemærker noget usædvanligt.
- Åben aldrig apparatet.
- Hvis apparatet ikke bruges i en længere periode, bør batterierne fjernes.
- Læs de yderligere sikkerhedsanvisninger i de enkelte afsnit i dette hæfte.



Sørg for at børn ikke anvender apparatet uden opsyn, da nogle dele er små nok til at kunne sluges. Vær opmærksom på faren for kvælning, hvis apparatet er forsynet med kabler eller slanger.

### Apparatvedligeholdelse

Apparatet må kun rengøres med en blød, tør klud.

### Rengøring af manchet

Fjern forsigtigt snavs på manchetten med en fugtig klud og mildt rengøringsmiddel.

### Præcisionstest

Vi anbefaler, at dette apparat testes for nøjagtighed hvert 2 år eller efter mekaniske påvirkninger (f.eks. efter at være tabt). Kontakt din lokale Microlife-Service for at få gennemført test (se forord).

## Bortskaffelse



Batterier og elektroniske apparater skal bortskaffes i overensstemmelse med de lokalt gældende regler. Altså ikke sammen med husholdningsaffald.

## 10. Garanti

Dette apparat er dækket af en **5 års garanti** fra købsdatoen. Garantien gælder kun ved visning af garantikortet udfyldt af forhandleren (se bag på) med bekræftelse af købsdata eller kassekvittering.

- Batterier, manchet og sliddele er ikke omfattet.
- Åbning eller ændring af apparatet annullerer garantien.
- Garantien dækker ikke skade på grund af forkert behandling, afladede batterier, ulykker eller manglende overholdelse af betjeningsvejledningen.

Kontakt din lokale Microlife-Service (se forord).

## 11. Tekniske specifikationer

<b>Driftsvilkår:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % max. relativ fugtighed
<b>Opbevaringsforhold:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % max. relativ fugtighed
<b>Vægt:</b>	115g (incl. batterier)
<b>Dimensioner:</b>	81 x 65 x 21mm

**Måleprocedure:** oscillometrisk, svarende til Korotkoff metode:  
Fase I systolisk, Fase V diastolisk

**Måleområde:** 20 - 280 mmHg – blodtryk  
40 - 200 slag pr minut – puls

**Visningsområde for manchettryk:**

0 - 299 mmHg

**Opløsning:** 1 mmHg

**Statisk præcision:** tryk indenfor  $\pm 3$  mmHg

**Puls præcision:**  $\pm 5$  % seneste læste værdi

**Spændingskilde:** 2 x 1,5 V alkaline batterier; størrelse AAA

**Batteriets levetid:** Cirka 320 målinger (ved brug af nye batterier)

**IP klasse:** IP20

**Reference til standarder:** EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;  
IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11

**Forventede levetid:** Apparat: 5 år eller 10000 målinger  
Tilbehør: 2 år

Denne enhed overholder kravene i det Medicinske Udstyr Direktiv 93/42/EEC.

Der tages forbehold for tekniske ændringer.





- ① PÅ/AV-tast
- ② Display
- ③ Batterirom
- ④ Mansjett
- ⑤ M-tast (minne)
- ⑥ Tidstast
- ⑦ Brukerbytte

## Display

- ⑧ Systolisk verdi
- ⑨ Diastolisk verdi
- ⑩ Pulsfrekvens
- ⑪ Dato/klokkeslett
- ⑫ Brukerindikator
- ⑬ Trafikklys-indikator
- ⑭ Lagret måleresultat
- ⑮ Indikator for hjertearytmi
- ⑯ Puls-indikator
- ⑰ Batteridisply
- ⑱ Armbevegelsesindikator

- ⑲ Mansjettkontroll-indikator



Les instruksjonene nøye før dette apparat tas i bruk.

Kjære kunde,

Din nye Microlife blodtrykksmåler er et pålitelig medisinsk apparat for måling på håndleddet. Det er enkelt i bruk, nøyaktig og anbefales for å måle blodtrykket hjemme. Dette apparatet er spesielt utviklet i samarbeid med leger, og dets store målenøyaktighet er bevist gjennom kliniske tester.\*

Vennligst les disse instruksjonene nøye slik at du forstår alle funksjoner og opplysninger om sikkerhet. Vi ønsker at du skal være fornøyd med ditt Microlife-apparat. Dersom du har noen spørsmål, problemer eller behov for reservedeler, bes du vennligst ta kontakt med deres lokale Microlife-kundeservice. Forhandleren eller apoteket kan gi deg adressen til representanten for Microlife der du bor. Det er også mulig å gå til Internett på [www.microlife.com](http://www.microlife.com) der det finnes en lang rekke verdifulle opplysninger om våre apparater. Ta vare på helsen – Microlife AG!

*\* Dette apparatet er testet i henhold til ESH protokollen og ISO81060-2:2013.*

## Innholdsfortegnelse

### 1. Viktige fakta om blodtrykk og egenmåling

- Hvordan kan jeg vurdere mitt blodtrykk?

### 2. Første gangs bruk av apparatet

- Innsetting av batterier
- Innstilling av dato og klokkeslett
- Velge brukeren

### 3. Måling av blodtrykk med dette apparatet

### 4. Tidlig påvisning med indikator for hjertearytmi

### 5. Presentasjon med trafikklys på displayet

### 6. Dataminne

- Visning av lagrede måleresultater
- Minne fullt
- Slette alle måleresultater
- Hvordan ikke lagre en avlesing

### 7. Batteriindikator og bytte av batteri

- Batterier nesten flate
- Batterier flate – bytte
- Hvilke batterier og prosedyre
- Bruk av oppladbare batterier

### 8. Feilmeldinger

### 9. Sikkerhet, stell, nøyaktighetstest og avfallshåndtering

- Sikkerhet og beskyttelse

- Stell av apparatet
- Rengjøring av mansjetten
- Nøyaktighetstest
- Avfallshåndtering

### 10. Garanti

### 11. Tekniske spesifikasjoner

Garantikort (se omslagets bakside)



Type BF utstyr



Holde tørt

## 1. Viktige fakta om blodtrykk og egenmåling

- **Blodtrykk** er trykket av blodet som strømmer i arterier på grunn av hjertets pumpefunksjon. Det er to verdier, den **systoliske** (høye) verdien og den **diastoliske** (lave) verdien som alltid måles.
- Apparatet viser dessuten **pulsen** (det antall ganger hjertet slår i løpet av ett minutt).
- **Vedvarende høyt blodtrykk kan være skadelig for helsen og må behandles av lege!**
- Drøft alltid måleresultatene dine med legen og fortell ham/henne om du har merket noe unormalt eller om du føler deg utrygg. **Du må aldri stole på bare enkelte blodtrykksmålinger.**

- Det er mange grunner til altfor **høye blodtrykksverdier**. Legen vil forklare disse mer inngående og foreslå behandling når det er behov for det. I tillegg til medikamenter kan også vekttap og trening redusere blodtrykket.
- **Du må under ingen omstendigheter endre doseringen av noen medikamenter som legen har foreskrevet!**
- Avhengig av fysisk anstrengelse og kondisjon, vil blodtrykket kunne variere en god del i løpet av dagen. **Du bør derfor alltid måle blodtrykket under samme rolige forhold og mens du føler deg avslappet!** Ta minst to avlesinger hver gang (om morgenen og kvelden) og ta gjennomsnittet av målingene.
- Det er normalt at to målinger tatt umiddelbart etter hverandre, kan gi vesentlig **ulike resultater**.
- **Avvik** mellom målinger tatt av legen eller annet helsepersonell og de som er tatt hjemme, er normalt, fordi disse situasjonene er svært ulike.
- **Flere målinger** gir mye mer pålitelig informasjon om blodtrykket ditt enn kun en enkelt måling.
- **Hold en kort pause** på minst 15 sekunder mellom 2 målinger.
- Dersom du lider av en **uregelmessig puls** (arytmi, se «Avsnitt 4.») målinger tatt med denne apparatet bør vurderes av legen din.
- **Visning av puls er ikke egnet for kontroll av rytmen til pace-maker!**

- **Gravide** bør overvåke blodtrykket meget nøye, da det kan variere drastisk i denne tiden!



**Det er mange faktorer som kan påvirke nøyaktigheten til målinger på håndleddet.** I noen tilfeller kan resultatet avvike fra det som er målt på overarmen. Vi anbefaler derfor å sammenlikne disse måleresultatene med de som er målt på overarmen og drøfte dette med legen.

### Hvordan kan jeg vurdere mitt blodtrykk?

Tabell for klassifisering av blodtrykksverdiene hos voksne i henhold til internasjonale veiledning (ESH, AHA, JSH). Data i mmHg.

Område	Systolisk	Diastolisk	Anbefaling
Blodtrykk for lavt	↓ 100	↓ 60	Ta kontakt med legen
1. Blodtrykk optimalt	100 - 130	60 - 80	Egenkontroll
2. Blodtrykk forhøyet	130 - 135	80 - 85	Egenkontroll
3. Blodtrykk for høyt	135 - 160	85 - 100	Søk legehjelp
4. Blodtrykk farlig høyt	160 ↑	100 ↑	Søk straks legehjelp!

Det høyeste måleresultatet er det som avgjør vurderingen. Eksempel: blodtrykksverdien **140/80** mmHg eller en verdi på **130/90** mmHg angir «for høyt blodtrykk».

## 2. Første gangs bruk av apparatet

---

### Innsetting av batterier

Etter at utstyret er pakket ut, skal batteriene først settes inn. Batterirommet ③ finnes på apparatet underside. Sett inn batteriene (2 x 1,5 V-batterier, størrelse AAA) og sørg for riktig polaritet.

### Innstilling av dato og klokkeslett

1. Etter at nye batterier er lagt inn, vil årstallet blinke på displayet. Årstallet kan innstilles ved å trykke på tasten M ⑤. Bekreftelse og etterfølgende innstilling av måneden skjer ved hjelp av tidstasten ⑥.
2. Måneden kan innstilles ved å trykke på tasten M. Trykk på tidstasten for å bekrefte og deretter innstille dato.
3. Følg instruksjonene ovenfor for å innstille dato, time og minutter.
4. Etter at minutter er innstilt og det er trykket på tidstasten, er dato og klokkeslett innstilt og klokkeslettet vises på displayet.
5. Når dato og klokkeslett skal endres må tidstasten holdes inne i cirka 3 sekunder inntil årstallet begynner å blinke. Nå kan nye måleresultater legges inn som forklart ovenfor. Nå kan du taste inn de nye verdiene som forklart ovenfor.

### Velg brukeren

Denne enheten gjør det mulig å lagre resultatene for 2 enkeltbrukere.

- ▶ **Før hver måling** må du stille brukerbryteren ⑦ for den tiltenkte brukeren: bruker 1 eller bruker 2.


- ▶ Bruker 1: Skyv brukerbryteren ⑦ venstre til bruker 1-ikonet.
- ▶ Bruker 2: Skyv brukerbryteren ⑦ høyre til bruker 2-ikonet.
- ☞ Den første personen som skal måles skal velge bruker 1.

## 3. Måling av blodtrykk med dette apparatet

---

### Sjekkliste for en pålitelig måling

1. Unngå fysisk aktivitet, spising eller røyking umiddelbart før målingen.
2. Sitt ned i minst 5 minutter før målingen - og slapp av.
3. Mål alltid på det samme håndleddet i en sittende stilling. Bruk av håndleddet viser vanligvis høyere måleverdier.
4. Ta av alle klesplagg og for eksempel armbåndsur, slik at håndleddet er fritt.
5. Sørg alltid for at mansjetten er festet riktig, som er illustrert i instruksjonskortet.
6. Fest mansjetten komfortabelt, men ikke for stramt. Mansjetten vil dekke håndleddet omkretsen som måler mellom 13,5 - 23 cm (5,25 - 9,05 tommer).
7. Støtt armen i en avslappet stilling og sørg for at **apparatet er i samme høyde som hjertet**.
8. Trykk på tasten PÅ/AV ① for å starte målingen.
9. Mansjetten blir nå automatisk pumpet opp. Slapp av, unngå bevegelser og stramning av armens muskler før måleresultatet blir vist. Pust normalt og unngå prating.

10. Målingen foretas i løpet av oppblåsningen. Oppblåsningshastigheten kan variere, dette er normalt.
11. Under målingen blinker indikatoren puls ⑯ på displayet.
12. Resultatet med systolisk ⑧ og diastolisk ⑨ blodtrykk pluss pulsfrekvens ⑩ vises. Merk også forklaringene til andre displayvisninger i dette heftet.
13. Fjern monitoren, slå den av og noter resultatet i vedlagte blodtrykklogg. (Monitoren slås automatisk av etter ca. 1 min.).
-  Målingen kan stoppes når som helst ved å trykke på tasten PÅ/AV (f.eks. hvis du føler deg uvel eller merker et ubehagelig trykk).

#### 4. Tidlig påvisning med indikator for hjertearytmi

---

Dette symbolet ⑮ indikerer at det ble detektert noen uregelmessige pulsslag under målingen. I dette tilfellet kan resultatet avvike fra det normale blodtrykket – gjenta målingen. Dette gir vanligvis ikke grunn til engstelse. Men hvis symbolet forekommer regelmessig (f.eks. flere ganger i løpet av en uke med daglige målinger) anbefales det å informere legen. Vis legen følgende forklaring:

#### Opplysninger til legen om hyppige visninger av arytmiindikatoren

Dette apparatet er en oscillometrisk blodtrykksmonitor som også analyserer pulsen under måling. Apparatet er klinisk testet. Arytmisymbolet vises etter målingen hvis det forekommer noen uregelmessige pulsslag under målingen. Dersom symbolet vises ofte (f.eks. flere ganger i løpet av en uke med daglige målinger) anbefaler vi pasienten å søke legehjelp. Apparatet erstatter ikke en undersøkelse av hjertet, men tjener til å oppdage uregelmessig puls på et tidlig stadium.

#### 5. Presentasjon med trafikklys på displayet

---

Søylene på venstre kant av displayet ⑬ viser deg området som den indikerte blodtrykksverdien ligger innenfor. Avhengig av høyden på søylen er utlesingsverdien enten innenfor optimalt (grønt), forhøyet (gult), for høyt (oransje) eller farlig høyt (rødt) område. Klassifiseringen tilsvarer de 4 områdene i tabellen, slik som definert av de internasjonale retningslinjene (ESH, AHA, JSH), slik som beskrevet i «Avsnitt 1.».

#### 6. Dataminne

---

Dette apparatet lagrer automatisk de siste 60 målingsverdiene for hver av de 2 brukerne.

## Visning av lagrede måleresultater

Velg enten bruker 1 eller 2 med brukerbryteren (7).

Trykk på tasten M (5) et kort øyeblikk når apparatet er slått av.

Displayet viser først «M» (14) og deretter et måleresultat, f.eks. «M 17».

Dette betyr at det er 17 måleresultater i minnet. Apparatet veksler da til sist lagret resultat.

Et nytt trykk på tasten M vil vise forrige måleresultat. Gjentatte trykk på tasten M vil veksle mellom ulike lagrede måleresultater.

## Minne fullt



Pass på at minnets maksimale kapasitet på 60 per bruker ikke overskrides. **Når minnet på 60 er fullt, overskrives den eldste verdien automatisk med den 61. verdien.** Verdiene må evalueres av legen før minnekapasiteten er nådd – ellers vil data gå tapt.

## Slette alle måleresultater

Kontroller den riktige brukeren er aktivert.

Hvis du er sikker på at samtlige lagrede måleresultater skal slettes for godt, skal tasten M holdes inne (apparatet må være slått av) inntil «CL» vises, og deretter slippes tasten. Minnet slettes for godt med et trykk på tasten M mens «CL» blinker. Enkeltverdier kan ikke slettes.

## Hvordan ikke lagre en avlesing

Straks resultatet vises i displayet trykk og hold tasten PÅ/AV (1) til «M» (14) blinker. Bekreft og fjern avlesningen ved å trykke på tasten M (5).

## 7. Batteriindikator og bytte av batteri

### Batterier nesten flate

Når batteriene er cirka ¾ utladet, vil batterisymbolet (17) blinke straks apparatet slås på (delvis oppladet batteri vises). Selv om apparatet fortsatt vil måle pålitelig, bør nye batterier skaffes.

### Batterier flate – bytte

Når batteriene er flate vil batterisymbolet (17) blinke straks apparatet slås på (flatt batteri vises). Du kan ikke fortsette målingene og må bytte batteriene.

1. Åpne batterilommene (3) ved å skyve av dekslet.
2. Bytt batteriene – sørg for riktig polaritet som vist med symbolet i rommet.
3. Dato og klokkeslett innstilles ved å følge fremgangsmåten som er beskrevet i «avsnitt 2.».



Minnet bevarer alle måleresultater selv om dato og klokkeslett må innstilles på nytt – derfor vil årstallet blinke automatisk etter at batteriene er byttet.

### Hvilke batterier og prosedyre



Bruk 2 nye alkaliske batterier av typen 1,5V, størrelse AAA.







Bruk ikke batterier som er gått ut på dato.



Dersom apparatet ikke skal brukes i lengre tid, bør batteriene tas ut.

## Bruk av oppladbare batterier

Dette apparatet kan også brukes med oppladbare batterier.

-  Bruk bare type «NiMH» oppladbare batterier!
-  Batteriene må tas ut og lades opp når batterisymbolet (batteri flatt) vises! De må ikke oppbevares inne i apparatet da de kan skades (total utladning som resultat av lite bruk av apparatet, selv når det er slått av).
-  Ta alltid ut oppladbare batterier hvis det ikke er meningen at apparatet skal brukes i løpet av en eller flere uker!
-  Batteriene kan IKKE lades opp i blodtryksmonitoren! Lad opp disse batteriene på nytt i et eksternt ladeapparat og følg informasjonen som gjelder ladning, pleie og varighet!

