



*microlife*<sup>®</sup>

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

EC REP Microlife UAB  
P. Lukšio g. 32,  
08222 Vilnius / Lithuania

CE0044

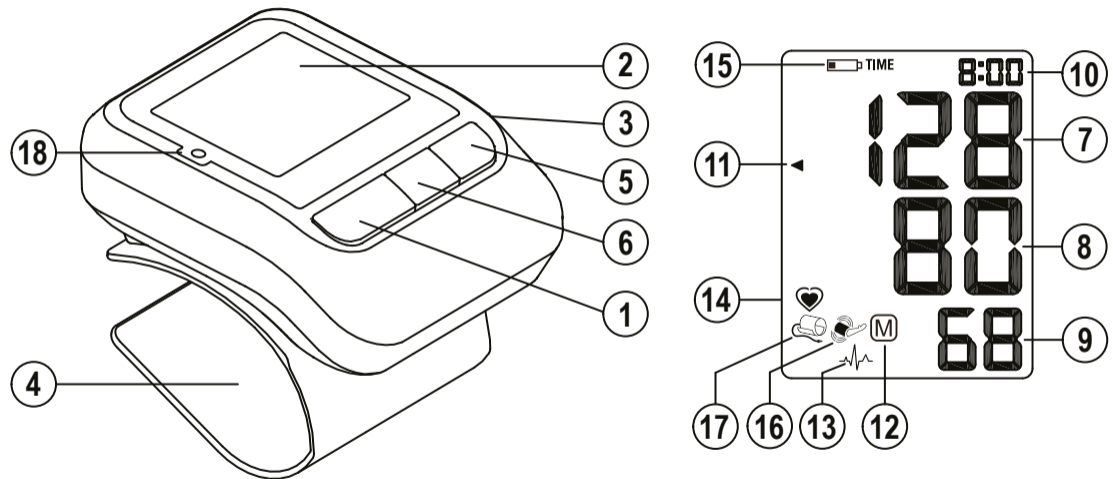
IB BP W1 Basic N-V10 3023  
Revision Date: 2023-06-30



### Microlife BP W1 Basic

<b>EN</b> →	1	<b>LV</b> →	66
<b>SV</b> →	14	<b>LT</b> →	80
<b>FI</b> →	27	<b>EE</b> →	93
<b>DA</b> →	40	<b>RU</b> →	106
<b>NO</b> →	53	<b>IS</b> →	122

*microlife*<sup>®</sup>



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

Serial Number / Sarjanumero / Serienummer / Serienummer / Sērijas numurs / Serijos numeris / Seerianumber / Серийный номер

Date of Purchase / Inköpsdatum / Ostapäivämäärä / Købsdato / Kjøpsdato / Iegādes datums / Pardavimo data / Ostukuupäev / Дата покупки

Specialist Dealer / Återförsäljare / Alan kauppias / Specialforhandler / Spesialist forhandler / Speciālists - pārstāvis / Pardavusi įstaiga / Ametlik müügiesindaja / Специализированный дилер

- ① ON/OFF button
- ② Display
- ③ Battery compartment
- ④ Cuff
- ⑤ M-button (memory)
- ⑥ Time button

## Display

- ⑦ Systolic value
- ⑧ Diastolic value
- ⑨ Pulse rate
- ⑩ Date/Time
- ⑪ Traffic light indicator
- ⑫ Stored value
- ⑬ Irregular heartbeat (IHB) symbol
- ⑭ Pulse indicator
- ⑮ Battery display
- ⑯ Arm movement indicator

- ⑰ Cuff check indicator
- ⑱ LED positioning indicator



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



Type BF applied part



Manufacturer



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



Authorized representative  
in the European Community

**REF**

Reference number

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

Caution



Humidity limitation



Temperature limitation

**MD**

Medical device

**IP22**

Protected against vertically falling water drops when enclosure tilted up to 15°.



Keep away from children of age 0 - 3

**CE0044**

CE Marking of Conformity

Intended use:

This oscillometric blood pressure monitor is intended for measuring non-invasive blood pressure in people aged 12 years or older. It is simple to use, accurate and comes highly recommended for blood pressure monitoring in your home.

Dear Customer,

Your new Microlife blood pressure monitor is a reliable medical device for taking measurements on the wrist. This device was developed in collaboration with physicians and clinical tests prove its measurement accuracy to be very high.\*

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.*

## Table of contents

### 1. Important facts about blood pressure

How do I evaluate my blood pressure

### 2. Using the device for the first time

Inserting the batteries

Setting the date and time

### 3. Taking a blood pressure measurement

Checklist for taking a reliable measurement

### 4. Appearance of the irregular heartbeat (IHB) symbol

### 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

Device care

Cleaning the cuff

Accuracy test

Disposal

### 10. Guarantee

### 11. Technical specifications

#### 1. Important facts about blood pressure


---

- **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 them 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.
- **Under no circumstances should you alter the dosages of drugs or initiate a treatment without consulting your doctor.**
- Depending on physical exertion and condition, blood pressure is subject to wide fluctuations as the day progresses. **You should therefore take your measurements in the same quiet conditions and when you feel relaxed!** Take at least two readings every time (in the morning: before taking medications and eating / in the evening: before going to bed, bathing or taking medication) 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 > 5 minutes between two measurements.
- If you suffer from an **irregular heartbeat** (arrhythmia, see Section «Appearance of the irregular heartbeat (IHB) symbol»), 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 regularly 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, ESC, JSH). Data in mmHg.

Range		Systolic	Diastolic	Recommendation
1.	blood pressure normal	< 120	< 74	Self-check
2.	blood pressure normal	120 - 129	74 - 79	Self-check
3.	blood pressure slightly high	130 - 134	80 - 84	Consult your doctor

Range		Systolic	Diastolic	Recommendation
4.	blood pressure too high	135 - 159	85 - 99	Seek medical advice
5.	blood pressure far too high	≥ 160	≥ 100	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 at the top 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 for approx. 3 seconds until the year number starts to flash. Now you can enter the new values as described above.

## 3. Taking a blood pressure measurement

### Checklist for taking a reliable measurement

1. Avoid activity, eating or smoking immediately before the measurement.
2. Sit down on a back-supported chair and relax for 5 minutes. Keep your feet flat on the floor and do not cross your legs.
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 according to the information in the «Technical specifications».
7. Press the ON/OFF button ① to start the measurement.

8. The LED Positioning Indicator ⑱ is activated. Support your arm in a relaxed position with the device at the same height as your heart, move your arm until the LED light is at its brightest and appears to be in the center of the indicator.
9. After 5-8 seconds, the cuff will 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 ⑭ flashes in the display.
12. The result, comprising the systolic ⑦ and the diastolic ⑧ blood pressure and the pulse rate ⑨ are 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 or open the cuff (e.g. if you feel uneasy or an unpleasant pressure sensation).