## 8. Feilmeldinger


Dersom det oppstår en feil under målingen, blir målingen avbrutt og en feilmelding, f.eks. «ERR 3», vises.

Feil	Beskrivelse	Mulig årsak og råd
«ERR 1»	Signal for svakt	Pulssignalet på mansjetten er for svakt. Flytt litt på mansjetten og gjenta målingen.*

Feil	Beskrivelse	Mulig årsak og råd
«ERR 2» ⑱	Feilsignal	Det ble detektert feilsignaler fra mansjetten under målingen, dette kan skyldes f.eks. bevegelse eller muskelstramning. Gjenta målingen mens armen holdes i ro.
«ERR 3» ⑲	Intet trykk i mansjetten	Det kan ikke skapes tilstrekkelig trykk i mansjetten. Det kan ha oppstått en lekkasje. Sjekk at mansjetten er tilkoblet korrekt og at den ikke sitter for løst. Bytt batteriene ved behov. Gjenta målingen.
«ERR 5»	Unormalt resultat	Målesignalene er unøyaktige og det kan derfor ikke vises noe resultat. Les sjekklisten for gjennomføring av pålitelige målinger og gjenta deretter målingen.*
«HI»	Puls eller mansjett-trykk for høyt	Trykket i mansjetten er for høyt (over 300 mm Hg) ELLER pulsen er for hurtig (over 200 slag per minutt). Slapp av i 5 minutter og gjenta målingen.*
«LO»	Puls for sakte	Pulsen er for sakte (mindre enn 40 slag per minutt). Gjenta målingen.*

\* Ta kontakt med legen dersom dette eller andre problemer gjentar seg.



 Dersom du mener at resultatene er uvanlige, må du nøye lese opplysningene i «avsnitt 1.».

## 9. Sikkerhet, stell, nøyaktighetstest og avfallshåndtering

### Sikkerhet og beskyttelse

- Dette apparatet må bare brukes til det formål som er beskrevet i dette heftet. Produsenten er ikke ansvarlig for skader som skyldes feil bruk.
- Dette apparatet inneholder følsomme komponenter og må behandles varsomt. Vær obs på de forhold vedrørende lagring og betjening som er nevnt i avsnitt «Tekniske spesifikasjoner»!
- Beskytt det mot:
  - vann og fukt
  - ekstreme temperaturer
  - slag og fall
  - forurensning og støv
  - direkte sollys
  - varme og kulde
- Mansjettene er ømfintlige og må behandles forsiktig.
- Mansjetten må bare pumpes opp når den er festet.
- Bruk ikke apparatet tett inntil elektromagnetiske felter som f.eks mobiltelefoner eller radioinstallasjoner. Hold en minimumsavstand på minimum 1 meter til slike felter ved bruk av apparatet. Dersom

denne minimumsavstanden ikke kan overholdes, er det brukers ansvar å kontrollere at apparatet fungerer korrekt før det brukes.

- Apparatet må ikke brukes dersom du har mistanke om at det er skadet eller dersom det er tegn på noe unormalt.
- Apparatet må aldri åpnes.
- Dersom apparatet ikke skal brukes i lengre tid, bør batteriene tas ut.
- Les ytterligere sikkerhetsinstruksjoner i de enkelte avsnittene i dette heftet



Sørg for at barn ikke bruker apparatet uten tilsyn, fordi noen deler er så små at de kan svelges. Vær oppmerksom på fare for kvelning hvis apparatet leveres med kabler eller slanger.

### Stell av apparatet

Apparatet må bare rengjøres med en myk og tørr klut.

### Rengjøring av mansjetten

Fjern varsomt alle merker på mansjetten med en fuktig klut og et mildt vaskemiddel.

### Nøyaktighetstest

Vi anbefaler å teste nøyaktigheten til dette apparatet hvert 2 år eller etter mekaniske støt (f.eks. etter fall). Ta kontakt med deres lokale Microlife service for å planlegge testen (se innledningen).

## Avfallshåndtering



Batterier og elektroniske apparater må kasseres i samsvar med lokale forskrifter, men ikke sammen med husholdningsavfall.

## 10. Garanti

Dette apparatet er dekket av en **5 års garanti** regnet fra kjøpsdatoen. Garantien er bare gyldig når det forevises et garantikort som er fylt ut av forhandleren (se baksiden) med bekreftelse av kjøpsdatoen, eller en kvittering.

- Garantien omfatter ikke batterier, mansjett og forbruksdeler.
- Garantien gjelder ikke, dersom apparatet har vært åpnet eller modifisert.
- Garantien omfatter ikke skader som skyldes feil håndtering, flate batterier, uhell eller forsømmelser med hensyn til å overholde betjeningsinstruksjonene.

Ta kontakt med deres lokale Microlife service (se innledningen).

## 11. Tekniske spesifikasjoner

<b>Arbeidsforhold:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % relativ maksimal fuktighet
<b>Lagringsforhold:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % relativ maksimal fuktighet
<b>Vekt:</b>	115g (inklusive batterier)

<b>Dimensjoner:</b>	81 x 65 x 21 mm
<b>Fremgangsmåte:</b>	oscillometrisk, i samsvar med Korotkoff-metoden: fase I systolisk, fase V diastolisk
<b>Måleområde:</b>	20 - 280 mm Hg – blodtrykk 40 - 200 slag per minutt – i puls
<b>Måleområde for mansjett-trykk:</b>	0 - 299 mm Hg
<b>Oppløsning:</b>	1 mmHg
<b>Statisk nøyaktighet:</b>	trykk innenfor $\pm 3$ mm Hg
<b>Puls nøyaktighet:</b>	$\pm 5$ % av avlest måleresultat
<b>Spenningsforsyning:</b>	2 x 1,5V alkaliske batterier; størrelse AAA
<b>Batterilevetid:</b>	ca. 320 målinger (med nye batterier)
<b>IP klasse:</b>	IP20
<b>Referanse til standarder:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Forventet levetid:</b>	Apparatet: 5 år eller 10000 målinger Tilbehør: 2 år

Dette apparatet oppfyller kravene til Rådsdirektiv om medisinsk utstyr 93/42/EEC.

Det tas forbehold om tekniske endringer.



- ① Poga ON/OFF (IESLĒGT/IZSLĒGT)
- ② Displejs
- ③ Bateriju nodalījums
- ④ Manšete
- ⑤ Poga M (ATMIŅA)
- ⑥ Laika regulēšanas poga
- ⑦ Lietotāja slēdzis

## Displejs

- ⑧ Sistoliskais asinsspiediens
- ⑨ Diastoliskais asinsspiediens
- ⑩ Pulsa biežums
- ⑪ Datums/laiks
- ⑫ Lietotāja indikators
- ⑬ Satiksmes gaismas indikators
- ⑭ Saglabātie mērījumi
- ⑮ Sirds aritmijas indikators
- ⑯ Pulsa indikators
- ⑰ Bateriju displejs
- ⑱ Rokas kustības indikators

- ⑲ Manšetes kontroles indikators



Pirms šīs ierīces izmantošanas uzmanīgi izlasīt norādījumus.

Cien./god. lietotāj!

Jūsu jaunais Microlife asinsspiediena mērītājs ir uzticams medicīnas instruments, lai veiktu asinsspiediena mērījumus uz plaukstu locītavas. Tas ir vienkārši un ērti lietojams, sniedz precīzus mērījumus un to ir ļoti ieteicams izmantot asinsspiediena mērīšanai mājas apstākļos. Šis instruments tika izstrādāts sadarbībā ar speciālistiem, un klīniskie testi ir pierādījuši, ka tā mērīšanas precizitāte ir ļoti augsta.\*

Lūdzam uzmanīgi izlasīt šo instrukciju, lai izprastu visas funkcijas un drošības informāciju. Mēs vēlamies, lai Jūs būtu apmierināti ar Microlife produktiem. Ja Jums rodas kādi jautājumi, problēmas, vai ja vēlaties pasūtīt rezerves daļas, lūdzam sazināties ar Microlife vietējo klientu apkalpošanas dienestu. Ierīces pārdevējs vai aptiekārs palīdzēs Jums noskaidrot Microlife izplatītāja adresi Jūsu valstī. Jūs varat arī apmeklēt tīmekļa vietni [www.microlife.lv](http://www.microlife.lv), kur atradīsiet plašu un vērtīgu informāciju par mūsu produktiem.

Lai Jums laba veselība – Microlife AG!

\* Šī ierīce tiek testēta saskaņā ar ESH protokolu un ISO81060-2:2013.

## Saturs

1. **Svarīgi fakti par asinsspiedienu un tā noteikšanu, pašam veicot mērījumu**
  - Kā es varu novērtēt savu asinsspiedienu?
2. **Instrumenta izmantošana pirmo reizi**
  - Bateriju ievietošana
  - Laika un datuma iestatīšana
  - Lietotāja atlasīšana
3. **Asinsspiediena mērīšana, izmantojot šo instrumentu**
4. **Sirds aritmijas indikatora parādīšanās savlaicīgas atklāšanas nolūkā**
5. **Satiksmes gaismas signālu rādījums displejā**
6. **Datu atmiņa**
  - Saglabāto mērījumu rezultātu apskatīšana
  - Pilna atmiņa
  - Visu mērījumu dzēšana
  - Kā izdzēst rādījumu
7. **Bateriju rādītājs un bateriju nomaīņa**
  - Baterijas gandrīz tukšas
  - Tukšas baterijas, to nomaīņa
  - Bateriju veids un nomaīņas procedūra
  - Atkārtoti uzlādējamu bateriju izmantošana
8. **Kļūdu paziņojumi**
9. **Drošība, kopšana, precizitātes tests un likvidēšana**

- Drošība un aizsardzība
- Instrumenta kopšana
- Manšetes tīrīšana
- Precizitātes tests
- Likvidēšana

## 10. Garantija

## 11. Tehniskās specifikācijas

### Garantijas talons (skatīt otru pusi)



Aizsardzības klase: BF




Turēt sausumā

## 1. Svarīgi fakti par asinsspiedienu un tā noteikšanu, pašam veicot mērījumu

- **Asinsspiediens** ir artērijās plūstošo asiņu spiediens, ko rada sirds darbība. Vienmēr tiek mērītas divas vērtības: **sistoliskais** (augšējais) un **diastoliskais** (apakšējais) asinsspiediens.
- Instruments parāda arī **pulsa biežumu** (cik reizes sirds saraujas vienā minūtē).
- **Pastāvīgi augsts asinsspiediens var kaitēt Jūsu veselībai, un šādā gadījumā Jums ir jāvēršas pie ārsta!**

- Vienmēr pārrunāt savu asinsspiedienu ar ārstu, un informēt viņu, ja esat pamanījis kaut ko neparastu vai ir kādas neskaidrības.  
**Nekad nepaļauties uz vienu asinsspiediena mērījumu.**
- Pastāv vairāki iemesli, kāpēc ir vērojams pārmērīgi **augsts asinsspiediens**. Jūsu ārsts pastāstīs par tiem sīkāk un, ja nepieciešams, piedāvās ārstēšanas kursu. Papildus ārstniecības līdzeklim, asinsspiedienu samazināt var arī svara samazināšana un vingrošana.
- **Nekādā gadījumā nemainīt zāļu devu, ko Jums noteicis ārsts!**
- Atkarībā no fiziskās slodzes un sagatavotības asinsspiediens dienas gaitā var ļoti mainīties. **Tāpēc ir ieteicams veikt asinsspiediena mērījumus vienmēr vienādos mierīgos apstākļos, kad esat atpūties!** Veikt katru reizi vismaz divus nolasījumus (no rīta un vakarā) un vidējo mērījumu.
- Tas ir normāli, ja, veicot divus mērījumus pēc kārtas, tiek uzrādīti ievērojami **atšķirīgi rezultāti**.
- **Atšķirības** mērījumu rezultātos, kas iegūti pie Jūsu ārsta vai aptiekāra, un rezultātos, kas iegūti mājās apstākļos, ir normāla parādība, jo šīs situācijas ir pilnīgi atšķirīgas.
- **Vairāki mērījumi** nodrošina pareizāku informāciju par asinsspiedienu, bet nevis tikai viens atsevišķs mērījums.
- **Ievērojiet nelielu**, vismaz 15 sekunžu pauzi starp diviem mērījumiem.
- Ja Jūs ciešat no **neregulāras sirdsdarbības** (aritmija; skatīt 4. sadaļu), ar šo ierīci veiktie mērījumi ir jānovērtē kopā ar jūsu ārstu.

- **Pulsa displejs nav piemērots pulsa biežuma kontrolei, ja Jums ir elektrokardiostimulators!**
  - Ja esat **stāvoklī**, Jums vajadzētu rūpīgi sekot savam asinsspiedienam, jo šajā periodā tas var ievērojami mainīties!
-  **Vairāki faktori var ietekmēt mērījumu precizitāti, mērot asinsspiedienu uz plaukstas locītavas.** Dažos gadījumos rezultāts var atšķirties no mērījumiem, kas veikti uz augšdelma. Tāpēc mēs Jums iesakām salīdzināt šos mērījumus ar tiem, kas iegūti no augšdelma, un pārrunāiet tos ar Jūsu ārstu.

### Kā es varu novērtēt savu asinsspiedienu?

Tabula asinsspiediena vērtību klasificēšanai mājās pieaugušajiem saskaņā ar starptautiskajām vadlīnijām (ESH, AHA, JSH). Mērvienība: mmHg.

	Amplitūda	Sistoliskais	Diastoliskais	Ieteikums
	pazemināts asinsspiediens	↓ 100	↓ 60	Konsultējieties ar ārstu!
1.	optimāls asinsspiediens	100 - 130	60 - 80	Veiciet pašpārbaudi!
2.	paaugstināts asinsspiediens	130 - 135	80 - 85	Veiciet pašpārbaudi!
3.	paaugstināts asinsspiediens	135 - 160	85 - 100	Meklējiet medicīnisku palīdzību!
4.	asinsspiediens bīstami augsts	160 ↑	100 ↑	Nekavējoties meklējiet medicīnisku palīdzību!

Paaugstināta vērtība ir tā, kas nosaka novērtēšanu. Piemēram: asinsspiediena vērtība **140/80** mmHg vai vērtība **130/90** mmHg norāda, ka «asinsspiediens ir pārāk augsts».

## 2. Instrumenta izmantošana pirmo reizi

### Bateriju ievietošana


Pēc tam, kad ierīce ir izsaiņota, vispirms ievietojiet baterijas. Bateriju nodalījums ③ atrodas ierīces apakšdaļā. Ievietojiet baterijas (2 x 1,5 V, izmēra AAA), ievērojot norādīto polaritāti.

### Laika un datuma iestatīšana

1. Kad ir ievietotas jaunas baterijas, uz displeja sāk mirgot gadskaitlis. Jūs varat iestatīt gadu, spiežot pogu M ⑤. Lai apstiprinātu un pēc tam iestatītu mēnesi, lūdzu, spiediet laika regulēšanas pogu ⑥.
2. Pēc tam Jūs varat iestatīt mēnesi, izmantojot pogu M. Spiediet laika regulēšanas pogu, lai apstiprinātu iestatījumu un pēc tam iestatītu dienu.
3. Lūdzu, ievērojiet šos norādījumus arī, lai iestatītu dienu, stundu un minūtes.
4. Tiklīdz esat iestatījis minūtes un nospiedis laika regulēšanas pogu, datums un laiks ir iestatīti un uz displeja ir redzams laiks.
5. Ja vēlaties mainīt datumu un laiku, spiediet un turiet laika regulēšanas pogu nospiestu apmēram 3 sekundes, līdz sāk mirgot gada skaitlis. Tagad Jūs varat ievadīt jaunas vērtības, kā aprakstīts iepriekš.

### Lietotāja atlasīšana

Šī ierīce ļauj saglabāt divu atsevišķu lietotāju rezultātus.


- ▶ **Pirms katras mērīšanas** iestatiet lietotāja slēdzi ⑦ paredzētajam lietotājam 1 vai lietotājam 2.
  - ▶ Lietotājs 1: pārvirziet lietotāja slēdzi ⑦ pa kreisi uz lietotāja 1 ikonu.
  - ▶ Lietotājs 2: pārvirziet lietotāja slēdzi ⑦ pa labi uz lietotāja 2 ikonu.
-  Pirmajai personai, kura veic mērīšanu, jāizvēlas lietotājs 1.

## 3. Asinsspiediena mērīšana, izmantojot šo instrumentu

### Norādījumi ticama mērījuma veikšanai

1. Izvairīties no aktivitātēm, ēšanas vai smēķēšanas tieši pirms mērījuma veikšanas.
2. Apsēsties vismaz 5 minūtes pirms mērījuma veikšanas un atpūties.
3. Vienmēr veiciet mērījumus uz vienas un tās pašas rokas, atrodoties sēdus stāvoklī. Jāmēra tai rokai, kurai ir augstāks asinsspiediens.
4. Atbrīvojieties no apģērba un noņemiet pulksteni, piemēram, tā, lai Jūsu plaukstu locītava būtu atbrīvota.
5. Vienmēr nodrošiniet, lai manšete būtu uzlikta pareizi, kā parādīts šīs instrukcijas kartē redzamajos attēlos.
6. Uzlieciet manšeti cieši, bet ne pārāk cieši. Manšete nosegs plaukstu locītavu apkārtmēru no 13,5 - 23 cm (5,25 - 9,05 collas).
7. Atbrīvojiet savu roku un atbalstiet to, pārliedzinoties, ka **instruments ir vienā augstumā ar Jūsu sirdi**.
8. Nospiediet pogu ON/OFF ①, lai sāktu mērījumu.

9. Pēc tam manšete automātiski piepildīsies ar gaisu. Atslābinieties, nekustieties un nenasprindziniet rokas muskuļus, kamēr uz displeja nav redzams mērījuma rezultāts. Elpojiet normāli un nesarunājieties.
10. Mērīšana tiek veikta piepūšanas laikā. Piepūšanas ātrums var variēt, tas ir normāls notikums.
11. Mērīšanas laikā displejā mirgo pulsa indikators ⑩.
12. Displejā tiek attēlots rezultāts, kas ietver sistolisko ⑧ un diastolisko ⑨ asinsspiedienu, kā arī pulsa biežumu ⑩. Ņemiet vērā arī pārējos skaidrojumus par displeja rādījumiem, kas iekļauti šajā bukletā.
13. Noņemiet un izslēdziet mērītāju, un ievadiet rezultātus pievienotajā asinsspiediena dienasgrāmatā. (Mērītājs automātiski izslēgsies apmēram pēc 1 minūtes).

 Jūs varat jebkurā laikā apturēt mērījumu, nospiežot pogu ON/OFF (piemēram, ja Jūs jūtaties nelāgi vai ir nepatīkama spiediena sajūta).

#### 4. Sirds aritmijas indikatora parādīšanās savlaicīgas atklāšanas nolūkā

Šis simbols ⑮ norāda, ka mērījuma laikā tika konstatēta pulsa nevienmērība. Šādā gadījumā rezultāts var atšķirties no Jūsu normālā asinsspiediena – atkārtojiet mērījumu. Lielākajā daļā gadījumu tas nav pamats bažām. Tomēr, ja šis simbols parādās regulāri (piemēram, vairākas reizes nedēļā pie nosacījuma, ja mērījumi tiek

veikti katru dienu), mēs Jums iesakām vērsties pie sava ārsta. Lūdzu, sniedziet savam ārstam šādu skaidrojumu:

#### Informācija ārstam par biežu aritmijas indikatora parādīšanos

Šis instruments ir oscilometriskā asinsspiediena kontrolierīce, kas mērījuma laikā analizē arī pulsa biežumu. Šis instruments ir klīniski pārbaudīts.

Aritmijas simbols parādās uz displeja pēc mērījuma veikšanas, ja pulsa nevienmērīgums tiek konstatēts mērījuma veikšanas laikā. Ja simbols parādās daudz biežāk (piemēram, vairākas reizes nedēļā, ja mērījumi tiek veikti katru dienu), mēs iesakām pacientam lūgt ārsta padomu.

Instrumentu neaizvieto sirds pārbaudi, bet kalpo, lai atklātu pulsa nevienmērīgumu agrīnā stadijā.

#### 5. Satiksmes gaismas signālu rādījums displejā

Joslas displeja kreisajā malā ⑬ parāda diapazonu, kurā tiek parādīta asinsspiediena vērtība. Atkarībā no joslas augstuma nolasījuma vērtība atrodas optimālajā (zaļā), paaugstinātā (dzeltenā), pārāk augstā (oranžā) vai bīstami augstā (sarkanā) diapazonā. Klasifikācija atbilst 4 diapazoniem tabulā, kā definēts starptautiskajās vadlīnijās (ESH, AHA, JSH) un aprakstīts «1.» nodaļā.



## 6. Datu atmiņa

Šī ierīce automātiski saglabā pēdējās 60 mērīšanas vērtības katram no 2 lietotājiem.

### Saglabāto mērījumu rezultātu apskatīšana

Ar slēdža ⑦ palīdzību izvēlēties lietotāju 1 vai 2.

Īsi nospiediet pogu M ⑤, kad instruments ir izslēgts. Displejā vispirms ir redzams «M» ⑭ un pēc tam vērtība, piemēram, «M 17». Tas nozīmē, ka atmiņā ir 17 mērījumu rezultāti. Pēc tam instruments pārslēdzas uz pēdējo saglabāto rezultātu.

Nospiežot pogu M vēlreiz, uz displeja ir redzams iepriekšējā mērījuma rezultāts. Nospiežot pogu M atkārtoti, Jūs varat pārslēgt no viena mērījuma uz citu.

### Pilna atmiņa



Raugieties, lai netiktu pārsniegta maksimālā atmiņas ietilpība: 60 mērījumu rezultāti uz lietotāju. **Ja 60 vērtību atmiņa ir pilna, tad visvecākā vērtība tiek automātiski pārrakstīta ar 61. vērtību.** Ārstam rezultāti jānovērtē, pirms sasniegta atmiņas maksimālā ietilpība; pretējā gadījumā dati būs zaudēti.

### Visu mērījumu dzēšana

Pārliecināties, ka ir aktivizēts pareizais lietotājs.

Ja esat pārliecināts, ka vēlaties pastāvīgi dzēst visus saglabātos mērījumus, turiet nospiestu pogu M (instruments pirms tam jāizslēdz), līdz redzams «CL», un tad atlaidiet pogu. Lai dzēstu atmiņu neatgriezeniski,

turiet pogu M nospiestu, kamēr «CL» mirgo. Atsevišķus mērījumu rezultātus nevar izdzēst.

### Kā izdzēst rādījumu

Tiklīdz tiek attēlots rādījums, nospieš un turēt nospiestu pogu ON/OFF ①, kamēr nesāk mirgot «M» ⑭. Apstiprināt, lai izdzēstu rādījumu, nospiežot pogu M ⑤.

## 7. Bateriju rādītājs un bateriju nomaīņa

### Baterijas gandrīz tukšas

Kad apmēram ¾ no baterijas būs tukšas, ieslēdzot instrumentu, sāks mirgot baterijas simbols ⑰, (uz displeja būs redzama pustukša baterija). Lai gan instruments turpinās veikt uzticamus mērījumus, ir nepieciešams sagādāt jaunas baterijas.

### Tukšas baterijas, to nomaīņa

Kad baterijas būs tukšas, ieslēdzot instrumentu, sāks mirgot baterijas simbols ⑰ (uz displeja būs redzama tukša baterija). Jūs nevarēsiet veikt turpmākos mērījumus un būs jāveic bateriju nomaīņa.

1. Atveriet bateriju nodalījumu ③, novelkot vāciņu.
2. Nomainiet baterijas, nodrošinot pareizu polaritāti, kā tas norādīts ar simboliem bateriju nodalījumā.
3. Lai iestatītu datumu un laiku, ievērojiet procedūru, kas aprakstīta «2.» sadaļā.

- ☞ Atmiņā saglabājas visi mērījumu rezultāti, tomēr datums un laiks būs jāiestata atkārtoti, tāpēc, kad baterijas būs nomainītas, automātiski sāks mirgot gadskaitlis.

### Bateriju veids un nomainīšanas procedūra

- ☞ Izmantojiet 2 jaunas, ilgi kalpojošas 1,5V AAA tipa sārma baterijas.
- ☞ Neizmantojiet baterijas pēc to derīguma termiņa izbeigšanās.
- ☞ Izņemiet baterijas, ja instrumentu neizmantosiet ilgāku laika periodu.

### Atkārtoti uzlādējamo bateriju izmantošana

Jūs varat darbināt šo instrumentu, izmantojot atkārtoti uzlādējamās baterijas.

- ☞ Lūdzu, izmantojiet tikai «NiMH» tipa atkārtoti uzlādējamās baterijas!
- ☞ Baterijas ir jāizņem un jāuzlādē, ja ir redzams baterijas simbols (tukša baterija)! Tās nedrīkst atstāt instrumentā, jo tās var sabojāties (pilnīga izlādēšanās retas instrumenta izmantošanas rezultātā pat, ja tas ir izslēgts).
- ☞ Vienmēr izņemiet atkārtoti uzlādējamās baterijas, ja Jūs neplānojat izmantot instrumentu nedēļu vai ilgāku laika periodu!
- ☞ Baterijas nevar uzlādēt, tām esot asinsspiediena mērītājā. Uzlādējiet šīs baterijas ārējā lādētājā, ievērojiet uzlādēšanas un kopšanas norādījumus un informāciju par lietošanas ilgumu.


## 8. Kļūdu paziņojumi

Ja mērījuma laikā rodas kļūda, mērījums tiek pārtraukts un uz displeja ir redzams kļūdas ziņojums, piemēram, «ERR 3».

Kļūda	Apraksts	Iespējamais iemesls un kļūdas novēršana
«ERR 1»	Signāls pārāk vājš	Pulsa signāli uz manšetes ir pārāk vāji. Mainiet manšetes novietojumu un atkārtojiet mērījumu.*
«ERR 2» ⑱	Kļūdas signāls	Mērījuma laikā ar manšeti tika konstatēti kļūdas signāli, ko varētu izraisīt, piemēram, pakustēšanās vai muskuļu sasprindzinājums. Atkārtojiet mērījumu, turot roku mierīgi.
«ERR 3» ⑲	Manšetē nav spiediena	Manšetē neizdodas radīt atbilstošu spiedienu. Iespējams, ir radusies gaisa noplūde. Pārbaudiet, vai manšete ir pareizi pievienota un nav pārāk vaļīga. Nomainiet baterijas, ja nepieciešams. Atkārtojiet mērījumu.
«ERR 5»	Anormāls rezultāts	Mērīšanas signāli nav precīzi un tāpēc nav iespējams parādīt rezultātu. Pārlasiet norādījumus uzticamu mērījumu veikšanai un atkārtojiet mērījumu.*

Kļūda	Apraksts	Iespējamais iemesls un kļūdas novēršana
«HI»	Pulss vai spiediens manšetē ir pārāk augsts	Spiediens manšetē ir pārāk augsts (pārsniedz 300 mmHg) VAI pulss ir pārāk ātrs (vairāk nekā 200 sitieni minūtē). 5 minūtes atslābinieties un atkārtojiet mērījumu.*
«LO»	Pulss pārāk zems	Pulss ir pārāk zems (mazāk nekā 40 sitieni minūtē). Atkārtojiet mērījumu.*


\* Lūdzu, konsultējieties ar savu ārstu, ja šāda vai cita veida problēma tiek konstatēta atkārtoti.

 Ja Jums šķiet, ka rezultāti ir neparasti, uzmanīgi izlasīt informāciju 1. sadaļā.

## 9. Drošība, kopšana, precizitātes tests un likvidēšana

### Drošība un aizsardzība

- Šo instrumentu var izmantot tikai šajā bukletā minētajam nolūkam. Ražotājs nav atbildīgs par bojājumiem, kas radušies nepareizas lietošanas dēļ.
- Šajā instrumentā ir viegli sabojājamas sastāvdaļas, tādēļ pret to ir jāizturas uzmanīgi. Nodrošiniet glabāšanas un darba apstākļus, kas aprakstīti sadaļā «Tehniskās specifikācijas».
- Aizsargāt to pret:

- ūdeni un mitrumu
  - galējām temperatūrām
  - triecieniem un nosviešanas zemē
  - piesārņojumu un putekļiem
  - tiešu saules gaismu
  - karstumu un aukstumu
  - Manšetes ir viegli sabojājamas, un ar tām ir jārīkojas uzmanīgi.
  - Piepildiet manšeti ar gaisu tikai tad, kad tā ir uzlikta.
  - Šīs ierīces funkcija var tikt traucēta, ja to izmanto tuvu spēcīgiem elektromagnētiskajiem laukiem, piemēram, mobilajiem tālruniem vai radio instalācijām, un mēs rekomendējam ievērot vismaz 1 m attālumu. Gadījumos, kad uzskatāt, ka no tā nav iespējams izvairīties, lūdzu, pirms lietošanas pārbaudiet, vai ierīce darbojas pareizi.
  - Neizmantojot instrumentu, ja uzskatāt, ka tas ir bojāts, vai ja pamanāt kaut ko neparastu.
  - Nekad neatvērt instrumentu.
  - Ja instruments netiks izmantots ilgāku laika periodu, izņemiet baterijas.
  - Izlasīt papildu drošības norādījumus atsevišķās šī bukleta sadaļās.
-  Pārliecinieties, ka bērni neizmanto šo ierīci bez uzraudzības! Dažas tā sastāvdaļas ir pietiekami sīkas, lai tās varētu norīt. Jāapzinās, ka ir iespējams nožņaugšanās risks, jo ierīce ir piegādāta kopā ar kabeljiem vai caurulēm.

## Instrumenta kopšana

Tīrīt instrumentu tikai ar mīkstu, sausu lupatiņu.

## Manšetes tīrīšana

Uzmanīgi notīriet traipus uz manšetes ar samitrinātu drāniņu un maigu tīrīšanas līdzekli.

## Precizitātes tests

Mēs iesakām pārbaudīt šī instrumenta precizitāti ik pēc 2 gadiem vai pēc mehāniska trieciena (piemēram, pēc nomešanas zemē). Lūdzam sazināties ar vietējo Microlife servisu, lai veiktu testu (skatīt priekšvārdu).

## Likvidēšana



Baterijas un elektronikas izstrādājumi ir jālikvidē saskaņā ar vietējo likumdošanu, nevis jāizmet sadzīves atkritumos.

## 10. Garantija

Uz šo instrumentu attiecas **garantija, kas ir spēkā 5 gadus** pēc iegādes dienas. Garantija ir derīga, uzrādot garantijas talonu, ko aizpildījis pārdevējs (skatīt aizmugurē) un kurā apstiprināts iegādes datums, vai, uzrādot čeku.

- Garantija neattiecas uz baterijām, manšeti un nodilumam pakļautajām daļām.
- Ja instruments tiek atvērts vai ja tajā kaut kas tiek izmainīts, garantija zaudē spēku.

- Garantija nesedz zaudējumus, kas radušies neuzmanīgas lietošanas, tukšu bateriju, negadījumu vai norādījumu neievērošanas dēļ. Lūdzam sazināties ar vietējo Microlife servisu (skatīt priekšvārdu).

## 11. Tehniskās specifikācijas

<b>Darbības nosacījumi:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
<b>Uzglabāšanas nosacījumi:</b>	15 - 95 % relatīvais maksimālais gaisa mitrums
<b>Svars:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F
<b>Izmēri:</b>	15 - 95 % relatīvais maksimālais gaisa mitrums
<b>Mērīšanas procedūra:</b>	115 g (ar baterijām)
<b>Mērīšanas diapazons:</b>	81 x 65 x 21 mm
<b>Amplitūda displejā redzamajam spiedienam manšetē:</b>	oscilometriska, atbilst Korotkova metodei: I fāze sistoliska, V fāze diastoliska
<b>Izšķirtspēja:</b>	20 - 280 mmHg – asinsspiediens
<b>Statiskā precizitāte:</b>	40 - 200 sitieni minūtē – pulss
<b>Pulsa precizitāte:</b>	0 - 299 mmHg
	1 mmHg
	spiediens ± 3 mmHg robežās
	±5 % no mērījuma vērtības

<b>Spriegums:</b>	2 x 1,5 V sārma baterijas; izmērs AAA
<b>Baterijas derīguma termiņš:</b>	apmēram 320 mērijumi (lietojot jaunas baterijas)
<b>IP klase:</b>	IP20
<b>Atsauce uz standartiem:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Paredzētais lietderīgās kalpošanas termiņš:</b>	Ierīce: 5 gadi vai 10000 mērijumi Piederumi: 2 gadi

Šī ierīce atbilst direktīvas 93/42/EEC prasībām par medicīnas ierīcēm.  
Tiek saglabātas tiesības veikt tehniskas izmaiņas.

- ① Įjungimo/išjungimo mygtukas
- ② Ekranas
- ③ Baterijų skyrius
- ④ Manžetė
- ⑤ Atminties mygtukas-M
- ⑥ Laiko mygtukas
- ⑦ Naudotojo pasirinkimas

## Ekranas

- ⑧ Sistolinis kraujospūdis
- ⑨ Diastolinis kraujospūdis
- ⑩ Pulso dažnumas
- ⑪ Data/Laikas
- ⑫ Naudotojo indikatorius
- ⑬ Spalvinis kraujospūdžio lygio indikatorius
- ⑭ Išsaugota reikšmė
- ⑮ Širdies aritmijos indikatorius
- ⑯ Pulso indikatorius
- ⑰ Baterijos indikatorius
- ⑱ Rankos judesio indikatorius

- ⑲ Priminimas patikrinti manžetę



Prieš naudodamiesi prietaisu perskaitykite instrukciją.

Gerb. Pirkėjau,

Jūsų naujasis Microlife kraujospūdžio matuoklis yra patikimas medicininis prietaisas, skirtas kraujospūdžio matavimui ant riešo. Jis paprastas naudotis, tikslus ir ypatingai rekomenduojamas kraujospūdžio matavimui namų sąlygomis. Šis prietaisas buvo kuriamas bendradarbiaujant su gydytojais, o jo didelis tikslumas įrodytas klinikiniais tyrimais.\* Atidžiai perskaitykite šią instrukciją ir susipažinkite su visomis prietaiso funkcijomis bei atsargumo priemonėmis. Tikimės, kad šis Microlife prietaisas pateisins Jūsų lūkesčius. Iškilus klausimams ar norėdami įsigyti atsarginių dalių, kreipkitės į Microlife klientų aptarnavimo tarnybą. Prietaisą pardavusi įstaiga ar vaistinė jums praneš Microlife vietinės serviso tarnybos adresą. Platesnė informacija apie mūsų produktus pateikta internete adresu [www.microlife.lt](http://www.microlife.lt). Būkite sveiki su Microlife AG!