#### **4. Appearance of the irregular heartbeat (IHB) symbol**

This symbol ⑬ indicates that an irregular heartbeat was detected. In this case, the measured blood pressure may deviate from your actual blood pressure values. It is recommended to repeat the measurement.

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

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

#### **5. Traffic light indicator in the display**

The bars on the left-hand edge of the display ⑪ 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, ESC, JSH), as described in «Section 1.».





## 6. Data memory

---

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

### Viewing the stored values

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

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

### Memory full






Pay attention that the maximum memory capacity of 30 memories per user is not exceeded. **When the 30 memory is full, the oldest value is automatically overwritten with the 31th value.** Values should be evaluated by a doctor before the memory capacity is reached – otherwise data will be lost.

### Clearing all values

If you are sure that you want to permanently remove all stored values, hold down the M-button (the device must have been switched off beforehand) until «CL» appears and then release the button. To

permanently clear the memory, press the M-button while «CL» is flashing. **Individual values cannot be cleared.**


### How not to store a reading

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


## 7. Battery indicator and battery change


---

### Low battery

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

### Flat battery - replacement

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

1. Open the battery compartment  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. Using the device for the first time».

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

### Which batteries and which procedure?

- ☞ Use 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

Error	Description	Potential cause and remedy
«ERR 1»	Signal too weak	The pulse signals on the cuff are too weak. Re-position the cuff and repeat the measurement.*
«ERR 2» ⑩	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» ⑪	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 taking a reliable measurement and then repeat the measurement.*

Error	Description	Potential cause and remedy
«HI»	Pulse or cuff pressure too high	The pressure in the cuff is too high (over 299 mmHg) OR the pulse is too high (over 200 beats per minute). Relax for 5 minutes and repeat the measurement.*
«LO»	Pulse too low	The pulse is too low (less than 40 beats per minute). Repeat the measurement.*

## 9. Safety, care, accuracy test and disposal

### Safety and protection

- Follow instructions for use. This document provides important product operation and safety information regarding this device. Please read this document thoroughly before using the device and keep for future reference.
- This device may only be used for the purposes described in these instructions. The manufacturer cannot be held liable for damage caused by incorrect application.
- This device comprises sensitive components and must be treated with caution. Observe the storage and operating conditions described in the «Technical specifications» section.
- The cuffs are sensitive and must be handled with care.
- Only pump up the cuff once fitted.

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



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



### Contra-indications

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

- The device is not intended for measuring blood pressure in pediatric patients of age younger than 12 years old (children, infant, or neonates).


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

## WARNING

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

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

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

 **CAUTION**

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

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

## Electromagnetic Compatibility Information

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

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

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

### Device care

Clean the device only with a soft, dry cloth.

### Cleaning the cuff

Carefully remove 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. During this guarantee period, at our discretion, Microlife will repair or replace the defective product free of charge. Opening or altering the device invalidates the guarantee.

The following items are excluded from the guarantee:

- Transport costs and risks of transport.
- Damage caused by incorrect application or non-compliance with the instructions for use.
- Damage caused by leaking batteries.
- Damage caused by accident or misuse.
- Packaging/storage material and instructions for use.
- Regular checks and maintenance (calibration).
- Accessories and wearing parts: Batteries.

The cuff is covered by a functional guarantee (bladder tightness) for 2 years.

Should guarantee service be required, please contact the dealer from where the product was purchased, or your local Microlife service. You may contact your local Microlife service through our website:

[www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support)

Compensation is limited to the value of the product. The guarantee will be granted if the complete product is returned with the original invoice. Repair or replacement within guarantee does not prolong or renew the guarantee period. The legal claims and rights of consumers are not limited by this guarantee.

## 11. Technical specifications

---

<b>Operating conditions:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15-90 % relative maximum humidity
<b>Storage conditions:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15-90 % relative maximum humidity
<b>Weight:</b>	127 g (including batteries)
<b>Dimensions:</b>	131 x 90 x 60.5 mm
<b>Cuff size:</b>	13.5 - 21.5 cm (5.25 - 8.5 inches)
<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>	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>	IP 22
<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, whichever comes first Accessories: 2 years or 5000 measurements, whichever comes first

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

- ① PÅ/AV-knapp
- ② Bildskärm (display)
- ③ Batterifack
- ④ Manschett
- ⑤ M-knapp (minne)
- ⑥ Tidsknapp

## Display

- ⑦ Systoliskt värde
- ⑧ Diastoliskt värde
- ⑨ Pulsslag
- ⑩ Datum/Tid
- ⑪ Trafikljusindikator
- ⑫ Sparat värde
- ⑬ Oregelbundna hjärtslag (IHB) symbol
- ⑭ Puls indikator
- ⑮ Batteridisplay
- ⑯ Indikering av armrörelse under mätning

- ⑰ Kontroll indikator för manschett
- ⑱ LED läges indikator



Läs den viktiga informationen som finns i denna bruksanvisning innan du använder denna enhet. Följ bruksanvisningen för din säkerhet och spara den för framtida referens.



Tillämpningsklass BF



Tillverkare



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



Auktoriserade representanter i Europeiska länder



**REF**

Referens nummer

**SN**Serienummer (ÅÅÅÅ-MM-DD-SSSSS;  
år-månad-dag-serienummer)

Försiktighet



Fuktgräns



Temperaturgräns

**MD**

Medicinsk utrustning

**IP22**

Skyddad mot vertikalt fallande vattendroppar när höljet lutar upp till 15°



Förvaras oåtkomligt från barn i åldern 0 - 3 år

**CE 0044**

Märkning för överensstämmelse (konformitet)

Avsedd användning:

Denna oscillometriska blodtrycksmätaren är avsedd för icke-invasiv mätning av blodtrycket hos patienter, 12 år och äldre.

Instrumentet är enkelt att använda, noggrant och rekommenderas för blodtrycksmätning hemma.

Bäste kund

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

Om du har frågor, problem eller vill beställa reservdelar ber vi dig kontakta Microlifes lokala 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.*

## Innehållsförteckning

### 1. Viktiga fakta om blodtryck

Hur bedömer jag mitt blodtryck?

### 2. Användning av instrumentet första gången

Lägga i batterier

Inställning av tid och datum

### 3. Gör en blodtrycksmätning

Checklista för säker mätning

### 4. Utseende på oregelbundna hjärtslag (IHB) symbol

### 5. Trafikljusindikering i displayen

### 6. Dataminne

Hämta sparade värden

Minnets fullt

Radering av alla värden

Att inte lagra ett mätvärde

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

Då batteriet nästan är slut

Tomma batterier – utbyte

Vilka batterier och hur skall de bytas ut?