\* *Prietaisas kliniškai patikrintas pagal Europos Hipertenzijos draugijos (ESH) protokolą bei standartą ISO81060-2:2013.*

## Turinys

1. **Svarbi informacija apie kraujospūdį ir savarankišką jo matavimą**
  - Kaip įvertinti savo kraujospūdį?
2. **Naudojimasis prietaisu pirmą kartą**
  - Baterijų įdėjimas
  - Datos ir laiko nustatymas
  - Naudotojo pasirinkimas
3. **Kraujospūdzio matavimas**
4. **Širdies aritmijos indikatorius**
5. **Spalvinis ekrano indikatorius**
6. **Atminties funkcija**
  - Duomenų peržiūra
  - Atmintis pilna
  - Visų duomenų trynimas
  - Jei nenorite išsaugoti rezultatų
7. **Baterijų būklės indikatorius ir baterijų keitimas**
  - Baterijos beveik išsikrovę
  - Baterijos išsikrovė. Baterijų keitimas
  - Kokių reikia baterijų ir kaip jas pakeisti?
  - Įkraunamų baterijų naudojimas
8. **Klaidų pranešimai**
9. **Atsargumo priemonės, priežiūra, tikslumo patikrinimas, utilizavimas**

- Atsargumo priemonės bei sauga
- Prietaiso priežiūra
- Manžetės valymas
- Tikslumo patikrinimas
- Utilizavimas

## 10. Garantija

## 11. Techninės specifikacijos

Garantijos kortelė (Žr. paskutinį viršelį)



Panaudotos BF tipo dalys



Laikyti sausoje vietoje

## 1. Svarbi informacija apie kraujospūdį ir savarankišką jo matavimą

- **Kraujospūdis** - kraujo slėgis į arterijų sienelės, atsirandantis dirbant širdžiai. Visą laiką matuojami du kraujospūdzio dydžiai - **sistolinis** (viršutinis) ir **diastolinis** (apatinis).
- Prietaisas taip pat parodo **pulso dažnį** (širdies susitraukimų skaičių per minutę).
- **Nuolatos padidėjęs kraujospūdis žalingas Jūsų sveikatai ir turi būti gydomas!**
- Visuomet su gydytoju aptarkite savo kraujospūdzio matavimo rezultatus bei išsakykite jam savo pastebėjimus ar abejones.

**Niekuomet nepasikliaukite vienkartinio kraujospūdžio matavimo duomenimis.**

- Yra daug pernelyg **aukšto kraujospūdžio** atsiradimo priežasčių. Gydytojas jums plačiau paaiškins situaciją ir, jei reikia, paskirs gydymą. Be medikamentinio gydymo kraujospūdį mažina fiziniai pratimai bei svorio mažinimas.
- **Niekada nekeiskite gydytojo paskirtų vaistų ar jų dozių!**
- Priklausomai nuo fizinės būsenos bei savijautos kraujospūdis dienos bėgyje kinta. **Kraujospūdį visą laiką matuokitės vieno- domis ramybės sąlygomis!** Kraujospūdį kiekvieną kartą (ryte ir vakare) matuokitės bent po du kartus ir paskaičiuokite vidurkį.
- Normalu, kad dviejų matavimų, atliktų vienas po kito, **rezultatai skiriasi.**
- **Skirtumai** tarp matavimų, atliktų gydytojo kabinete ar vaistinėje yra įprastas reiškinys dėl sunkiai palyginamų matavimo sąlygų.
- **Kelis kartus pakartotas kraujospūdžio matavimas** suteikia daug patikimesnę informaciją nei vienkartinis.
- **Tarp dviejų matavimų būtina** padaryti bent 15 sekundžių trukmės trumpą pertraukėlę.
- Esant sutrikusiam **širdies ritmui** (aritmijai, žr. «skyrių 4.»), šiuo prietaisu gauti rodmenys turi būti įvertinti gydytojo.
- **Pulso indikatorius netinka širdies stimulatoriaus veiklos vertinimui!**

- Nėštumo metu kraujospūdį būtina **matuoti labai tiksliai**, nes pokyčiai gali būti labai dideli!



**Kraujospūdžio matavimo ant riešo tikslumą įtakoja daugybė faktorių.** Kartais rezultatai gali skirtis nuo ant žasto atliktų matavimų rezultatų. Todėl siūlome tuos duomenis palyginti bei aptarti su gydytoju.

### Kaip įvertinti savo kraujospūdį?

Kraujospūdžio matavimo namų sąlygomis duomenų klasifikacija pagal tarptautines gaires (ESH, AHA, JSH). Duomenys pateikti mmHg.

Zona	Sistolinis kraujospūdis	Diastolinis kraujospūdis	Rekomendacijos
Kraujospūdis per žemas	↓ 100	↓ 60	Pasitarkite su gydytoju
1. Optimalus kraujospūdis	100 - 130	60 - 80	Savarankiškai matuokitės kraujospūdį
2. Padidėjęs kraujospūdis	130 - 135	80 - 85	Savarankiškai matuokitės kraujospūdį
3. Per aukštas kraujospūdis	135 - 160	85 - 100	Kreipkitės į gydytoją
4. Pavojingai padidėjęs kraujospūdis	160 ↑	100 ↑	Skubiai kreipkitės į gydytoją!

Aukštesnė išmatuota reikšmė yra pagrindas kraujospūdžio vertinimui. Pavyzdys: kraujospūdžio reikšmė **140/80** mmHg ar **130/90** mmHg parodo «padidėjusį kraujospūdį».



## 2. Naudojimas prietaisu pirmą kartą

### Baterijų įdėjimas

Išpakuokite prietaisą ir įdėkite baterijas. Baterijų skyrelis ③ yra prietaiso apatinėje pusėje. Laikydami nustatyto poliarizavimo, įdėkite baterijas į prietaisą (2 x 1.5 V baterijos, dydis AAA).


### Datos ir laiko nustatymas

1. Įdėjus naujas baterijas ekrane ims mirksėti metų skaitmuo. M-mygtuko ⑤ paspaudimu galite nustatyti metus. Patvirtinimui bei mėnesio nustatymui spauskite laiko ⑥ mygtuką.
2. M-mygtuko paspaudimais nustatykite mėnesį. Paspausdami laiko mygtuką patvirtinkite mėnesį ir nustatykite dieną.
3. Remdamiesi aukščiau išdėstyta instrukcija nustatykite dieną, valandą ir minutes.
4. Nustačius minutes ir paspaudus laiko mygtuką datos ir laiko nustatymas bus baigtas, o ekrane bus rodomas laikas.
5. Norėdami pakeisti datą ir laiką 3 sekundes palaikykite nuspaudę laiko mygtuką, kol ekrane pasirodys mirksintis metų simbolis. Naujus duomenis įveskite remdamiesi aukščiau išdėstyta instrukcija.

### Naudotojo pasirinkimas

Šis prietaisas suteikia galimybę saugoti dviejų asmenų matavimų duomenis.

- ▶ **Prieš kiekvieną matavimą** naudotojo pasirinkimo jungikliu ⑦ nustatykite Naudotoją 1 arba 2.

- ▶ Naudotojas 1: pastumkite perjungiklį ⑦ kairėn į padėtį 1.
  - ▶ Naudotojas 2: pastumkite perjungiklį ⑦ dešinėn į padėtį 2.
-  Pirmasis matavimą turi atlikti Naudotojas 1.

## 3. Kraujospūdžio matavimas

### Patikimo matavimo patarimai


1. Prieš kraujospūdžio matavimą venkite fizinės veiklos, nevalgykite ir nerūkykite.
2. Ramiai pasėdėkite bent 5 minutes ir atsipalaiduokite.
3. Kraujospūdis matuojamas sėdint, visuomet ant to paties riešo. Naudokite tą riešą, ant kurio paprastai gaunamos didesnės kraujospūdžio reikšmės.
4. Nuimkite nuo riešo laikrodžius bei kitus daiktus.
5. Visuomet stenkitės taisyklingai užsidėti manžetę (kaip parodyta trumpų instrukcijų kortelėje).
6. Manžetę užvyniokite glaudžiai, bet neužveržkite. Manžetė tinka 13.5 - 23 cm apimties riešui.
7. Ranką atpalaiduokite ir pasistenkite, kad **prietaisas būtų Jūsų širdies lygyje**.
8. Pradėkite matavimą paspausdami įjungimo/išjungimo mygtuką ①.
9. Manžetė prisipūs automatiškai. Atsipalaiduokite, stenkitės iki matavimo pabaigos neįtempti raumenų. Kvėpuokite ramiai. Nekalbėkite.

10. Matavimas vyksta oro pripūtimo metu. Pūtimo greitis gali kisti, tai yra normalu.

11. Matavimo metu, pulso indikatorius ⑩ mirksi ekrane.

12. Ekrane parodomas matavimo rezultatas, susidedantis iš sistolinio ⑧ ir diastolinio ⑨ kraujospūdžio bei pulsas ⑩. Atkreipkite dėmesį ir į kitų ekrano simbolių bei parodymų paaiškinimus, pateiktus šioje instrukcijoje.

13. Nusiimkite ir išjunkite prietaisą. Pažymėkite matavimo duomenis pridedamame kraujospūdžio pase. (Prietaisas automatiškai išsijungia po 1 min.).

 Nuspausdami įjungimo/išjungimo mygtuką galite bet kurią akimirką nutraukti kraujospūdžio matavimą (pvz. pajutę silpnumą ar nemalonų slėgio pojūtį).

#### 4. Širdies aritmijos indikatorius

Šis simbolis ⑮ parodo, kad matavimo metu buvo aptiktas tam tikras pulso ritmo sutrikimas. Tokiais atvejais išmatuotas kraujospūdis gali skirtis nuo tikrojo, todėl matavimą reikia pakartoti. Daugeliu atvejų nėra jokio pagrindo nerimauti. Tačiau, simboliui pasirodant pastoviai (pvz. keletą kartų per savaitę, kai matuojama kas dieną), rekomenduojame apie tai informuoti gydytoją. Prašome perduoti savo gydytojui šį paaiškinimą:

#### Informacija gydytojui apie dažnai pasirodantį aritmijos indikatorius

Šis prietaisas - oscilometrinis kraujospūdžio matuoklis, matavimometu analizuojantis pulso dažnumą. Prietaisas kliniškai patikrintas.

Aritmijos simbolis parodomas po to matavimo, kurio metu buvo aptiktas neritmiškas pulsas. Simboliui pasirodant dažniau (pvz. keletą kartų per savaitę, kai matuojama kas dieną), pacientui patartina kreiptis medicininės pagalbos.

Prietaisas negali pakeisti išsamaus kardiologinio patikrinimo, tačiau padeda ankstyvoje fazėje pastebėti pulso sutrikimus

#### 5. Spalvinis ekrano indikatorius

Indikatorius ekrano kairėje parodys ⑬, kokiose ribose yra matavimo rezultatas. Priklausomai nuo stulpelio aukščio gautas kraujospūdis gali būti normalus (žalia), padidėjęs (geltona), per aukštas (oranžinė) ar pavojingai padidėjęs (raudona). Ši klasifikacija atitinka 4 tarptautinių gairių (ESH, AHA, JSH) lygius, apibūdintus «1.» skyriuje.

#### 6. Atminties funkcija

Prietaisas automatiškai išsaugo 60 paskutinių matavimų duomenis kiekvienam iš dviejų naudotojų.

#### Duomenų peržiūra

Pasirinkite naudotoją 1 arba 2 ⑦.

Esant išjungtam prietaisui spustelėkite atminties M-mygtuką ⑤. Pirmiausia ekrane pasirodys «M» ⑭, o po to reikšmė, pvz.: «M 17». Tai reiškia, kad atmintyje išsaugoti 17 matavimų duomenys. Vėliau prietaisas ima rodyti paskutinio matavimo rezultatą. Paspaudus atminties M-mygtuką dar kartą, ekrane pasirodys prieš tai buvusio matavimo duomenys. Spaudant atminties M-mygtuką galima pereiti vis prie kito matavimo rezultato.

### Atmintis pilna



Atkreipkite dėmesį, kad maksimali 60 matavimų atminties apimtis nebūtų viršyta vienam naudotojui. **Kai atmintis užsipildo visais 60 matavimais, seniausio jų duomenys išsitrina, o jų vietoje išsisaugo 61 matavimo duomenys.** Matavimų duomenis gydytojas turėtų įvertinti iki visiško atminties užpildymo - priešingu atveju seniausieji matavimų duomenys bus prarasti.

### Visų duomenų trynimasis

Įsitikinkite, kad pasirinktas teisingas naudotojas.

Jei nusprendėte iš prietaiso atminties ištrinti visų matavimų duomenis, palaikykite nuspaustą atminties M-mygtuką (prietaisas turi būti išjungtas), kol ekrane pasirodys užrašas «CL». Tada mygtuką atleiskite. Duomenų galutiniam trynimui paspauskite atminties M-mygtuką kol mirksi «CL». Pavienių duomenų ištrinti negalima.

### Jei nenorite išsaugoti rezultatu

Ekrane pasirodžius matavimo rezultatui nuspauskite ir laikykite nuspausta įjungimo/išjungimo mygtuką ① tol, kol simbolis «M» ⑭ pradės mirksėti. Patvirtinkite rezultato trynimą paspausdami M-mygtuką ⑤.


## 7. Baterijų būklės indikatorius ir baterijų keitimas

### Baterijos beveik išsikrovę




Baterijoms išsikrovus iki  $\frac{3}{4}$ , įjungus prietaisą ekrane pradeda mirksėti baterijos simbolis ⑰ (dalina užpildytos baterijos piešinėlis). Prietaisas ir toliau dirbs patikimai, tačiau Jums reiktų įsigyti pakaitines baterijas.

### Baterijos išsikrovė. Baterijų keitimas

Baterijoms išsikrovus, įjungus prietaisą ekrane pradės mirksėti baterijos simbolis ⑰ (tuščios baterijos piešinėlis). Tolimesnis matavimas neįmanomas iki pakeičiant baterijas.





1. Atidarykite baterijų skyrelį ③ patraukdami dangtelį.
  2. Baterijas pakeiskite – atkreipkite dėmesį į poliariškumo ženklus baterijų skyrelyje.
  3. Datos ir laiko nustatymui laikykitės instrukcijų, išdėstytų skyriuje «2.»
-  Pakeitus baterijas matavimų duomenys išlieka atmintyje, tačiau datą ir laiką reikia nustatyti iš naujo - todėl po baterijų pakeitimo ekrane ima mirksėti metų skaičius.

## Kokių reikia baterijų ir kaip jas pakeisti?

-  Naudokite 2 naujas, didelės talpos 1.5V, AAA dydžio šarmines baterijas.
-  Nenaudokite baterijų su pasibaigusiu galiojimo laiku.
-  Išimkite baterijas iš prietaiso, jei ilgesnį laiką neketinate juo naudotis.

## Įkraunamų baterijų naudojimas

Prietaisu galima naudotis ir su įkraunamomis baterijomis.

-  Naudokite tik «NiMH» tipo daugkartinio naudojimo baterijas!
-  Pasirodžius išsikrovusių baterijų simboliui, baterijas reikia išimti ir įkrauti! Jų negalima palikti prietaise, nes gali būti sugadintos dėl pilno išsikrovimo (net ir retai naudojantis ar esant išjungtam prietaisui).
-  Jei prietaisu neketinate naudotis savaitę ar ilgiau, būtinai išimkite įkraunamas baterijas!
-  Baterijos NEGALI būti kraunamos, neišėmus jų iš kraujospūdžio matuoklio! Šias baterijas įkraukite naudodamiesi specialiu krovikliu. Būtinai laikykitės visų nurodymų!


## 8. Klaidų pranešimai

Įvykus matavimo klaidai, matavimas nutraukiamas, o ekrane atsiranda klaidos pranešimas, pvz. «ERR 3».

Klaida	Aprašymas	Galimos priežastys ir veiksmai
«ERR 1»	Per silpnas signalas	Pulso bangos signalai į manžetę per silpni. Pakeiskite manžetės padėtį ir pakartokite matavimą.*
«ERR 2» ⑱	Klaidingas signalas	Matavimo metu užfiksuotas klaidingas signalas, sąlygotas judesio ar raumenų įtempimo. Atpalaiduokite ranką ir pakartokite matavimą.
«ERR 3» ⑲	Manžetėje nėra slėgio	Manžetėje nepavyksta pasiekti reikiamo slėgio. Sistema praleidžia orą. Patikrinkite, ar gerai (ne per laisvai) prijungta manžetė. Jei reikia, pakeiskite baterijas. Pakartokite matavimą.
«ERR 5»	Nenormalus rezultatas	Matavimas buvo netikslus, todėl rezultatas nebuvo parodytas. Perskaitykite pagrindinius patikimo matavimo patarimus ir pakartokite matavimą.*
«HI»	Per dažnas pulsas arba per aukštas slėgis manžetėje	Per aukštas slėgis manžetėje (daugiau nei 300 mmHg) arba per dažnas pulsas (daugiau nei 200 dūžių per minutę). Atsipalaiduokite 5 minutes ir pakartokite matavimą.*

Klaida	Aprašymas	Galimos priežastys ir veiksmai
«LO»	Per retas pulsas	Per retas pulsas (mažiau 40-ies dūžių per minutę). Pakartokite matavimą.*

\* Jei ši ar kita problema kartojasi, pasitarkite su gydytoju.

 Jei, Jūsų nuomone, gauti rezultatai yra neįprasti, [dėmiai perskaitykite informaciją, pateiktą skyriuje «1.».