Användning av laddningsbara batterier

### 8. Felmeddelanden

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

Instrumentunderhåll

Rengöring av manschett

Noggrannhetstest

Avfallshantering

### 10. Garanti

### 11. Tekniska data


## 1. Viktiga fakta om blodtryck

---

- **Blodtryck** är trycket med vilket blodet passerar genom artärens 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 flera orsaker till för **höga blodtrycksvärden**. Din läkare kommer att förklara dem mer ingående och erbjuda behandling där så är lämpligt.
- **Under inga omständigheter skall Du ändra doseringen av Dina mediciner eller påbörja behandling utan att konsultera Din läkare.**
- Beroende på fysisk ansträngning och kondition är blodtrycket föremål för stora fluktuationer under dagens lopp. **Du bör därför alltid genomföra dina mätningar under samma lugna förhållanden och när du känner dig avslappnad!** Ta minst två avläsningar varje gång (på morgonen: innan du tar mediciner och äter / på kvällen: innan du går till sängs, badar eller tar mediciner) och räkna ut genomsnittet.
- 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** > 5 minuter mellan två mätningar.
- Om du lider av **oregelbunden hjärtrytm** (arytmier, se avsnitt «Utseende på oregelbundna hjärtslag (IHB) symbol»), 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** skall Du mäta Ditt blodtryck regelbundet. Då det kan variera mycket 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, ESC, JSH). Data i mmHg.

Intervall		Systoliskt	Diastoliskt	Rekommendation
1.	Normalt blodtryck	< 120	< 74	Självkontroll
2.	Normalt blodtryck	120 - 129	74 - 79	Självkontroll

Intervall		Systoliskt	Diastoliskt	Rekommendation
3.	Något för högt blodtryck	130 - 134	80 - 84	Konsultera din läkare
4.	För högt blodtryck	135 - 159	85 - 99	Sök medicinsk rådgivning
5.	Alldeles för högt blodtryck	≥ 160	≥ 100	Sök medicinsk rådgivning

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 toppen av instrumentet. Lägg i batterierna (2 x 1.5 V, storlek AAA), se till att polerna placeras korrekt.

### Inställning av tid och datum


1. Årssiffran 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 årssiffran börjar blinka. Du kan nu ange nya värden enligt instruktionerna ovan.

## 3. Gör en blodtrycksmätning

### Checklista för säker mätning

1. Undvik fysisk aktivitet, måltid eller rökning direkt före mätning.
2. Sitt ner på en stol med ryggstöd och slappna av i 5 minuter. Håll fötterna platt på golvet och kors ej benen.
3. Mät alltid på samma handled och sitt ner under mätningen. Använd den handled som visar högst blodtrycksvärden flest gånger.
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 manschetten bekvämt men inte för hårt. Manschetten kommer att täcka den handledsomkrets som anges i de «Tekniska data».

7. Tryck PÅ/AV-knappen ① för att starta mätningen.
  8. LED lägesindikatorn ⑱ är aktiverad. Placera armen i ett avslappat läge med instrumentet i samma höjd som ditt hjärta. Rör armen tills läges indikatorn ⑱ visar starkt ljus i mitten av indikatorn.
  9. Efter 5-8 sekunder, manschetten pumpas upp automatiskt. Slappna av, rör dig inte och spänn inte armmuskulerna tills mätningresultatet visas. Andas normalt och tala inte.
  10. Mätningen görs under tryckökningen. Tryckökningens hastighet varierar och detta är normalt.
  11. Under mätningen blinkar puls indikatorn ⑨ i displayen.
  12. Resultatet med systoliskt ⑦ och diastoliskt ⑧ blodtryck och pulsslag ⑨ visas. Observera även förklaringarna för de övriga displayerna i detta häfte.
  13. Ta bort och stäng av instrumentet och notera resultatet i bifogad blodtrycksjournal (Instrumentet stänger av automatiskt efter ca. 1 min.).
-  Du kan när som helst stoppa mätningen genom att trycka på ON/OFF-knappen eller öppna manschetten (t.ex. om du känner dig obekvämlig eller upplever en obehaglig tryckkänsla).

#### 4. Utseende på oregelbundna hjärtslag (IHB) symbol

Denna symbol ⑨ indikerar att ett oregelbundet hjärtslag upptäckts. I detta fall kan det uppmätta blodtrycket avvika från ditt aktuella blodtrycksvärdet. Repetera blodtrycks mätningen.

#### Information till doktorn om IHB symbolen visas upprepade gånger.

Denna utrustning är en oscilometrisk blodtrycksmätare som också mäter pulsen under blodtrycks mätningen och indikerar när hjärtslagen är oregelbundna.

#### 5. Trafikljusindikering i displayen

Staplarnas höjd och färg på vänster sida av displayen ⑪ 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 riktlinjerna (ESH, ESC, JSH), som beskrivs i «avsnitt 1.»

#### 6. Dataminne


Instrumentet sparar automatiskt varje resultat inkl. datum och tid efter avslutad mätning.

## Hämta sparade värden

Tryck M-knappen ⑤ kort med avstängt instrument. Displayen visar först «M» ⑫ 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 30 minneskapaciteten för varje användare inte överskrids. **När 30 minnet är fullt, ersätts det äldsta värdet automatiskt med värdet 31.** En läkare bör utvärdera värden innan minneskapaciteten är fullt utnyttjad – annars kommer data att förloras.

## Radering av alla värden

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» ⑫ blinkar. Bekräfta raderingen av mätvärdet genom att trycka ned M-knappen ⑤.

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

---


### Då batteriet nästan är slut

När batterienergin är förbrukad till ca ¾ blinkar batterisymbolen ⑮ 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 ⑮ när instrumentet startas (tomt batteri visas). Du kan inte göra flera mätningar utan att byta ut 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. Användning av instrumentet första gången» 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 byts ut.





### Vilka batterier och hur skall de bytas ut?

 Använd 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 sitter i blodtrycksmätaren. Ladda batterierna i en extern laddare och ta del av information angående laddning, hantering och livslängd.