## 9. Atsargumo priemonės, priežiūra, tikslumo patikrinimas, utilizavimas

### Atsargumo priemonės bei sauga

- Prietaisą galima naudoti tik šioje instrukcijoje nurodytais tikslais. Gamintojas neatsako už žalą, kilusią dėl neteisingo prietaiso naudojimo.
- Prietaise yra jautrių komponentų, todėl naudokitės juo labai atidžiai. Laikykitės saugojimo ir naudojimosi taisyklių, išdėstytų «Techninės specifikacijos» skyriuje!
- Saugokite prietaisą nuo:
  - vandens ir drėgmės
  - aukštos temperatūros
  - sukrėtimo ar smūgių
  - dulkių ir purvo
  - tiesioginių saulės spindulių

- karščio ir šalčio

- Manžetės lengva pažeisti, todėl elkitės su jomis atsargiai.
- Pumpuokite tik tinkamai uždėtą manžetę
- Stiprūs elektromagnetiniai laukai, pvz. skleidžiami arti esančių mobiliųjų telefonų ar radijo aparatų, gali sutrikdyti prietaiso veikimą, todėl rekomenduojame išlaikyti bent 1 metro atstumą. Jei to padaryti nėra sąlygų, prieš naudodamiesi prietaisu įsitinkinkite, kad jis veikia be trikdžių.
- Nesinaudokite prietaisu, jei manote, kad jis sugadintas, ar pastebėjote ką nors neįprasta.
- Prietaiso neardykite.
- Išimkite baterijas iš prietaiso, jei ilgesnį laiką neketinate juo naudotis.
- Daugiau apie atsargumo priemones skaitykite kituose instrukcijos skyriuose.



Neleiskite vaikams be priežiūros naudotis prietaisu; kai kurios datalės yra labai smulkios ir vaikai jas gali praryti. Prietaisų, tiekiamų su laidais ir vamzdeliais, atveju yra pasismaugimo pavojus.

### Prietaiso priežiūra

Prietaisą valykite minkšta ir sausa šluoste.

### Manžetės valymas

Dėmes nuo manžetės valykite drėgna šluoste suvilgyta švelniu detergentu.

## Tikslumo patikrinimas

Kas 2 metus arba po mechaninio poveikio (pvz. nukritus ant grindų) rekomenduojama patikrinti prietaiso tikslumą. Dėl tikslumo patikrinimo kreipkitės į vietinį Microlife servisą.

## Utilizavimas



Baterijų ir elektroninių prietaisų nemeskite į buitinių atliekų kontenerius. Baterijos ir elektroniniai prietaisai turi būti utilizuojami pagal aplinkosaugos reikalavimus.

## 10. Garantija

Prietaisui suteikiama **5 metų garantija** nuo pardavimo datos. Garantija galioja tik pateikus užpildytą garantijos kortelę bei pirkimo čekį.

- Ši garantija netaikoma baterijoms.
- Prietaiso atidarymas ar kitoks jo modifikavimas nutraukia garantijos galiojimą.
- Garantija negalioja pažeidimams, atsiradusiems dėl netinkamo naudojimo, išsikrovusių baterijų, nelaimingų atsitikimų ar instrukcijų nesilaikymo.

Prašome kreiptis į vietinį Microlife servisą (Žr. įžangą).

## 11. Techninės specifikacijos

**Darbinės sąlygos:** 10 - 40 °C  
15 - 95 % santykinė maksimali drėgmė

**Saugojimo sąlygos:** -20 - +55 °C  
15 - 95 % santykinė maksimali drėgmė

**Svoris:** 115 g (su baterijomis)

**Dydis:** 81 x 65 x 21 mm

**Matavimo procedūra:** oscilometrinė, paremta Korotkovo metodu: fazė I sistolinis, fazė V diastolinis

**Matavimo ribos:** 20 - 280 mmHg – kraujospūdis  
40 - 200 dūžių per minutę – pulso

**Slėgio ribos:** 0 - 299 mmHg

**Raiška:** 1 mmHg

**Statinis tikslumas:** slėgio  $\pm 3$  mmHg

**Pulso tikslumas:**  $\pm 5$  % nuo parodytos vertės

**Įtampos šaltinis:** 2 x 1.5 V šarminės baterijos; dydis AAA

**Baterijos tinkamumas:** apytiksliai 320 matavimų (naudojant naujas baterijas)

**Saugos klasė:** IP20

**Standartų nuorodos:** EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;  
IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11

**Tinkamumo laikas:** Prietaiso: 5 metai ar 10000 matavimų  
Priedų: 2 metai

Šis prietaisas atitinka Medicinos prietaisų Direktyvos 93/42/EEB  
reikavimus.  
Galimi techniniai pakeitimai.

- ① ON/OFF nupp
- ② Näidik
- ③ Patarei sahtel
- ④ Mansett
- ⑤ M-nupp (mälu)
- ⑥ Aja nupp
- ⑦ Kasutaja lüliti

## Näidik

- ⑧ Süstoolne näit
- ⑨ Diastoolne näit
- ⑩ Pulsisagedus
- ⑪ Kuupäev/kellaaeg
- ⑫ Kasutaja indikaator
- ⑬ Vererõhu taseme näitaja
- ⑭ Salvestatud mõõtmistulemus
- ⑮ Südamerütmihäire indikaator
- ⑯ Pulsi näitaja
- ⑰ Patarei näit
- ⑱ Käte liigutuse näitaja

## ⑲ Manseti kontrollnäitaja



Enne seadme kasutamist lugege hoolikalt juhiseid.

Austatud klient,

Teie uus Microlife vererõhuaparaat on usaldusväärne meditsiiniseade, mille abil mõõdetakse randmelt vererõhku. Aparaat on lihtne kasutada, see on täpne ning sobib väga hästi kodustes tingimustes vererõhu mõõtmiseks. Aparaat on välja töötatud koostöös arstidega ning selle täpsus on kliiniliste uuringutega tunnistatud väga heaks.\*

Palun lugege need juhised hoolikalt läbi, et oskaksite kõiki funktsioone kasutada ning oleksite teadlikud ohutusjuhustest. Me soovime, et oleksite oma Microlife tootega rahul. Kui teil tekib küsimusi või probleeme või soovite tagavaraosi tellida, võtke ühendust oma kohaliku Microlife esindajaga. Kohaliku Microlife esindaja aadressi saate oma müügiesindajalt või apteekrilt. Teise võimalusena külastage meie veebilehte [www.microlife.ee](http://www.microlife.ee), kust leiate väärtuslikku teavet meie toodete kohta.

Tugevat tervist – Microlife AG!

*\* Antud seade on kontrollitud vastavuses ESH protokollile ja ISO81060-2:2013.*



## Sisukord

### 1. Oluline teave vererõhu ja iseendal vererõhu mõõtmise kohta

- Kuidas hinnata vererõhu väärtuseid?

### 2. Aparaaadi esmakordne kasutus

- Patareide paigaldamine
- Kuupäeva ja kellaaja seadistus
- Kasutaja valimine

### 3. Vererõhu mõõtmine selle aparaadiga

### 4. Südamerütmihäire indikaatori ilmumine varaseks hoiatuseks

### 5. Vererõhu taseme näit näidikul

### 6. Andmemälu

- Salvestatud tulemuste vaatamine
- Mälu täis
- Kustuta kogu mälu
- Kuidas jätta mõõtmistulemused salvestamata

### 7. Patarei indikaator ja patareide vahetus

- Patareid on tühjenemas
- Tühjade patareide vahetus – asendus
- Millised patareid sobivad ja kuidas neid vahetada?
- Laetavate patareide kasutus

### 8. Veateated

### 9. Ohutus, hooldus, täpsustest ja käitlus

- Ohutus ja kaitse

- Aparaaadi hooldus
- Manseti puhastamine
- Täpsustest
- Käitlus

### 10. Garantii

### 11. Tehnilised andmed

#### Garantiikaart (vt tagakaant)



BF-tüüpi kontaktosa




Hoida kuivana

### 1. Oluline teave vererõhu ja iseendal vererõhu mõõtmise kohta

- **Vererõhk** on südamest arteritesse pumbatud vere tekitatud rõhk. Alati mõõdetakse kahte näitajat - **süstoolset** (ülemist) ja **dias-toolset** (alumist) vererõhku.
- Aparaat mõõdab ka **pulsisagedust** (arv, mis näitab, mitu lööki teeb süda minutis).
- **Pidevalt kõrge vererõhk võib kahjustada teie tervist ja see vajab arsti juhendatud ravi!**
- Arutage oma vererõhuväärtusi alati koos arstiga ja öelge talle, kui olete täheldanud midagi tavalisest erinevat või te pole milleski kindel. **Ärge kunagi tuginege ainult ühele vererõhuväärtusele.**

- Liiga **kõrgel vererõhul** võib olla palju põhjuseid. Arst selgitab neid teile täpsemalt ja määrab vajadusel ravi. Peale ravimite langetab vererõhku ka kehakaalu alandamine ja treening.
- **Ärge ühelgi juhul muutke arsti määratud ravimite annuseid!**
- Sõltuvalt kehalisest koormusest ja tingimustest kõigub vererõhk päeva lõikes oluliselt. **Seetõttu peate vererõhku mõõtma alati samades rahulikes tingimustes ja lõõgastununa!** Tehke vähemalt kaks mõõtmist (hommikul ja õhtul) ja arvutage keskmine tulemus.
- Kui kaks mõõtmist on tehtud vahetult teineteise järel, on normaalne, kui saate märkimisväärselt **erinevad tulemused**.
- Samuti on normaalne, et arsti (apteekri) juures ja kodus mõõdetud tulemused **ei ole sarnased**, kuna need olukorrad erinevad teineteisest täielikult.
- **Mitmed mõõtmised** annavad palju parema informatsiooni teie vererõhust kui üks ja ainus mõõdetud tulemus.
- Jätke kahe mõõtmise vahele vähemalt 15-sekundiline **paus**.
- Kui teil on **südamerütmihäired** (arütmia, vt «lõik 4.»), tuleks lasta selle aparaadi tulemusi hinnata teie raviarstil.
- **Pulsi mõõtja ei sobi südamestimulaatori sageduse kontrolliks!**
- Kui olete **rase**, peaksite oma vererõhku hoolikalt jälgima, sest see võib oluliselt muutuda!

 **Randmelt tehtud mõõtmiste täpsust võivad mõjutada mitmed faktorid.** Osadel juhtudel võivad tulemused erineda õlavarrelt mõõdetud vererõhunäitudest. Seetõttu soovitame

teil võrrelda saadud tulemusi õlavarrelt mõõdetud vererõhunäitudega ja pidada nõu oma arstiga.

### Kuidas hinnata vererõhu väärtuseid?

Tabel on täiskasvanu vererõhutulemuste hindamiseks ja vastab rahvusvahelistele ravijuhenditele (ESH, AHA, JSH). Ühikud on mmHg.

Vahemik	Süstoolne	Diastoolne	Soovitus
liiga madal vererõhk	↓ 100	↓ 60	Pidage nõu arstiga
1. optimaalne vererõhk	100 - 130	60 - 80	Iseseisev kontroll
2. kõrgenenud vererõhk	130 - 135	80 - 85	Iseseisev kontroll
3. liiga kõrge vererõhk	135 - 160	85 - 100	Pöörduge arsti poole
4. ohtlikult kõrge vererõhk	160 ↑	100 ↑	Pöörduge viivitamatult arsti poole!

Vererõhku hinnatakse kõrgeima mõõdetud väärtuse järgi. Näide: vererõhu väärtus **140/80** mmHg või **130/90** mmHg tähendab, et «vererõhk on liiga kõrge».

## 2. Aparaaadi esmakordne kasutus

### Patareide paigaldamine

Pärast seadme lahtipakkimist, paigaldage esmalt patareid. Patarei sahtel ③ on aparaaadi all. Paigaldage patareid (2 x 1,5 V, suurus AAA) jälgides etteantud polaarsust.

### Kuupäeva ja kellaaja seadistus

1. Kui uued patareid on sisestatud, hakkab näidikul vilkuma aasta number. Õige aasta saate sisestada, kui vajutate M-nuppu ⑤. Et aasta kinnitada ja hakata kuud sisestama, vajutage aja-nuppu ⑥.
2. Nüüd saate M-nuppu kasutades sisestada kuu. Vajutage kinnitamiseks aja-nuppu ja seejärel sisestage päev.
3. Päeva, tunni ja minutite sisestamiseks järgige ülaltoodud juhiseid.
4. Kui olete minutid sisestanud ja aja-nupule vajutanud, on kuupäev ja kellaeg määratud ning näidikule ilmub õige aeg.
5. Kui soovite kuupäeva ja kellaega muuta, hoidke aja-nuppu all ligikaudu 3 sekundit kuni aasta number hakkab vilkuma. Nüüd saate sisestusi uuendada, järgides ülaltoodud juhiseid.

### Kasutaja valimine

See aparaat võimaldab säilitada kahe kasutaja tulemused.

- ▶ **Enne igat mõõtmist**, määrake kasutaja lülitiga ⑦ kasutaja: kasutaja 1 või kasutaja 2.
- ▶ Kasutaja 1: nihutage kasutajalüliti ⑦ vasakule kasutaja 1 sümboli poole.

- ▶ Kasutaja 2: nihutage kasutajalüliti ⑦ paremale kasutaja 2 sümboli poole.

 Esimene kasutaja peaks valima 1. kasutaja asendi.

## 3. Vererõhu mõõtmine selle aparaaadiga

### Olulised punktid usaldusväärseteks tulemusteks


1. Vältige vahetult enne mõõtmist kehalist koormust ning ärge sööge ega suitsetage.
2. Istuge enne iga mõõtmist vähemalt 5 minutit ja lõõgastuge.
3. Mõõtke vererõhku istuvas asendis ja alati ühel ja samal randmel. Valige see ranne kus on kõrgemad vererõhu väärtused.
4. Ranne peab olema vaba - eemaldage mõõdetavalt käelt kõik riidesemed ja käekell.
5. Kontrollige alati, et mansett on asetatud õigesti, nagu on näidatud lühijuhiste kaardil olevatel pildidel.
6. Asetage mansett ümber käe tihedalt, kuid mitte liiga kitsalt. Mansett sobib randmele ümbermõõduga 13,5 - 23 cm (5,25 - 9,05 tolli).
7. Toetage kätt, et see oleks vabas asendis, ja kontrollige, **et vererõhumõõtja oleks südamega samal kõrgusel**.
8. Alustage mõõtmist, vajutades ON/OFF nuppu ①.
9. Mansett täitub automaatselt. Olge rahulikult, ärge liigutage ennast ega pingutage käsivarre lihaseid enne, kui näidikule ilmub mõõtmistulemus. Hingake tavaliselt ja ärge rääkige.

10. Mõõtmine toimub inflatsiooni ajal. Inflatsiooni kiirus võib varieeruda, see on täiesti normaalne.

11. Mõõtmise käigus vilgub näidikul pulsi näitaja ⑯.

12. Näidikule ilmub tulemus, mis koosneb süstoolsest ⑧ ja diastoolsest ⑨ vererõhuväärtusest ja pulsisagedusest ⑩. Lugege ka teisi selles brošüüris toodud näitude selgitusi.

13. Võtke vererõhumõõtja randmelt ära, lülitage välja ja märkige mõõdetud vererõhunäit vererõhupassi. Automaatselt lülitub monitor ligikaudu 1 minuti möödudes välja.

 Te saate mõõtmise igal ajal katkestada, vajutades ON/OFF nuppu (nt kui tekib halb enesetunne või tunnete ebameeldivat survet).

#### 4. Südamerütmihäire indikaatori ilmumine varaseks hoiatuseks

Sümbol ⑮ näitab, et mõõtmise ajal tehti kindlaks südame rütmihäire. Sellisel juhul võib mõõdetud tulemus teie tavalisest vererõhust erineda – korrake mõõtmist. Enamikul juhtudest ei ole see põhjus muretsemiseks. Kui see sümbol ilmub aga regulaarselt (nt mitu korda nädalas, kui mõõdate vererõhku iga päev), siis pöörduge nõu saamiseks arsti poole. Palun näidake oma arstile järgmist selgitust:

#### Teave arstile arütmianäidu sagedase ilmumise kohta

See aparaat on ostsillomeetriline vererõhumonitor, mis analüüsib mõõtmise ajal ka pulsisagedust. Aparaat on läbinud kliinilised katsed. Arütmia sümbol ilmub näidikule mõõtmise järgselt, kui mõõtmise ajal on sedastatud südame rütmihäire. Kui sümbol ilmub sageli (nt mitu korda nädalas, kui mõõta vererõhku iga päev), soovitame patsiendil pöörduda arsti poole.

Aparaat ei asenda südameuuringuid, kuid aitab varases staadiumis avastada südame rütmihäireid.

#### 5. Vererõhu taseme näit näidikul

Näidiku ⑬ vasakul pool olevad ekraani vöödid näitavad, mis tasemel teie vererõhu väärtus on. Näidiku kõrgusest sõltuvalt, on teie tulemus optimaalne (roheline), kõrgenenud (kollane), liiga kõrge (oranž) või ohtlikult kõrge (punane). Klassifikatsioon vastab rahvusvahelistes ravijuhistes (ESH, AHA, JSH) kasutatava tabeli 4 tasemele, nagu on kirjeldatud «lõigus 1.».

#### 6. Andmemälu

Aparaat salvestab automaatselt 2 kasutaja 60 viimast mõõdetud väärtust.

#### Salvestatud tulemuste vaatamine

Vali kas kasutaja 1 või kasutaja 2 kasutajalüliti ⑦ abil.

Vajutage väljalülitatud aparaadil korra M-nuppu ⑤. Näidikule ilmub kõigepealt «M» ⑭ ja seejärel väärtus, nt «M 17». See tähendab, et mälu on 17 näitu. Aparaat lülitub viimasele salvestatud tulemusele. Vajutage veel korra M-nuppu ja näidikule ilmub eelmine näit. M-nupule korduvalt vajutades saate liikuda ühelt salvestatud näidult teisele.