## 8. Felmeddelanden

Fel	Beskrivning	Möjlig orsak och åtgärd
«ERR 1»	För svag signal	Pulssignalerna i manschetten är för svaga. Flytta på manschetten och upprepa mätningen.*

Fel	Beskrivning	Möjlig orsak och åtgärd
«ERR 2» ⑯	Fel signal	Felsignaler har uppstått under mätningen, antagligen till följd av rörelse eller muskelspanning. Upprepa mätningen och håll armen stilla.
«ERR 3» ⑰	Inget tryck i manschetten	Trycket kan inte genereras i manschetten. Möjlig läcka. Kontrollera att manschetten är ordentligt ansluten och inte är för lös. Ersätt batterierna vid behov. Upprepa mätningen.
«ERR 5»	Onormalt resultat	Mätsignalerna är inte tillräckligt noggranna och kan inte ge resultat. Läs igenom checklisten för att göra en tillförlitlig mätning och upprepa sedan mätningen.*
«HI»	För hög puls eller manschetryck	Trycket i manschetten är för högt (över 299 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.*

## 9. Säkerhet, underhåll, noggrannhetstest och avfallshantering

### Säkerhet och skydd

- Följ instruktionerna för användning. Detta dokument ger viktig information om funktion och säkerhet för denna utrustning. Var vänlig och läs detta dokument noggrant före användning av utrustningen och behåll dokumentet för framtida referens.
- 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».
- Manschetterna är ömtåliga och måste hanteras omsorgsfullt.
- Pumpa endast upp manschetten när den sitter på armen.
- Använd inte instrumentet om du tror att det är skadat eller inte fungerar normalt.
- Öppna aldrig instrumentet.
- Läs även ytterligare säkerhetsföreskrifter som finns i enskilda avsnitt i detta häfte.
- Det erhållna mätresultatet som erhållits med detta instrument är ej en diagnos. Det ersätter inte behovet av konsultation av en läkare,

speciellt om inte mätresultatet matchar (överensstämmer med) patientens symtom. Lita ej enbart på mätresultatet, överväg alltid andra möjligt förekommande symtom/orsaker och patienten's återkoppling. Rekommenderas att kontakta en läkare eller en ambulans vid behov.



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.



### Kontraindikationer

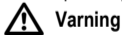
För att undvika felaktiga mätningar eller skador ska denna enhet inte användas om patientens tillstånd uppfyller följande kontraindikationer.

- Enheten är inte avsedd för mätning av blodtryck hos barn yngre än 12 år (barn, spädbarn eller nyfödda).
- Förekomst av signifikant hjärtarytmi under mätningen kan störa blodtrycksmätningen och påverka tillförlitligheten av blodtrycksmätningarna. Rådgör med din läkare om huruvida enheten är lämplig för användning i detta fall.
- Enheten mäter blodtrycket med hjälp av en tryckmanschett. Om armen där mätningen ska ske har skador (till exempel öppna sår), något tillstånd eller genomgår en behandling (till exempel intra-



venöst dropp) som gör den olämplig för kontakt med ytan eller trycksättning, ska enheten inte användas för att undvika försämring av skador eller tillstånd.

- Patientrörelser under mätning kan störa mätningsprocessen och påverka resultaten.
- Undvik att mäta patienter med tillstånd, sjukdomar eller känslighet för miljöförhållanden som leder till okontrollerbara rörelser (t.ex. darrningar eller frossa) och oförmåga att kommunicera tydligt (t.ex. barn och medvetslösa patienter).
- Enheten använder oscillometrisk metod för att bestämma blodtrycket. Den arm som mäts ska ha normal perfusion. Enheten är inte avsedd att användas på en kroppsdel med begränsad eller nedsatt blodcirkulation. Rådgör med din läkare innan du använder enheten om du lider av perfusion eller blodsjukdomar.
- Undvik att mäta armen på samma sida som en mastektomi eller borttagning av lymfkörtel har genomförts.
- Använd inte denna enhet i ett fordon i rörelse (till exempel i en bil eller på ett flygplan).



### Varning

Indikerar en potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, kan leda till dödsfall eller allvarlig personskada.

- Denna enhet får endast användas för avsedd användning som beskrivs i denna bruksanvisning. Tillverkaren kan inte hållas ansvarig för skador som orsakats av felaktig användning.
- Ändra inte patientens medicinering och behandling baserat på resultatet av en eller flera mätningar. Behandlings- och läkemedelsändringar ska endast förskrivas av sjukvårdspersonal.
- Inspektera enheten, manschetten och andra delar beträffande skador. ANVÄND INTE enheten, manschetten eller delarna om de verkar skadade eller fungerar onormalt.
- Blodflödet i armen avbryts tillfälligt under mätningen. Förlängt avbrott i blodflödet minskar den perifera cirkulationen och kan orsaka vävnadsskador. Var uppmärksam på tecken (till exempel vävnadsmisfärgning) för hindrad perifer cirkulation om du tar mätningar kontinuerligt eller under en längre tid.
- Långvarig exponering för manschettryck kommer att minska perifer perfusion och kan leda till skada. Undvik situationer med förlängd trycksättning på manschetten utöver normala mätningar. Vid onormalt lång trycksättning ska mätningen avbrytas eller manschetten lossas för att tryckavlasta manschetten.
- Använd inte denna enhet i en syrerik miljö eller nära brandfarlig gas.

- Enheten är inte vattenavvisande eller vattentät. Spill inte vatten eller andra vätskor på enheten och sänk inte heller ned den i någondera.
- Plocka inte isär eller försök att serva enheten, tillbehör och delar under användning eller förvaring. Åtkomst till enhetens interna hårdvara och programvara är förbjuden. Obehörig åtkomst och service av enheten, under användning eller förvaring, kan äventyra enhetens säkerhet och prestanda.
- Håll enheten borta från barn och personer som inte är kapabla till att använda enheten. Var uppmärksam på riskerna med oavsiktligt intag av små delar samt strypning med kablarna och rören på denna enhet och dess tillbehör.

### **VARNING**

Indikerar en potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, kan leda till mindre eller måttlig skada på användaren eller patienten alternativt orsaka skada på enheten eller annan egendom.

- Enheten är endast avsedd för mätning av blodtryck vid handleden. Mät inte på andra ställen eftersom avläsningen då inte återspeglar ditt blodtryck exakt.
- När en mätning är klar, lossa manschetten och vila i > 5 minuter för att återställa armens perfusion innan du gör en ny mätning.
- Använd inte denna enhet samtidigt som annan medicinsk elektrisk (ME) utrustning. Detta kan orsaka fel på enheten eller felaktiga mätningar.
- Använd inte denna enhet i närheten av högfrekvent (HF) kirurgisk utrustning, utrustning för magnetisk resonanstomografi (MRI) och datoriserad tomografi (CT) skannrar. Detta kan orsaka fel på enheten och felaktiga mätningar.
- Använd och förvara enheten, manschetten och delarna i temperatur- och fuktighetsförhållanden som anges i de «Tekniska data». Användning och förvaring av enheten, manschetten och delarna under förhållanden utanför de intervall som anges i de «Tekniska data» kan resultera i fel på enheten och påverka säkerheten vid användning.
- Skydda enheten och tillbehören från följande för att undvika att skada enheten:
  - vatten, andra vätskor och fukt
  - Extremt hög temperatur
  - stötar och vibrationer
  - Direkt solljus
  - Smuts och damm
- Sluta använda den här enheten och manschetten och rådgör med din läkare om du upplever hudirritation eller obehag.

### Information om elektromagnetisk kompatibilitet

Denna enhet är kompatibel med EN60601-1-2: 2015 Elektromagnetiska störningar standard.

Denna enhet är inte certifierad att användas i närheten av högfrekvent medicinsk utrustning (HF).

Använd inte denna enhet nära starka elektromagnetiska fält och bärbara kommunikationsenheter med radiofrekvens (till exempel mikrovågsugn och mobila enheter). Håll ett avstånd på minst 0.3 m från sådana enheter när du använder denna enhet.

### Instrumentunderhåll

Rengör instrumentet med en mjuk torr duk.

### Rengöring av manschett

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

### Nogrannhetstest

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 avfallshanteras enligt gällande miljölagstiftning. Släng inte i hushållsoporna.

### 10. Garanti

Detta instrument har **5 års garanti** från inköpsdatum. Under denna garantiperiod, ska Microlife reparera eller byta ut feaktig produkt utan kostnad.

Garantin gäller inte om instrumentet öppnats eller modifierats.

Följande varor är undantagna från garantin:

- Transport kostnader och transport risker.
- Fel som orsakats av felaktig användning eller bristande efterföjd av bruksanvisningen.
- Fel orsakade av batteri läckage.
- Fel orsakade av olyckor eller misstag
- Förpacknings/ lagringsmaterial och användar instruktioner.
- Regelbundna kontroller och underhåll (kalibrering).
- Tillbehör och reservdelar: Batterier.

Manschetten har två års garanti för användning (blåsans täthet inuti manschetten).

Om garantiservice behövs kontakta affären där produkten köptes, eller din lokala Microlife service. Du kan kontakta din lokala Microlife service via vår website:

[www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support)

Kompenseringen är begränsad till värdet av produkten. Garantin gäller om komplett product retuneras med original kvitto. Reparation eller utbyte av produkt inom garantin förlänger eller förnya ej garanti-period. Legala reklamationer och rättigheter för konsumenter begränsas ej av denna garanti.

## 11. Tekniska data

---

<b>Driftsförhållanden:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15-90 % maximal relativ luftfuktighet
<b>Förvaringsförhållanden:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15-90 % maximal relativ luftfuktighet
<b>Vikt:</b>	127g (med batterier)
<b>Dimensioner:</b>	131 x 90 x 60.5 mm
<b>Manschett storlek:</b>	13.5 - 21.5 cm (5.25 - 8.5 inch)
<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>	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>	IP 22
<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>	Enhet: 5 år eller 10000 mätningar, beroende på vilket som inträffar först Tillbehör: 2 år eller 5000mätningar, beroende på vilket som inträffar först

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

## Näyttö

- ⑦ Systolinen arvo
- ⑧ Diastolinen arvo
- ⑨ Pulssin taajuus
- ⑩ Päivämäärä/kellonaika
- ⑪ Liikennevalo ilmaisain
- ⑫ Tallennettu arvo
- ⑬ (IHB) Epäsäännöllisen sykkeen symboli
- ⑭ Pulssin ilmaisain
- ⑮ Pariston näyttö
- ⑯ Käsivarren liikkeen ilmaisain

- ⑰ Mansetin tarkastuksen ilmaisain
- ⑱ Näytön suunnan ilmaisain



Lue näiden ohjeiden tärkeät tiedot ennen tämän laitteen käyttämistä. Noudata käyttöohjeita turvallisuutesi vuoksi ja säilytä ne tulevaa käyttöä varten.



Soveltuvuusluokka BF



Valmistaja



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



Valtuutettu edustaja Euroopan yhteisössä



Viitenumero



Sarjanumero (VVVV-KK-PP-SSSSS;  
vuosi-kuukausi-päivä-sarjanumero)



Tärkeä huomautus



Kosteusrajoitus



Lämpötilarajoitus



Lääkinnällinen laite

**IP22**

Suojattu pystysuoraan putoavilta vesipisaroilta, kun koteloa on kallistettu 15°.



Pidä poissa 0-3 -vuotiaiden lasten ulottuvilta.

**CE0044**

CE vaatimusten mukainen merkintä

Käyttötarkoitus:

Tämä oskilometrinen verenpainemittari on tarkoitettu noninvasiivisen verenpaineen mittaamiseen yli 12 vuotiailta.

Se on helppokäyttöinen, tarkka ja suositeltava väline verenpaineen mittaukseen kotona.

Hyvä asiakas,

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

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 sääntöjen mukaan.*

## Sisällysluettelo

### 1. Tärkeitä faktoja verenpaineesta

Miten arvioin verenpaineeni?

### 2. Laitteen käyttäminen ensimmäistä kertaa

Paristojen asettaminen laitteeseen

Päivämäärän ja kellonajan asettaminen

### 3. Verenpaineen mittaaminen

Luotettavan mittauksen takaava tarkistuslista

### 4. (IHB) Epäsäännöllisen sykkeen esiintymisen symboli

### 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

Laitteen huolto

Mansetin puhdistaminen

Tarkkuustesti

Hävittäminen

### 10. Takuu

### 11. Tekniset tiedot

### 1. Tärkeitä faktoja verenpaineesta

---

- **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 verenpainearvoistasi aina lääkärisi kanssa ja kerro hänelle, jos olet huomannut jotakin erikoista, tai jos olet epävarma jostakin. **Älä milloinkaan luota yksittäisiin verenpaineluke-miin.**
- **Korkeaan verenpaineeseen** on useita eri syitä. Lääkärisi selittää ne tarkemmin ja tarjoaa asiaankuuluvaa hoitoa.
- **Lääkkeen annostusta ei missään tapauksessa saa muuttaa eikä omin päin aloittaa uuden lääkityksen, konsultoimatta lääkäriäsi.**
- Verenpaine voi vaihdella merkittävästi päivän aikana fyysisen rasituksen ja kunnon mukaan. **Siksi verenpainetta pitäisi mitata samoissa rauhallisissa oloissa ja rentoutuneena!** Ota joka kerta vähintään kaksi lukemaa (aamulla: ennen lääkkeiden ottoa ja aamiaista / illalla: ennen sänkyyn menoa, kylpemistä tai lääkkeiden ottoa) ja laske niiden 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, > 5 minuuttia mittainen tauko.**
- Jos kärsit **sydämen rytmihäiriöistä** (arytmia, katso osio «(IHB) Epäsäännöllisen sykkeen esiintymisen symboli»), kannattaa tällä laitteella otetut mittaukset arvioida yhdessä lääkärisi kanssa.
- **Pulssinäyttö ei sovellu sydämentahdistimien pulssitiheyden tarkistamiseen!**
- Mikäli olet raskaana mittaa säännöllisesti sillä mittaustulos voi vaihdella merkittävästi.