### Mälu täis



Pöörake tähelepanu sellele, et te ei ületaks 60-st mälumahtu ühe kasutaja kohta. **Kui 60 mälupesa on täis, kirjutatakse automaatselt vanim tulemus üle 61. tulemusega.** Vererõhu mõõtmise tulemusi peab hindama arst enne, kui mälumaht on täis, sest vastasel korral ei ole osa andmeid enam saadaval.

### Kustuta kogu mälu

Veenduge, et õige kasutaja on aktiveeritud.

Kui olete kindel, et tahate kõik väärtused jäädavalt kustutada, hoidke all M-nuppu (aparaat peab enne olema välja lülitatud) kuni ilmub «CL» ja vabastage seejärel nupp. Et mälu lõplikult kustutada, vajutage siis, kui «CL» vilgub, uuesti M-nuppu. Üksikuid mõõtmistulemusi ei saa kustutada.

### Kuidas jätta mõõtmistulemused salvestamata

Kui tulemus ilmub ekraanile, vajutage ja hoidke ON/OFF nuppu ① all kuni «M» sümbol ⑭ vilgub. Kinnitage tulemuse kustutamine vajutades M-nuppu ⑤.

## 7. Patarei indikaator ja patareide vahetus

### Patareid on tühjenemas

Kui patareid on ligikaudu ¾ kasutatud, süttib kohe pärast aparaadi sisselülitamist patarei sümbol ⑰ (osaliselt täis patarei sümbol). Aparaat töötab küll usaldusväärsetl edasi, kuid peaksite peagi uued patareid kasutusele võtma.

### Tühjade patareide vahetus – asendus

Kui patareid on tühjad, süttib kohe pärast aparaadi sisselülitamist patarei sümbol ⑰ (tühja patarei sümbol). Aparaati ei saa enne patareide vahetust enam kasutada.

1. Tõmmake kaas lahti ③, et patareide pesa avada.
2. Vahetage patareid – veenduge, et patareide poolused asuksid õigesti, nagu patareisahtlis näidatud.
3. Et kuupäeva ja kellaega valida, järgige «lõigus 2.» kirjeldatud protseduuri.



Kõik mällu sisestatud väärtused püsivad, kuid te peate uuesti sisestama kuupäeva ja kellaaja – aasta number vilgub sellele viitavalt automaatselt, kui patareid on asendatud.

### Millised patareid sobivad ja kuidas neid vahetada?



Kasutada 2 uut, pika elueaga 1,5 V, AAA suurusega patareidega.







Ärge kasutage patareisid, mille kasutusae on lõppenud.



Kui vererõhuaparaati ei ole plaanis pikka aega kasutada, võtke palun patareid aparaadi seest välja.

## Laetavate patareide kasutus

Te saate seda aparati kasutada ka laetavate patareidega.

-  Palun kasutage ainult «NiMH» tüüpi korduvkasutatavaid patareisid!
-  Kui näidikule ilmub patareid («patareid tühi») sümbol, tuleb patareid aparadi seest välja võtta ja laadida! Tühjasid laetavaid patareisid ei tohi aparadi sisse jätta, see võib patareisid kahjustada (patareid võivad täielikult tühjeneda ka siis kui aparat on väljalülitatud).
-  Eemaldage alati laetavad patareid aparadist, kui teil jääb kasutamisse nädalane või pikem paus.
-  Patareisid EI TOHI vererõhuaparadi sees laadida! Laadige patareisid välises laadijas. Järgige juhiseid laadimise, hoolduse ja kestvuse kohta!


## 8. Veateated

Kui mõõtmise ajal tekib viga, siis toiming katkestatakse ja vastav veateade ilmub näidikule, nt «ERR 3».

Viga	Kirjeldus	Võimalik põhjus ja kuidas toimida
«ERR 1»	Liiga nõrk signaal	Mansetini jõudvad pulsilöögid on liiga nõrgad. Asetage mansett uuesti ja korrake mõõtmist.*

Viga	Kirjeldus	Võimalik põhjus ja kuidas toimida
«ERR 2» ⑱	Veasignaal	Mõõtmise ajal avastati manseti kaudu veasignaal, mille võis põhjustada liigutamine või lihaste pingutamine. Korrake mõõtmist, hoides kätt rahulikult paigal.
«ERR 3» ⑲	Mansetirõhk ei tõuse	Mansetti ei pumbata piisavas koguses õhku. Võimalik on lekke olemasolu. Kontrollige, et mansett oleks korralikult ühendatud ja piisavalt tihedalt ümber käe. Vajadusel vahetage patareid. Korrake mõõtmist.
«ERR 5»	Ebatüüpiline tulemus	Mõõtmisignaali on ebatüüpiline ja tulemus ei ilmu näidikule. Lugege läbi «olulised punktid usaldusväärseks mõõtmiseks» ja korrake mõõtmist.*
«HI»	Pulss või mansetis olev rõhk on liiga kõrge	Mansetis olev rõhk on liiga kõrge (üle 300 mmHg) või pulss liiga sage (üle 200 löögi minutis). Lõõgastuge 5 minutit ja korrake mõõtmist.*
«LO»	Pulss on liiga aeglane	Pulss on liiga aeglane (alla 40 löögi minutis). Korrake mõõtmist.*

\* Selle või mõne muu vea kordumisel pidage nõu oma arstiga.

-  Kui teie meelest on tulemused ebatöenäolised, lugege «1. lõigus» toodud teave hoolikalt läbi.

## 9. Ohutus, hooldus, täpsustest ja käitlus

### Ohutus ja kaitse

- Kasutage seadet ainult selles kasutusjuhendis kirjeldatud otstarbel. Tootja ei vastuta seadme ebaõige kasutamise tagajärjel tekkinud kahjustuste eest.
- See seade koosneb täppisdetailidest - käsitsege seda ettevaatlikult. Järgige alalõigus «Tehnilised andmed» kirjeldatud hoiu- ja kasutus tingimusi!
- Kaitske seadet:
  - vee ja niiskuse,
  - ekstreemsete temperatuuride,
  - põrutuste ja kukumiste,
  - määrdumise ja tolmu,
  - otsese päikesevalguse ning
  - kuumu ja külma eest.
- Mansetid on õrnad ning neid tuleb ettevaatlikult käsitseda.
- Alustage manseti täitmist alles siis, kui olete selle käele asetanud.
- Seadme töö võib olla häiritud kui seda kasutatakse tugeva elektromagnetvälja läheduses nagu mobiiltelefon, raadio ning me soovime hoiduda neist vähemalt 1 m kaugusele. Juhtudel kui

kahtlustate et seda pole võimalik vältida, palun kontrollige eelnevalt seadme töökorraseisundit.

- Ärge kasutage seadet, kui see on teie meelest kahjustunud või täheldate sellel midagi ebatavalist.
- Ärge ühelgi juhul seadet avage.
- Kui seadet pole plaanis pikka aega kasutada, võtke patareid selle seest välja.
- Lugege ohutusjuhiseid selle brošüüri vastavas lõigus.



Lapsed ei tohi seadet ilma järelevalveta kasutada; mõned selle osad on nii väikesed, et lapsed võivad need alla neelata. Olge teadlik kägistamise riskist kui seade on varustatud juhtmete ja voolikutega.

### Aparaadi hooldus

Puhastage vererõhuaparaati ainult pehme kuiva riidelapiga.

### Manseti puhastamine

Puhastage mansetti hoolikalt, kasutades niisket riidelappi ja õrnatoimelist puhastusvahendit.

### Täpsustest

Me soovime vererõhuaparaadi mõõtetäpsust kontrollida iga 2 aasta järel või pärast võimalikku mehhaanilist kahjustust (nt pärast maha pillamist). Täpsustesti tegemiseks pöörduge oma kohaliku Microlife esindaja poole (vt eessõna).

## Käitlus



Patareid ja elektroonikaseadmed tuleb hävitada kooskõlas asjakohaste kohalike seadustega. Ärge visake neid olmeprügi hulka.

## 10. Garantii

Sellele seadmele on antud **5 -aastane garantii**, mis algab ostukuupäevast. Garantii kehtib ainult müügiesindaja täidetud garantiikaardi (vt tagakaas) või ostutšeki esitamisel.

- Garantii alla ei kuulu patareid, mansetti ja kandeosad.
- Garantii muutub kehtetuks, kui seadet on lahti võetud või on seda muudetud.
- Garantii ei kata valest käsitlemisest, tühjaks jooksnud patareidest, õnnetusjuhtumitest või kasutusjuhiste mittejärgimisest tekkinud kahjusid.

Palun võtke ühendust oma kohaliku Microlife esindajaga (vt eessõna).

## 11. Tehnilised andmed

<b>Töötingimused:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % suhteline maksimaalne niiskus
<b>Hoiutingimused:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % suhteline maksimaalne niiskus
<b>Kaal:</b>	115 g (koos patareidega)

<b>Mõõdud:</b>	81 x 65 x 21 mm
<b>Mõõtmisprotseduur:</b>	ostsillomeetriline, vastab Korotkovi meetodile: faas I süstoolne, faas V diastoolne
<b>Mõõtevahemik:</b>	20 - 280 mmHg – vererõhk 40 - 200 lööki minutis – pulss
<b>Mansetirõhu vahemik näidikul:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Resolutsioon:</b>	1 mmHg
<b>Staatiline täpsus:</b>	rõhu täpsus $\pm 3$ mmHg
<b>Pulsi täpsus:</b>	$\pm 5$ % tegelikust
<b>Vooluallikas:</b>	2 x 1,5 V patareidega; suurus AAA
<b>Patareide eluiga:</b>	ligikaudu 320 mõõtmist (uued patareid)
<b>IP Klass:</b>	IP20
<b>Vastavus standarditele:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Teeninduse välp:</b>	Aparaat: 5 aastat või 10000 mõõtmist Tarvikud: 2 aastat

See seade vastab kõigile Meditsiiniseadme Direktiivi 93/42/EEC nõuetele.

Võimalikud on tehnilised modifikatsioonid.





- ① Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ
- ② Дисплей
- ③ Отсек для батарей
- ④ Манжета
- ⑤ Кнопка М (Память)
- ⑥ Кнопка Time (Время)
- ⑦ Переключатель пользователей

## Дисплей

- ⑧ Систолическое давление
- ⑨ Диастолическое давление
- ⑩ Частота пульса
- ⑪ Дата/Время
- ⑫ Индикатор пользователя
- ⑬ Индикатор уровня давления
- ⑭ Сохраненное значение
- ⑮ Индикатор аритмии сердца
- ⑯ Индикатор пульса
- ⑰ Индикатор разряда батарей
- ⑱ Индикатор движения руки

- ⑲ Индикатор правильности надевания манжеты



Перед использованием прибора внимательно прочтите данное руководство.

Уважаемый покупатель, Ваш новый тонометр Microlife является надежным медицинским прибором для выполнения измерений на запястье. Он прост в использовании, точен и настоятельно рекомендован для измерения артериального давления в домашних условиях. Прибор был разработан в сотрудничестве с врачами, а клинические тесты подтвердили высокую точность его измерений.\*

Пожалуйста, внимательно прочтите настоящие указания для получения четкого представления обо всех функциях и технике безопасности. Нам бы хотелось, чтобы Вы были удовлетворены качеством изделия Microlife. При возникновении вопросов, проблем или для заказа запасных частей, пожалуйста, обращайтесь в местный сервисный центр Microlife. Ваш дилер или аптека могут предоставить Вам адрес дилера Microlife в Вашей стране. В качестве альтернативы, посетите в Интернете страницу [www.microlife.ru](http://www.microlife.ru), где Вы сможете найти ряд полезных сведений по нашему изделию.

Будьте здоровы – Microlife AG!

*\* Этот прибор протестирован в соответствии с протоколом Европейского Общества Гипертонии (ESH) и ISO81060-2:2013.*

## Оглавление

- 1. Важная информация об артериальном давлении и самостоятельное измерение**
  - Как определить артериальное давление?
- 2. Использование прибора в первый раз**
  - Установка батарей
  - Установка даты и времени
  - Выбор пользователя
- 3. Выполнение измерений артериального давления при помощи прибора**
- 4. Появление индикатора аритмии сердца на ранней стадии**
- 5. Индикатор уровня давления «Светофор»**
- 6. Память**
  - Просмотр сохраненных величин
  - Заполнение памяти
  - Удаление всех значений
  - Как отменить сохранение результата
- 7. Индикатор разряда батарей и их замена**
  - Батареи почти разряжены
  - Замена разряженных батарей
  - Элементы питания и процедура замены

- Использование аккумуляторов

## 8. Сообщения об ошибках

## 9. Техника безопасности, уход, проверка точности и утилизация

- Техника безопасности и защита
- Уход за прибором
- Очистка манжеты
- Проверка точности
- Утилизация

## 10. Гарантия

## 11. Технические характеристики

Гарантийный талон (см. на обратной стороне)



Изделие типа BF




Хранить в сухом месте

## 1. Важная информация об артериальном давлении и самостоятельное измерение

---

- **Артериальное давление** - это давление крови, подаваемой сердцем в артерии. Всегда измеряются два значения, систолическое (верхнее) давление и диастолическое (нижнее) давление.

- Кроме того, прибор показывает частоту пульса (число ударов сердца в минуту).
  - **Постоянно повышенное артериальное давление может нанести ущерб Вашему здоровью, и в этом случае Вам необходимо обратиться к врачу!**
  - Всегда сообщайте врачу о Вашем давлении и сообщайте ему/ей, если Вы заметили что-нибудь необычное или чувствуете неуверенность. **Никогда не полагайтесь на результат однократного измерения артериального давления.**
  - Существует несколько причин **возникновения высокого артериального давления**. Ваш доктор расскажет о них более подробно и предложит подходящее лечение. Кроме приема лекарственных средств, снижение веса и физические нагрузки помогут снизить артериальное давление.
  - **Ни при каких обстоятельствах не меняйте дозировку любых лекарств, назначенных врачом!**
  - В зависимости от физических нагрузок и состояния, артериальное давление подвержено значительным колебаниям в течение дня. **Поэтому каждый раз процедура измерений должна проводиться в спокойных условиях и когда Вы не чувствуете напряжения!** Потребуется не менее двух измерений (каждое утро и каждый вечер) для определения среднего значения измерений.
  - Совершенно нормально, если при двух измерениях подряд полученные результаты будут отличаться друг от друга.
  - **Расхождения** между результатами измерений, полученными врачом или в аптеке, и результатами, полученными в домашних условиях, также являются вполне нормальными, поскольку ситуации, в которых проводятся измерения, совершенно различны.
  - **Несколько измерений обеспечивают** гораздо более надежную информацию об артериальном давлении, чем одно измерение.
  - **Сделайте небольшой перерыв**, по крайней мере, в 15 секунд между двумя измерениями.
  - Если Вы страдаете **нарушением сердцебиения** (аритмия, см «Раздел 4.»), измерения, сделанные с помощью этого прибора, должны быть оценены Вашим лечащим врачом.
  - **Показания пульса не пригодны для использования в качестве контроля частоты кардиостимулятора!**
  - Во время **беременности** следует тщательно следить за артериальным давлением, поскольку на протяжении этого периода оно может существенно меняться!
-  **При измерении артериального давления на запястье на точность измерений может влиять ряд факторов.** В некоторых случаях результат может отличаться от измерений на плече. Рекомендуется сравнить эти значения с результатами, полученными при измерениях на плече, и проконсультироваться с врачом.

## Как определить артериальное давление?

Таблица для классификации значений артериального давления взрослого человека в соответствии с международными рекомендациями ESH, AHA, JSH. Данные приведены в мм.рт. ст.

Диапазон	Систолическое	Диастолическое	Рекомендация
артериальное давление слишком низкое	↓ 100	↓ 60	Обратитесь к врачу
1. оптимальное артериальное давление	100 - 130	60 - 80	Самостоятельный контроль
2. повышенное артериальное давление	130 - 135	80 - 85	Самостоятельный контроль
3. артериальное давление слишком высокое	135 - 160	85 - 100	Обратитесь за медицинской помощью
4. артериальное давление угрожающе высокое	160 ↑	100 ↑	Срочно обратитесь за медицинской помощью!

Оценка давления определяется по наивысшему значению.

Например: давление **140/80** мм.рт.ст. и давление **130/90** мм.рт.ст. оба оцениваются как «артериальное давление очень высокое».

## 2. Использование прибора в первый раз

### Установка батарей

После того, как Вы вынули прибор из упаковки, прежде всего, вставьте батареи. Отсек для батарей (3) расположен на нижней

части прибора. Вставьте батареи (2 x тип AAA 1.5В), соблюдая полярность.


### Установка даты и времени

1. После того, как новые батареи вставлены, на дисплее замигает числовое значение года. Год устанавливается нажатием кнопки М (5). Для того, чтобы подтвердить введенное значение и затем установить месяц, нажмите кнопку Time (Время) (6).
2. Теперь можно установить месяц нажатием кнопки М. Для того, чтобы подтвердить введенное значение и затем установить день, нажмите кнопку Time (Время).
3. Следуя вышеприведенным инструкциям, установите день, час и минуты.
4. После установки минут и нажатия кнопки Time (Время) на экране появятся дата и время.
5. Для изменения даты и времени нажмите и удерживайте кнопку Time (Время) приблизительно в течение 3 секунд, пока не начнет мигать год. После этого можно ввести новые значения, как это описано выше.

### Выбор пользователя

Этот прибор позволяет сохранить результаты 2 пользователей.

- ▶ **Перед каждым измерением** установите переключатель пользователя (7) для соответствующего пользователя: пользователь 1 или пользователь 2.