**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 käsivarsimittauksen tuloksiin ja keskustelemaan asiasta lääkärin kanssa.

### Miten arvioin verenpaineeni?

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

Vaihteluväli		Systolinen	Diastolinen	Suositus
1.	normaali verenpaine	< 120	< 74	Omatoiminen seuranta



Vaihteluväli		Systolinen	Diastolinen	Suositus
2.	normaali verenpaine	120 - 129	74 - 79	Omatoiminen seuranta
3.	lievästi korkea verenpaine	130 - 134	80 - 84	Käännä lääkärin puoleen
4.	liian korkea verenpaine	135 - 159	85 - 99	Ota yhteyttä lääkäriin
5.	aivan liian korkea verenpaine	≥ 160	≥ 100	Ota 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 yläosassa. 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. Vahvista ja aseta kuukausi painamalla aika-painiketta ⑥.
2. Aseta kuukausi painamalla M-painiketta. Vahvista 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.

## 3. Verenpaineen mittaaminen

### Luotettavan mittauksen takaava tarkistuslista

1. Vältä fyysisiä aktiviteetteja, syömistä ja tupakointia välittömästi ennen mittausta.
2. Istu alas selkänöjälliselle tuolille ja rentoudu 5 minuuttia. Pidä molemmat jalat lattialla. Älä laita jalat ristiin.
3. Suorita mittaus aina istuma-asennossa samasta ranteesta. Käytä rannetta, joka yleensä näyttää korkeampia verenpainearvoja.

- Poista kaikki vaatetus ja kello yms., jotta ranteesi jää vapaaksi.
- Varmista aina, että mansetti on asetettu oikein paikoilleen, kuten ohjekortin kuvissa on esitetty.
- Asenna mansetti mukavasti mutta ei liian kireälle. Mansetti kattaa ranteen ympärysmittan «Tekniset tiedot» mukaisesti.
- Aloita mittaus painamalla ON/OFF-painiketta ①.
- Näytön suunnan ⑱ ilmaisin aktivoituu. Tue kättäsi rennossa asennossa, niin että laite on sydämesi kanssa samalla korkeudella. Liikuta kättäsi kunnes asennon osoitin valo on kirkkaimmillaan keskellä osoitinta.
- 5-8 sekunnin jälkeen mansetti täyttyy automaattisesti ilmalla. Älä liiku äläkä jännitä käsivarsilihaksiasi, vaan rentoudu, kunnes mittaustulos ilmestyy näyttöön. Hengitä normaalisti ja älä puhu.
- Mittaus suoritetaan ilman pumppaamisen aikana. Pumppausnopeus saattaa vaihdella, mikä on normaalia.
- Mittauksen aikana pulssin ilmaisin ⑨ välkkyvät näytöllä.
- Tulos, johon kuuluvat systolinen ⑦ ja diastolinen ⑧ verenpaine sekä pulssi ⑨, näkyy näytöllä. Huomaa myös muut tässä kirjassa esitetyt näyttöselitykset.
- Irrota verenpainemittari, kytke se pois päältä ja kirjaa tulos oikeaan verenpainepassiin (mittari kytkeytyy automaattisesti pois päältä noin 1 minuutin kuluttua.).

 Voit lopettaa mittauksen koska tahansa painamalla ON/OFF-painiketta tai avaamalla mansetin (jos esimerkiksi paine tuntuu epämukavalta).

#### **4. (IHB) Epäsäännöllisen sykkeen esiintymisen symboli**

Tämä symboli ⑨ osoittaa, että epäsäännöllinen syke on havaittu. Tässä tapauksessa mitattu verenpaine voi poiketa todellisista verenpainearvoistasi. On suositeltavaa toistaa mittaus.

#### **Tietoa lääkärille IHB symbolin säännöllisestä esiintymisestä.**

Tämä on oskillometrinen verenpainemittari, joka mittaa myös pulssin mittauksen aikana. Verenpainemittari ilmoittaa jos pulssi on epäsäännöllinen.

#### **5. Näytön liikennevaloilmaisin**

Näytön ⑪ 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, ESC, JSH), kuten «osiossa 1.» kuvattiin.

## 6. Tietomuisti

Mittauksen loppuvaiheessa laite tallentaa automaattisesti jokaisen tuloksen, mukaan lukien päivämäärän ja kellonajan.

### Tallennettujen arvojen katselu

Paina M-painiketta ⑤ lyhyesti, kun laite on sammutettuna. Näytössä näkyy ensin «M» ⑫ 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, 30 muistipaikkaa, ei ylitä. **Kun 30 muistipaikkaa on täynnä, tallentuu 31. arvo automaattisesti vanhimman arvon päälle.** Lääkärin tulisi tulkita arvot ennen kuin muistin enimmäiskapasiteetti täyttyy, muuten osa tiedoista ehtii hävitä.

### Tyhjennä kaikki arvot

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» ⑫ vilkkuu näytöllä. Vahvista lukeman poistaminen painamalla M-painiketta ⑤.

## 7. Paristojen ilmainen ja paristojen vaihtaminen


### Lähes tyhjtät paristot

Kun paristoista on käytetty noin ¾, paristojen symboli ⑮ alkaa vilkkua heti kun laite kytketään päälle (näytössä näkyy osittain ladattu paristo). Vaikka laite mittaa edelleen luotettavasti, kannattaa sinun hankkia vaihtoparistot.


### Tyhjtät paristot – vaihtaminen


Kun paristot ovat tyhjtät, paristo-symboli ⑮ 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. Laitteen käyttäminen ensimmäistä kertaa».

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

### Mitkä paristot ja mikä menettely?


 Käytä nelijää (2) uutta, pitkäikäistä 1,5 V:n AAA -tyypin alkali-paristoa.


 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

Virhe	Kuvaus	Mahdollinen syy ja ratkaisu
«ERR 1»	Liian heikko signaali	Mansetin pulssisignaali on liian heikko. Aseta mansetti uudelleen paikoilleen ja toista mittaus.*
«ERR 2» ⑩	Virhesignaali	Mansetti havaitsi mittauksen aikana virhesignaaleja, jotka aiheutuivat esim. liikkumisesta tai lihasjännityksestä. Toista mittaus ja pidä käsivartesi paikoillaan.
«ERR 3» ⑪	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	Mittaussignaali on epätarkkoja ja laite ei voi sen takia näyttää tulosta. Lue tarkistuslista läpi luotettavan mittauksen suorittamiseksi ja toista Mittaus.*

Virhe	Kuvaus	Mahdollinen syy ja ratkaisu
«HI»	Liian korkea pulssi tai mansetin paine	Mansetissa oleva paine on liian korkea (yli 299 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.*

## 9. Turvallisuus, huolto, tarkkuustesti ja hävittäminen



### Turvallisuus ja suojaaminen

- Tämä ohjekirja sisältää tärkeitä laitteen käyttö- ja turvallisuusohjeita. Lue ohjekirja huolellisesti ennen laitteen käyttöönottoa ja noudata tarkoin siinä annettuja ohjeita. Säilytä ohjekirja myöhempää käyttöä varten.
- Tätä laitetta saa käyttää ainoastaan näissä ohjeissa mainittuihin tarkoituksiin. Valmistaja ei ole vastuussa väärinkäytöstä aiheutuneista vahingoista.
- Laitteessa on herkkiä osia ja sitä täytyy käsitellä varoen. Noudata säilytys- ja käyttöolosuhteita koskevia neuvoja, jotka on mainittu «Tekniset tiedot» -kappaleessa!
- Mansetit ovat herkkiä ja niitä täytyy käsitellä varoen.
- Pumppaa ilmaa mansettiin ainoastaan silloin kun se on asetettu paikoilleen.



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.



### Vasta-aiheet

Virheellisten mittausten tai vammojen välttämiseksi älä käytä tätä laitetta, jos potilaan tila vastaa seuraavia vasta-aiheita.

- Laitetta ei ole tarkoitettu verenpaineen mittaamiseen alle 12-vuotiailla lapsilla.
- Merkittävä sydämen rytmihäiriö voi häiritä verenpaineen mittausta ja vaikuttaa verenpainelukemien luotettavuuteen. Kysy lääkäriäsi, onko laite sopiva käytettäväksi tässä tapauksessa.

- Laite mittaa verenpainetta käyttämällä paineistettua mansettia. Jos mitattava raajassa on vammoja (esimerkiksi avoimia haavoja) tai muita tiloja tai hoitoja (esimerkiksi suonensisäinen tiputus), joiden vuoksi se ei sovi pintakosketukseen tai paineistukseen, älä käytä laitetta, jotta vammat tai tilat eivät pahene.
- Potilaan liikkeet mittauksen aikana voivat häiritä mittausta ja vaikuttaa tuloksiin.
- Vältä mittauksia potilailla, joilla on sellaisia tiloja, tauteja tai herkkyksiä ympäristön olosuhteille, jotka aiheuttavat hallitsemattomia liikkeitä (esim. vapinaa tai väristyksiä), tai jotka eivät pysty viestimään selvästi (esimerkiksi lapset tai tiedottomat potilaat).
- Laite käyttää oskilometristä menetelmää verenpaineen mittaamiseen. Mitattavassa käsivarressa pitää olla normaali läpivirtaus. Laitetta ei ole tarkoitettu käytettäväksi raajassa, jonka verenkierto on rajoittunut tai heikentynyt. Jos sinulla on verenkierto- tai verihäiriöitä, kysy lääkärin neuvoa ennen laitteen käyttöä.
- Vältä mittauksen ottamista rinnanpoiston tai imusolmukkeiden poiston puoleisesta käsivarresta.
- Älä käytä tätä laitetta liikkuvassa ajoneuvossa (esimerkiksi autossa tai lentokoneessa).



### **Varoitus**

Osoittaa potentiaalisesti vaarallisen tilanteen, joka, jos sitä ei vältetä, voi johtaa kuolemaan tai vakavaan vammaan.

- Tätä laitetta saa käyttää vain näissä käyttöohjeissa kuvattuun käyttötarkoitukseen. Valmistaja ei ole vastuussa virheellisen käytön aiheuttamista vahingoista.
- Älä muuta potilaan lääkitystä tai hoitoa yhden tai usean mittaustuloksen perusteella. Vain lääketieteen ammattilainen saa määrätä hoitoa tai lääkitystä.
- Tarkasta laite, mansetti ja muut osat vaurioiden varalta. ÄLÄ KÄYTÄ laitetta, mansettia tai osia, jos ne vaikuttavat vahingoittuneilta tai toimivat epänormaalisti.
- Veren virtaus käsivarressa keskeytyy tilapäisesti mittauksen aikana. Pitkään jatkuva veren virtauksen keskeytyminen heikentää ääreisverenkiertoa ja voi aiheuttaa kudonvaurioita. Tarkkaile heikentyneen ääreisverenkierron merkkejä (esimerkiksi kudoksen värimuutoksia), jos teet mittauksia jatkuvasti tai pitkän aikaa.
- Pitkittynyt altistuminen mansetin paineelle heikentää ääreisverenkiertoa ja voi aiheuttaa vamman. Vältä tilanteita, joissa mansetti on paineistettu pitkään normaaliin mittausten lisäksi. Jos paineistus kestää epänormaalin kauan, keskeytä mittausta tai irrota mansetti paineen vapauttamiseksi.
- Älä käytä tätä laitetta happirikkaassa ympäristössä tai lähellä syttyviä kaasuja.

- Laite ei ole vedenkestävä tai vettä läpäisemätön. Älä upota laitetta veteen tai muihin nesteisiin tai altista sitä roiskeille.
- Älä pura tai yritä huoltaa laitetta, lisävarusteita tai osia käytön tai säilytyksen aikana. Laitteen sisäosia ja ohjelmistoa ei saa käsitellä. Laitteen luvaton käsittely tai huolto käytön tai säilytyksen aikana voi heikentää laitteen turvallisuutta ja suorituskykyä.
- Pidä laite poissa lasten ja sellaisten henkilöiden, jotka eivät kykene käyttämään sitä, ulottuvilta. Huomioi riskit pienten osien tahattomasta nielemisestä ja kuristumisesta laitteen ja lisävarusteiden kaapeleihin ja letkuihin.

### TÄRKEÄ HUOMAUTUS

Osoittaa potentiaalisesti vaarallisen tilanteen, joka, jos sitä ei vältetä, voi johtaa pieneen tai kohtalaiseen vammaan käyttäjälle tai potilaalle tai vahingoittaa laitetta tai muuta omaisuutta.

- Laite on tarkoitettu vain paineen mittaamiseen ranteesta. Älä mittaa muualta, koska lukema ei silloin heijasta oikein verenpainettasi.
- Kun mittaus on valmis, löysää mansetti ja lepää > 5 minuuttia verenvirtauksen palauttamiseksi raajaan ennen toisen mittauksen tekemistä.
- Älä käytä tätä laitetta samanaikaisesti muiden lääkinnällisten laitteiden kanssa. Se voisi aiheuttaa laitteen virhetoiminnon tai mittauksen epätarkkuuden.