- ▶ Пользователь 1: сдвиньте переключатель ⑦ слева чтобы к символу «пользователь 1».
- ▶ Пользователь 2: сдвиньте переключатель ⑦ права на к символу «пользователь 2».
-  Первый человек, проводящий измерение должен выбрать «пользователь 1».


### 3. Выполнение измерений артериального давления при помощи прибора

#### Рекомендации для получения надежных результатов измерений

1. Избегайте физической активности, не ешьте и не курите непосредственно перед измерением.
2. Перед измерением присядьте, по крайней мере, на пять минут и расслабьтесь.
3. Всегда проводите измерения на том же запястье в положении сидя. Используйте запястье, которое обычно показывает более высокие значения артериального давления.
4. Снимите одежду и, например, часы, для того, чтобы освободить запястье.
5. Убедитесь, что используется манжета правильного размера (маркировка на манжете).
6. Удобно наложите манжету, но не слишком туго. Манжета рассчитана на запястье обхватом от 13,5 - 23 см (5,25 - 9,05 дюймов).

7. Расположите руку так, чтобы она оставалась расслабленной и убедитесь в том, что **прибор находится на той же высоте, что и сердце.**

8. Нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ ① для начала измерения.
9. Теперь будет произведена автоматическая накачка манжеты. Расслабьтесь, не двигайтесь и не напрягайте руку до тех пор, пока не отобразится результат измерения. Дышите нормально и не разговаривайте.
10. Измерение происходит во время накачки манжеты. Скорость накачки может различаться.
11. Во время измерения, индикатор пульса ⑩ мигает на дисплее.
12. Затем отображается результат, состоящий из систолического ⑧ и диастолического ⑨ артериального давления, а также пульса ⑩. См. также пояснения по другим показаниям дисплея в этом буклете.
13. Снимите манжету и выключите тонометр, занесите результат в приложенную карточку артериального давления. (Тонометр автоматически отключается приблизительно через 1 минуту).

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

#### 4. Появление индикатора аритмии сердца на ранней стадии

---

Этот символ **15** указывает на то, что во время измерения были выявлены нарушения пульса. В этом случае результат может отличаться от Вашего нормального артериального давления – повторите измерение. В большинстве случаев это не является причиной для беспокойства. Однако если такой символ появляется регулярно (например, несколько раз в неделю при ежедневных измерениях), рекомендуется сообщить об этом врачу. Покажите врачу приведенное ниже объяснение:

##### **Информация для врача при частом появлении на дисплее индикатора аритмии**

Прибор представляет собой осциллометрический тонометр, анализирующий также и частоту пульса. Прибор прошел клинические испытания.

Символ аритмии отображается после измерения, если во время измерения имели место нарушения пульса. Если этот символ появляется достаточно часто (например, несколько раз в неделю при ежедневных измерениях), то пациенту рекомендуется обратиться за медицинской консультацией.

Прибор не заменяет кардиологического обследования, однако позволяет выявить нарушения пульса на ранней стадии.

#### 5. Индикатор уровня давления «Светофор»

---

Полоски на левом краю дисплея **13** показывают диапазон, в котором лежит результат артериального давления. В зависимости от высоты расположения считываемого значения в полоске оно является: оптимальным (зеленым), повышенным (желтым), слишком высоким (оранжевым), угрожающе высоким (красным). Классификация соответствует 4 диапазонам в таблице согласно международным рекомендациям ESH, AHA, JSH, как описано в «Разделе 1.».

#### 6. Память

---

Этот прибор автоматически сохраняет по 60 значений измерений для каждого из 2 пользователей.

##### **Просмотр сохраненных величин**

Выберите пользователя 1 и 2 при помощи переключателя **7**. Коротко нажмите кнопку **M** **5** при выключенном приборе. Сначала на дисплее покажется знак «**M**» **14** и затем значение, например «**M 17**». Это означает, что в памяти находятся 17 значений. Затем прибор переключается на последний сохраненный результат. Повторное нажатие кнопки **M** отображает предыдущее значение. Многократное нажатие кнопки **M** позволяет переключаться между сохраненными значениями.

## Заполнение памяти



Обратите внимание, что максимальный объем памяти 60 значений для каждого пользователя не может быть превышен. **Когда память заполнена, самое старое измерение перезаписывается 61-м результатом.** Значения должны быть отслежены врачом до достижения максимального объема памяти – иначе данные будут потеряны.

## Удаление всех значений

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

## Как отменить сохранение результата

Как только отобразится результат, нажмите и удерживайте кнопку ВКЛ/ВЫКЛ ① до момента, как начнет мигать знак «М» ⑭. Подтвердите удаление результата, нажав кнопку М ⑤.

## 7. Индикатор разряда батарей и их замена

### Батареи почти разряжены

Если батареи использованы приблизительно на  $\frac{3}{4}$ , то при включении прибора символ элементов питания ⑰ будет мигать

(отображается частично заряженная батарея). Несмотря на то, что прибор продолжит надежно проводить измерения, необходимо подготовить новые элементы питания на замену.

### Замена разряженных батарей

Если батареи разряжены, то при включении прибора символ элементов питания ⑰ будет мигать (отображается разряженная батарея). Дальнейшие измерения не могут производиться до замены батарей.

1. Откройте батарейный отсек ③, оттянув крышку.
2. Замените батареи, убедившись, что соблюдена полярность в соответствии с символами в отсеке.
3. Для того, чтобы установить дату и время, следуйте процедуре, описанной в «Разделе 2.».



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

### Элементы питания и процедура замены



Пожалуйста, используйте 2 новые щелочные батареи на 1,5В с длительным сроком службы размера AAA.



Не используйте батареи с истекшим сроком годности.







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



## Использование аккумуляторов

С прибором можно работать, используя аккумуляторные батареи.

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

## 8. Сообщения об ошибках

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

Ошибка	Описание	Возможная причина и устранение
«ERR 1»	Сигнал слишком слабый	Импульсные сигналы на манжете слишком слабые. Повторно наложите манжету и повторите измерение.*

Ошибка	Описание	Возможная причина и устранение
«ERR 2» ⑱	Ошибочные сигналы	Во время измерения манжета зафиксировала ошибочные сигналы, вызванные, например, движением или сокращением мышц. Повторите измерение, держа руку неподвижно.
«ERR 3» ⑲	Отсутствует давление в манжете	Манжета не может быть накачана до необходимого уровня давления. Возможно, имеет место утечка. Проверьте, что манжета подсоединена правильно и не слишком свободна. При необходимости замените батареи. Повторите измерение.
«ERR 5»	Ошибочный результат (артефакт)	Сигналы измерения неточны, из-за чего отображение результатов невозможно. Прочтите рекомендации для получения надежных результатов измерений и затем повторите измерение.*
«HI»	Пульс или давление манжеты слишком высоки	Давление в манжете слишком высокое (свыше 300 мм рт. ст.) ИЛИ пульс слишком высокий (свыше 200 ударов в минуту). Отдохните в течение 5 минут и повторите измерение.*

Ошибка	Описание	Возможная причина и устранение
«LO»	Пульс слишком низкий	Пульс слишком низкий (менее 40 ударов в минуту). Повторите измерение.*

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

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

## 9. Техника безопасности, уход, проверка точности и утилизация

### Техника безопасности и защита

- Прибор может использоваться только в целях, описанных в данном буклете. Изготовитель не несет ответственности за повреждения, вызванные неправильным использованием.
- В состав прибора входят чувствительные компоненты, требующие осторожного обращения. Ознакомьтесь с условиями хранения и эксплуатации, описанными в разделе «Технические характеристики»!
- Оберегайте прибор от:
  - воды и влаги
  - экстремальных температур

- ударов и падений
- загрязнения и пыли
- прямых солнечных лучей
- жары и холода

- Манжеты представляют собой чувствительные элементы, требующие бережного обращения.
- Производите накачку только наложенной манжеты.
- Источники сильного электромагнитного излучения, как мобильные телефоны или радиостанции, могут повлиять на работу прибора. Мы рекомендуем сохранять дистанцию минимум 1 м от источников электромагнитного излучения. В случае, если это невозможно, пожалуйста, удостоверьтесь в правильной работе прибора перед его использованием.
- Не используйте прибор, если Вам кажется, что он поврежден, или если Вы заметили что-либо необычное.
- Никогда не вскрывайте прибор.
- Если прибор не будет использоваться в течение длительного периода времени, то из него следует вынуть батареи.
- Прочтите дальнейшие указания по безопасности в отдельных разделах этого буклета.



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

## Уход за прибором

Используйте для чистки прибора только сухую, мягкую ткань.

## Очистка манжеты

Осторожно удалите все следы с манжеты при помощи влажной ткани и мягкого моющего средства.

## Проверка точности

Мы рекомендуем проверять точность прибора каждые 2 года либо после механического воздействия (например, падения).

Для проведения теста обратитесь в местный сервисный центр Microlife (см. введение).

## Утилизация



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

## 10. Гарантия

На прибор распространяется гарантия в течение **5 лет** с даты приобретения. Гарантия действительна только при наличии гарантийного талона, заполненного дилером (см. с обратной стороны), подтверждающего дату продажи, или кассового чека.

- Гарантия не распространяется на батареи, манжету и изнашиваемые части.

- Вскрытие и механические повреждения приводят к утрате гарантии.
- Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные неправильным обращением, разрядившимися батареями, несчастными случаями или невыполнением инструкций по эксплуатации.

Пожалуйста, обратитесь в местный сервисный центр Microlife (см. введение).

## 11. Технические характеристики

**Условия применения:** от 10 до 40 °C

максимальная относительная влажность 15 - 95 %

**Условия хранения:** от -20 до +55 °C

максимальная относительная влажность 15 - 95 %

**Масса:** 115г (включая батареи)

**Размеры:** 81 x 65 x 21 мм

**Процедура измерения:** осциллометрическая, в соответствии с методом Короткова: фаза I систолическая, фаза V диастолическая

**Диапазон измерений:** 20 - 280 мм рт. ст. – артериальное давление  
40 - 200 ударов в минуту – пульс

**Индикация давления в манжете:** 0 - 299 мм рт.ст.

**Минимальный шаг индикации:** 1 мм рт.ст.

**Статическая точность:** давление в пределах  $\pm 3$  мм рт. ст.

**Точность измерения пульса:**  $\pm 5$  % считанного значения

**Источник питания:** 2 x 1,5В щелочные батареи размера AAA

**Срок службы батареи:** примерно 320 измерений (при использовании новых щелочных батарей)

**Класс защиты:** IP20

**Соответствие стандартам:** EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11

**Ожидаемый срок службы:** Прибор: 5 лет или 10000 измерений  
Комплектующие: 2 года

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

Право на внесение технических изменений сохраняется.



- ① «KVEIKT/SLÖKKT» hnappur (ON/OFF)
- ② Skjár
- ③ Rafhlöðuhólf
- ④ Handleggsborði
- ⑤ M-hnappur (minni)
- ⑥ Tímahnappur
- ⑦ Notandarofi

## Skjár

- ⑧ Gildi efri marka
- ⑨ Gildi neðri marka
- ⑩ Hjartsláttur
- ⑪ Dagsetning/tími
- ⑫ Notandamerki
- ⑬ Umferðarljós
- ⑭ Vistuð tölugildi
- ⑮ Takttrufnanamerki
- ⑯ Hjartsláttartíðni
- ⑰ Staða rafhlöðu
- ⑱ Tákn sem bendir til hreyfingar handleggs

- ⑲ Tákn sem bendir til þess að athuga þurfi handleggsborða



Lestu leiðbeiningarnar vandlega áður en þú notar tækið.

Ágæti viðskiptavinur,

Nýi Microlife blóðþrýstingsmælirinn þinn er áreiðanlegt læknisfræðilegt tæki sem mælir blóðþrýsting á úlnlið. Hann er einfaldur í notkun, nákvæmur og sérstaklega er mælt með honum til einkanota. Tækið er hannað í samstarfi við lækna og staðfesta klínískar rannsóknir að nákvæmni mælinganna er mjög mikil.\* Vinsamlega lestu þessar leiðbeiningar vandlega til þess að skilja til fullnustu hvernig blóðþrýstingsmælirinn virkar og hvaða öryggis þarf að gæta. Við leggjum áherslu á að Microlife tækið þitt uppfylli ströngustu kröfur þínar. Ef þú hefur einhverjar spurningar, ert í vafa með einhver atriði eða vantar varahluti, skaltu hafa samband við seljanda tækisins eða Artasan ehf., umboð Microlife á Íslandi, í síma 414-9200. Nánari upplýsingar um vörur Microlife er að finna á vefsetrinu [www.microlife.com](http://www.microlife.com).

Með ósk um góða heilsu – Microlife AG!

\* Þetta tæki er prófað samkvæmt ESH reglum og ISO81060-2:2013.

## Efnisyfirlit

### 1. Mikilvægar staðreyndir um blóðþrýsting og sjálfsmælingar

- Hvernig á ég að meta blóðþrýstinginn?

### 2. Notkun tækisins í fyrsta sinn

- Ísetning rafhlaða
- Stilling dagsetningar og tíma
- Notandi valinn

### 3. Blóðþrýstingur mældur með tækinu

### 4. Merki sem sýnir grun um takttruflanir

### 5. Umferðarljós á skjánum

### 6. Gagnaminni

- Skoðun vistaðra mælingarniðurstaðna
- Minni fullt
- Eyðing allra mælingarniðurstaðna
- Hvernig á að sleppa því að vista mælingu

### 7. Rafhlöðumælir og skipt um rafhlöðu

- Rafhlöður næstum tómar
- Rafhlöður tómar – skipt um
- Hvernig rafhlöður og hvernig skal meðhöndla þær?
- Notkun endurhlaðanlegra rafhlaða

### 8. Villuboð

### 9. Öryggi, viðhald, nákvæmnismæling og förgun

- Öryggi og eftirlit
- Viðhald tækisins

- Þrif á handleggsborða
- Nákvæmnismæling
- Förgun

### 10. Ábyrgð

### 11. Tæknilýsing

#### Ábyrgðarskírteini



Sá hluti sem snertir notanda, BF-gerð




Haldið þurru

### 1. Mikilvægar staðreyndir um blóðþrýsting og sjálfsmælingar

- **Blóðþrýstingur** er þrýstingurinn á blóðinu sem hjartað dælir um slagæðar líkamans. Ætíð eru mæld tvö tölugildi: **Efri mörk** (slagbilsgildi) og **neðri mörk** (hlébilsgildi).
- Tækið sýnir einnig **hjartsláttartíðni** á mínútu.
- **Viðvarandi of hár blóðþrýstingur getur valdið heilsutjóni og krefst læknismeðferðar.**
- Ræddu um blóðþrýstingsgildin við lækinn og segðu honum frá því ef þú hefur tekið eftir einhverju óvenjulegu eða ert í vafa um eitthvað varðandi blóðþrýstinginn. **Reiddu þig aldrei á eina staka blóðþrýstingsmælingu.**

- Ýmsar ástæður geta verið fyrir of **háum blóðþrýstingi**. Læknirinn getur útskýrt þær nánar og boðið þér meðferð ef þörf krefur. Auk lyfjameðferðar má lækka blóðþrýsting með þyngdartapi og líkamsrækt.
- **Þú skalt ekki undir neinum kringumstæðum breyta skömmtun lyfja sem læknirinn hefur ávísað þér!**
- Blóðþrýstingurinn getur tekið miklum breytingum yfir daginn vegna álags og líkamlegs ástands. **Þess vegna skaltu alltaf mæla blóðþrýstinginn í næði við sams konar aðstæður og slaka á!** Mældu hann að minnsta kosti tvisvar sinnum í hvert skipti (kvölds og morgna) og reiknaðu út meðatal mælinganna.
- Það er ekkert óeðlilegt þótt tvær mælingar, sem gerðar eru hvor á eftir annarri, sýni **ólíkar niðurstöður**.
- **Það er ekkert óeðlilegt** þótt niðurstöður blóðþrýstingsmælinga séu ólíkar eftir því hvort læknir mælir blóðþrýstinginn, starfsmaður í apóteki eða þú upp á eigin spýtur. Aðstæðurnar eru gjörólíkar.
- **Allmargar mælingar** gefa miklu betri heildarmynd af blóðþrýstingi en ein stök mæling.
- **Gerðu stutt hlé** á milli mælinga, að minnsta kosti 15 sekúndur.
- Ef þú stríðir **við taktruflanir** (hjartsláttaróregla - arrhythmia, sjá 4. kafla) skaltu ráðfæra þig við lækninn þinn um það hvernig eigi að meta tölugildin sem blóðþrýstingsmælirinn þinn sýnir.
- **Hjartsláttarmælirinn nemur ekki tíðni gangráða!**
- Ef þú ert **barnshafandi** skaltu hafa sérstaklega góðar gætur á blóðþrýstingi þar sem hann getur breyst verulega á meðgöngu!

 **Ýmis atriði geta haft áhrif á nákvæmi mælingu sem tekin er á úlnlið.** Í sumum tilfellum getur niðurstaðan verið önnur en mæling sem tekin er á upphandlegg. Við ráðleggjum þér þess vegna að bera saman gildin og ræða þau við lækninn þinn.

### Hvernig á ég að meta blóðþrýstinginn?

Tafla sýnir flokkun blóðþrýstingsgilda hjá fullorðnu fólki samkvæmt alþjóðlegum viðmiðum (ESH, AHA, JSH). Tölur eru gefnar í mmHg.

Flokkun	Efri mörk	Neðri mörk	Ráðlegging
Of lágur blóðþrýstingur	▼ 100	▼ 60	Hafðu samband við lækninn þinn
1. Ákjósanlegur blóðþrýstingur	100 - 130	60 - 80	Mæla sjálf(ur)
2. Aðeins hækkadur blóðþrýstingur	130 - 135	80 - 85	Mæla sjálf(ur)
3. Of hár blóðþrýstingur	135 - 160	85 - 100	Leitaðu lækniástoðar
4. Hættulega hár blóðþrýstingur	160 ↑	100 ↑	Leitaðu lækniástoðar án tafar!

Hærra tölugildið ræður mati á blóðþrýstingi. Dæmi: Gildi á bilinu **140/80 mmHg** eða **130/90 mmHg** gefur til kynna of háan blóðþrýsting.



## 2. Notkun tækisins í fyrsta sinn

### Ísetning rafhlaða

Þegar þú hefur tekið tækið úr umbúðunum skaltu byrja á því að setja rafhlöðurnar í það. Rafhlöðuhólfíð ③ er aftan á tækinu. Settu rafhlöðurnar í (2 x 1.5 V, stærð AAA) og gættu þess að snúa skautum rétt.

### Stilling dagsetningar og tíma

1. Þegar nýju rafhlöðunum hefur verið komið fyrir blikkar ártalið á skjánum. Þú getur stillt árið með því að ýta á M-hnappinn ⑤. Til að staðfesta og stilla mánuð er ýtt á tímahnappinn ⑥.
2. Ýttu á M-hnappinn til að stilla mánuð. Ýttu á tímahnappinn til að staðfesta og stilla því næst dag.
3. Fylgdu leiðbeiningunum hér að ofan til að stilla dag, klukkustund og mínútur.
4. Þegar þú hefur stillt mínútur og ýtt á tímahnappinn er búið að stilla dagsetningu og tíma. Þá birtist tíminn.
5. Ef þú vilt breyta dagsetningu og tíma skaltu halda tímahnappinum inni í um 3 sekúndur þar til ártal birtist. Þá getur þú slegið inn nýjar tölur eins og lýst er hér að ofan.

### Notandi valinn

Tækið vistar niðurstöður fyrir tvo notendur.

- ▶ Mundu að stilla notandarofann ⑦ á réttan notanda **áður en mæling hefst**: notanda 1 eða notanda 2.


- ▶ Notandi 1: renndu notandarofanum ⑦ til vinstri að tákni notanda 1.
  - ▶ Notandi 2: renndu notandarofanum ⑦ til hægri að tákni notanda 2.
- ☞ Sá sem mælir fyrst á að velja notanda 1.

## 3. Blóðþrýstingur mældur með tækinu

### Gátlisti fyrir áreiðanlega mælingu

1. Forðastu að hreyfa þig, borða eða reykja rétt áður en mælt er.
2. Sestu niður í að minnsta kosti 5 mínútur áður en mælt er og slakaðu á.
3. Mældu alltaf í sitjandi stöðu og sama úlnlið. Notaðu úlnliðinn sem sýndir oftast hærra blóðþrýsting.
4. Fjarlægðu föt og úrið þitt, til dæmis, svo að úlnliðurinn sé frír.
5. Passaðu alltaf að handleggsborðinn sé á réttum stað, eins og sýnt er á myndinni á litla leiðbeiningarkortinu.
6. Komdu handleggsborðanum þæginlega fyrir ekki of þröngt. Handleggsborðinn mun hylja ummál úlnliðs 13,5 - 23 cm.
7. Hafðið handlegg í slakri stöðu og fullvissaðu þig um að **tækið sé í sömu hæð og hjartað**.
8. Ýttu á ON/OFF hnappinn ① til að hefja mælinguna.
9. Handleggsborðinn blæs nú sjálfkrafa upp. Slakaðu á, þú skalt hvorki hreyfa þig né spenna handleggsvöðvana fyrr en niðurstöður mælingarinnar hafa birst. Andaðu eðlilega og talaðu ekki.
10. Mælingin er gerð í dælingunni. Hraði dælingar getur breyst, það er eðlilegt.

11. Hjartatákn **16** blikkar á skjánum á meðan mælt er.
12. Niðurstaðan, sem sýnir efri mörk **8**, neðri mörk **9** og hjartslátt **10**, birtist á skjánum. Athugaðu einnig skýringar á öðrum táknum í þessum leiðbeiningum.
13. Fjarlægðu og slökktu á skjánum og skráðu niðurstöðuna á blóðþrýstingsblaðið. (Tækið slekkur sjálfkrafa á sér eftir um það bil 1 mínútu.).

 Þú getur stöðvað mælinguna hvenær sem er með því að ýta á ON/OFF hnappinn (til dæmis ef þér líður illa eða finnur fyrir óþægilegum þrýstingi).

#### 4. Merki sem sýnir grun um takttruflanir

Þetta tákn **15** gefur til kynna að einhverjar takttruflanir á hjartslætti hafi komið fram meðan á mælingu stóð. Ef það gerist gæti mæling sýnt óeðlilegan blóðþrýsting og því ber að endurtaka hana. Yfirleitt er ástæðulaust að hafa áhyggjur af þessu. Ef þetta tákn fer hins vegar að birtast reglubundið (t.d. mörgum sinnum í viku við daglegar mælingar) er ráðlagt að láta lækni vita. Vinsamlega sýndu læknum eftirfarandi útskýringar:

#### Upplýsingar fyrir lækni um tíðar takttruflanir

Þetta tæki er sveiflumælandi blóðþrýstingsmælir sem greinir einnig hjartsláttaróreglu meðan á mælingu stendur.

Ef takttruflanir verða meðan á mælingu stendur birtist tákn um þær að mælingu lokinni. Ef tákn **16** fer að birtast reglubundið (t.d. mörgum sinnum í viku við daglegar mælingar) er ráðlagt að leita til læknis. Þetta tæki kemur ekki í stað hjartarannsóknar, heldur er það ætlað til að greina fyrstu merki um óreglulegan hjartslátt.

#### 5. Umferðarljós á skjánum

Umferðarljós á vinstri brún skjásins **13** sýna á hvaða bili tiltekið blóðþrýstingsgildi er. Eftir hæð stikunnar er gildið ýmist ákjósanlegt (grænt), hátt (gult), of hátt (appelsínugult) eða hættulega hátt (rautt). Flokkunin er í samræmi við flokkun blóðþrýstingsgilda samkvæmt alþjóðlegum viðmiðum (ESH, AHA, JSH) sem lýst er í «kafla 1».

#### 6. Gagnaminni

Tækið vistar sjálfkrafa mælingar fyrir tvo notendur og hefur 60 mælinga gagnaminni fyrir hvorn notanda.

#### Skoðun vistaðra mælingarniðurstaðna

Veldu annaðhvort notanda 1 eða 2 með notendarofanum **7**.

Ýttu stutt á M-hnappinn ⑤ þegar slökkt er á tækinu. Skjárinn sýnir fyrst «M» ⑭ og svo gildi t.d. «M 17». Þetta þýðir að það eru 17 gildi í minninu. Tækið skiptir því næst yfir í síðustu mælingu sem var vistuð.

Ýttu aftur á M-hnappinn til að sjá fyrri mælingu. Ýttu oft á M-hnappinn til að fletta á milli mælinga.

### Minni fullt



Gættu þess að vista ekki fleiri mælingar en sem nemur 60 mælinga gagnaminni tækisins fyrir hvern notanda. **Þegar 60 mælingin hefur verið vistuð er elstu mælingunni sjálfkrafa skipt út fyrir 61 mælinguna.** Læknir ætti að meta niðurstöður áður en hámarksgagnaminni er náð; annars glatast upplýsingar.

### Eyðing allra mælingarniðurstaðna

Fullvissaðu þig um að réttur notandi er valinn.

Ef þú ert viss um að þú viljir eyða öllum vistuðum mælingum skaltu halda inni M-hnappinum (slökkt verður að vera á tækinu) þar til «CL» birtist og síðan sleppa hnappinum. Til að eyða mælingum varanlega skaltu ýta á M-hnappinn á meðan «CL» blikkar. Ekki er hægt að eyða einstökum mælingum.

### Hvernig á að sleppa því að vista mælingu

Um leið og niðurstaða birtist skaltu halda ON/OFF hnappnum ① inni þar til «M» ⑭ blikkar. Staðfestu eyðingu með því að ýta á M-hnappinn ⑤.

## 7. Rafhlöðumælir og skipt um rafhlöðu

### Rafhlöður næstum tómar

Þegar um það bil  $\frac{3}{4}$  af orku rafhlöðunnar hafa verið nýttir, blikkar rafhlöðutáknin ⑰ um leið og kveikt er á tækinu (myndin sýnir rafhlöðu fyllta að hluta til). Tækið heldur áfram að mæla rétt, en engu að síður er ráðlegt að verða sér úti um nýjar rafhlöður.

### Rafhlöður tómar – skipt um

Þegar rafhlöðurnar hafa tæmst blikkar rafhlöðutáknin ⑰ um leið og kveikt er á tækinu (myndin sýnir tóma rafhlöðu). Þá er ekki hægt að gera frekari mælingar og skipta verður um rafhlöður.

1. Opnaðu rafhlöðuhólfnið ③ með því að taka af lokið.
2. Skiptu um rafhlöður – og gættu þess að þær snúi rétt eins og táknin í rafhlöðuhólfinu sýna.
3. Stilling dagsetningar og tíma fylgir sama ferli og lýst er í «kafla 2. ».



Minnið geymir áfram allar mælingar en endurstilla þarf dagsetningu og tíma – þess vegna blikkar ártalið sjálfkrafa þegar skipt hefur verið um rafhlöður.

### Hvernig rafhlöður og hvernig skal meðhöndla þær?



Notaðu 2 nýjar og endingargóðar 1.5 V alkalín rafhlöður í stærð AAA.



Notaðu ekki rafhlöðurnar lengur en fram að síðasta söluþegi þeirra.

☞ Taktu rafhlöðurnar úr blóðþrýstingsmælinum ef ekki á að nota hann tímabundið.

### Notkun endurhlaðanlegra rafhlaða

Þú getur einnig notað endurhlaðanlegar rafhlöður í tækið.

☞ Notaðu eingöngu endurhlaðanlegar rafhlöður af tegundinni «NiMH».

☞ Ef táknið sem gefur til kynna að rafhlöður séu tómar birtist þarf að fjarlægja rafhlöðurnar og endurhlaða þær. Þær mega ekki vera áfram í tækinu vegna þess að þá geta þær skemmt (tæmst algjörlega vegna smávægilegrar rafmagnsnotkunar tækisins, jafnvel þótt slökkt sé á því).

☞ Fjarlægðu alltaf endurhlaðanlegar rafhlöður ef ekki á að nota tækið í viku eða lengur.

☞ Ekki er hægt að hlaða rafhlöður í blóðþrýstingsmælinum. Hlaða ber rafhlöður í sérstöku hleðslutæki og nota þær í samræmi við leiðbeiningar um hleðslu, viðhald og endingu.


## 8. Villuboð

Ef villuboð koma fram meðan á mælingu stendur, stöðvast hún og villuboðin birtast á skjánum, t.d. «ERR 3».

Villuboð	Lýsing	Mögulegar ástæður og viðbrögð við þeim
«ERR 1»	Of veikt merki	Hjartsláttarmerkin frá handleggsborðanum eru of veik. Komdu honum fyrir að nýju og endurtaktu mælinguna.*

Villuboð	Lýsing	Mögulegar ástæður og viðbrögð við þeim
«ERR 2» ⑱	Villuboð	Meðan á mælingu stóð bárust villuboð til handleggsborðans, til dæmis vegna hreyfingar eða vöðvaspennu. Endurtaktu mælinguna og haltu handleggnum í kyrrstöðu.
«ERR 3» ⑲	Enginn þrýstingur í handleggsborðanum	Ekki myndast nægur þrýstingur frá handleggsborðanum. Leki gæti hafa komið fram. Athugaðu hvort handleggsborðinn sé rétt festur og ekki of víður. Skiptu um rafhlöður ef með þarf. Endurtaktu mælinguna.
«ERR 5»	Óeðlileg niðurstaða	Mælingarmerkin eru ónákvæm og þess vegna er ekki hægt að sýna neina niðurstöðu. Lestu gátlistann fyrir nákvæmar mælingar og endurtaktu svo mælinguna.*
«HI»	Hjartsláttur of hraður eða þrýstingur í handleggsborða of hár	Þrýstingurinn í handleggsborðanum er of hár (meiri en 300 mmHg) EÐA hjartslátturinn er of hár (fleiri en 200 slög á mínútu). Slakaðu á í fimm mínútur og endurtaktu svo mælinguna.*
«LO»	Hjartsláttur of hægur	Hjartsláttur er of hægur (færri en 40 slög á mínútu). Endurtaktu mælinguna.*

\* Hafðu samband við lækni ef þessi villuboð eða önnur fara að endurtaka sig.

-  Ef þú álitur niðurstöðurnar óeðlilegar skaltu lesa vandlega upplýsingarnar í 1. kafla.

## 9. Öryggi, viðhald, nákvæmnismæling og förgun

### Öryggi og eftirlit

- Þetta tæki má eingöngu nota í þeim tilgangi sem lýst er í þessum bæklingi. Framleiðandi ber enga ábyrgð á skemmdum af völdum rangrar notkunar.
- Í tækinu er viðkvæmur tæknibúnaður og því ber að sýna gætni við notkun þess. Fylgdu þeim leiðbeiningum um geymslu og notkun sem fram koma í kaflanum «Tæknilýsing».
- Verndaðu tækið gegn:
  - vatni og raka
  - miklum sveiflum í hitastigi
  - höggum og falli
  - mengun og ryki
  - sólarljósi
  - hita og kulda
- Handleggsborðinn er viðkvæmur og fara verður gætilega með hann.
- Blástu handleggsborðann ekki upp nema að honum hafi verið komið rétt fyrir á handlegg.
- Virkni þessa tækis getur skerst þegar það er notað nálægt sterku rafsegulsviði t.d. farsímum eða fjarskiptabúnaði og við mælum

með að minnsta kosti 1 m fjarlægð. Í tilfellum þar sem þér grunar að þetta er óumflýjanlegt, vinsamlegast sannreynðu að tækið virki á réttan hátt fyrir notkun.

- Notaðu tækið ekki ef þú heldur að það sé bilað eða ef þú tekur eftir einhverju óvenjulegu.
- Aldrei má opna þetta tæki.
- Ef ekki á að nota tækið tímabundið skaltu taka rafhlöðurnar úr því.
- Lestu nánari öryggisupplýsingar í bæklingnum.



Gættu þess að börn handfjattli ekki tækið án eftirlits; sumir hlutar þess eru það litlir að hægt er að gleypa þá. Hafa skal í huga hættu á köfnun ef þessu tæki fylgja snúrur eða slöngur.

### Viðhald tækisins

Hreinsaðu tækið eingöngu með mjúkum og þurrum klút.

### Þrif á handleggsborða

Fjarlægjið bletti gætilega af handleggsborðanum með rökum klút og sápu.

### Nákvæmnismæling

Ráðlegt er að sannreyna nákvæmni tækisins á 2 ára fresti og einnig ef það verður fyrir hjaski (t.d. dettur í gólfíð). Vinsamlega hafðu samband við Artasan ehf., umboð Microlife á Íslandi, og pantaðu nákvæmnismælingu á tækinu.

## Förgun



Farga ber rafhlöðum og rafeindabúnaði í samræmi við gildandi reglur á hverjum stað en ekki með venjulegu heimilissorpi.

## 10. Ábyrgð

Á tækinu er **5 ára ábyrgð** frá kaupdegi. Ábyrgðin gildir aðeins ef söluaðili hefur fyllt út ábyrgðarskirteini (sjá bakhlíð) þar sem kaupdagsetning eða kvittun er staðfest.

- Ábyrgðin nær ekki til rafhlaðna, handleggsborða og slithluta.
- Ábyrgðin fellur úr gildi ef tækið hefur verið opnað eða breytingar gerðar á því.
- Ábyrgðin tekur ekki til skemmda vegna rangrar meðferðar, tómrar rafhlaðna, óhappa eða annarrar notkunar en þeirrar sem notkunarleiddbeiningar segja til um.

Hafðu sambandi við Artasan ehf., umboð Microlife á Íslandi, ef þarf vegna ábyrgðar.

## 11. Tæknilysing

<b>Aðstæður við notkun:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % hámarksrakastig
<b>Aðstæður við geymslu:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % hámarksrakastig
<b>Þyngd:</b>	115 g (með rafhlöðum)

<b>Stærð:</b>	81 x 65 x 21 mm
<b>Mæliaðferð:</b>	Sveiflumæling samsvarandi Korotkoff - aðferðinni: I. stigs efri mörk, V. stigs neðri mörk
<b>Mælisvið:</b>	20 - 280 mmHg – blóðþrýstingur 40 - 200 slög á mínútu – hjartsláttur
<b>Mældur þrýstingur í handleggsborða:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Upplausn:</b>	1 mmHg
<b>Nákvæmni blóðþrýstingsmælingar:</b>	þrýstingur innan $\pm 3$ mmHg
<b>Nákvæmni hjartsláttartíðni:</b>	$\pm 5$ % af uppgefnu gildi
<b>Orkugjafi:</b>	2 x 1,5V alkalín rafhlöður; stærð AAA
<b>Rafhlöðu líftími:</b>	U.þ.b 320 mælingar (með nýjum batteríum)
<b>IP flokkur:</b>	IP20
<b>Staðalviðmið:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Áætlaður endingartími:</b>	Tæki: 5 ár eða 10000 mælingar Fylgihlutir: 2 ár

Tæki þetta uppfyllir kröfur sem gerðar eru í tilskipun 93/42/EBE um lækningatæki.  
Allur réttur til tæknilegra breytinga áskilinn.