- Älä käytä laitetta korkeataajuisten kirurgisten laitteiden, magneetikuvantamislaitteiden (MRI) tai tietokonetomografialaitteiden (CT) läheisyydessä. Se voisi aiheuttaa laitteen virhetoiminnon tai mittauksen epätarkkuuden.
- Käytä ja säilytä laitetta, mansettia ja osia lämpötilassa ja kosteusoloissa, jotka on määritetty «Tekniset tiedot». Laitteen, mansetin ja osien käyttö «Tekniset tiedot» annettujen olosuhdealueiden ulkopuolella voi aiheuttaa laitteen virhetoiminnon ja heikentää käytön turvallisuutta.
- Suojaa laite ja lisävarusteet seuraavilta välttääksesi laitteen vahingoittumisen:
  - vesi, muut nesteet ja kosteus
  - äärimmäiset lämpötilat
  - iskut ja värinät
  - suora auringonvalo
  - lika ja pöly
- Lopeta tämän laitteen ja mansetin käyttö ja keskustele lääkärisi kanssa, jos koet ihon ärtymistä tai epämukavuutta.

### Tiedot sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta

Tämä laite täyttää standardin EN60601-1-2: 2015 Sähkömagneettiset häiriöt vaatimukset.

Laitetta ei ole hyväksytty käytettäväksi korkeataajuisten lääkinnällisten laitteiden läheisyydessä.

Älä käytä tätä laitetta vahvojen sähkömagneettisten kenttien tai kannettavien radiotaajuuslaitteiden (kuten mikroaaltouunit ja mobiililaitteet) läheisyydessä. Säilytä vähintään 0.3 m:n etäisyys sellaisista laitteista tätä laitetta käytettäessä.

### Laitteen huolto

Puhdista laite ainoastaan pehmeällä, kuivalla kankaalla.

### Mansetin puhdistaminen

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

### Tarkkuustesti

Suosittellemme 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. Takuujakson ikana Microlife harkintansa mukaan korjaa tai vaihtaa viallisen laitteen veloituksetta.

Laitteen avaaminen tai muuttaminen mitätöi takuun.

Takuu ei kata seuraavia:

- Kuljetuskustannukset ja kuljetuksen riskit.
- Väärän käyttötavan tai ohjeiden noudattamatta jättämisen aiheuttama vahinko.
- Vuotavien paristojen aiheuttama vahinko.
- Onnettomuuden tai virheellisen käytön aiheuttama vahinko.
- Pakkaus-/säilytysmateriaalit ja käyttöohjeet.
- Säännölliset tarkastukset ja huolto (kalibrointi).
- Lisävarusteet ja kulutusosat: Paristot.

Mansetilla on 2 vuoden toiminnallinen takuu (rakon tiiviys).

Mikäli takuuhuoltoa tarvitaan, ota yhteyttä jälleenmyyjään, jolta tuote ostettiin, tai paikalliseen Microlife -huoltoon. Voit ottaa yhteyttä paikalliseen Microlife-huoltoon verkkosivustomme kautta:

[www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support)

Korvaus rajoitetaan tuotteen arvoon. Takuu myönnetään, jos koko tuote palautetaan yhdessä alkuperäisen laskun kanssa. Takuun mukainen korjaus tai vaihto ei pidennä tai uusi takuujaksoa. Tämä takuu ei rajoita kuluttajien lainmukaisia vaateita tai oikeuksia.



## 11. Tekniset tiedot

---

<b>Käyttöolosuhteet:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15-90 % suhteellinen maksimaalinen kosteus
<b>Säilytysolosuhteet:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15-90 % suhteellinen maksimaalinen kosteus
<b>Paino:</b>	127 g (mukaan lukien paristot)
<b>Mitat:</b>	131 x 90 x 60.5 mm
<b>Mansetin koko:</b>	13,5 - 21,5 cm cm (5,25 - 8,5 tuumaa)
<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>	vaihteluvälillä $\pm 3$ mmHg
<b>Pulssin tarkkuus:</b>	$\pm 5$ % lukemasta
<b>Virtalähde:</b>	2 x 1,5 V:n alkaliparistot, tyyppi AAA

**Paristojen käyttöikä:** noin 320 mittausta (uusia paristoja käytettäessä)

**IP luokka:** IP 22

**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, jos jälkimmäinen täyttyy ensin  
Lisävarusteet: 2 vuotta tai 5000 mittausta, jos jälkimmäinen täyttyy ensin

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

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.

- ① Tænd/sluk-knap
- ② Display
- ③ Batterirum
- ④ Manchet
- ⑤ M-knap (Memory/hukommelse)
- ⑥ Tidsknap

## Display

- ⑦ Systolisk værdi
- ⑧ Diastolisk værdi
- ⑨ Puls (hjerterefrekvens)
- ⑩ Dato/tid
- ⑪ Trafiklys-indikator, viser niveauet for det målte blodtryk
- ⑫ Gemte værdier
- ⑬ Irregulær Hjerteslag (IHB) Symbol
- ⑭ Pulsindikator
- ⑮ Batteri-display
- ⑯ Indikator for armbevægelse

- ⑰ Indikator for kontrol af manchet
- ⑱ LED Positions indikator



Læs de vigtige oplysninger i denne brugsanvisning, før du bruger denne enhed. Følg brugsanvisningen for din egen sikkerheds skyld, og opbevar den til senere brug.



Type BF godkendt



Producent



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



Autoriseret repræsentant i den Europæiske Union

**REF**

Referencenummer

**SN**

Serienummer (ÅÅÅÅ-MM-DD-SSSS; år-måned-dag-serienummer)



Forsigtig



Fugtighedsgrænser



Temperaturgrænser

**MD**

Medicinsk udstyr

**IP22**

Beskyttet mod lodret faldende vanddråber, når kabinettet vippes op til 15°



Opbevares utilgængeligt for børn i alderen 0 - 3 år

**CE0044**

CE-mærkning

Anvendelsesformål:

Denne oscillometriske blodtryksmonitor er beregnet til måling af non-invasivt blodtryk hos personer i alderen 12 år og opefter.

Det er simpelt at bruge, præcist og kan i høj grad anbefales til blodtryksmåling i hjemmet.

Kære kunde,

Din nye Microlife blodtryksmåler er et pålideligt medicinsk apparat til at foretage målinger på håndledet. Dette apparat blev udviklet i samarbejde med læger, og kliniske test viser, at dets målenøjagtighed er meget høj.\*

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.*

## Indholdsfortegnelse

- 1. Vigtige fakta om blodtryk**  
Hvordan vurderer jeg mit blodtryk?
- 2. Brug af apparatet for første gang**  
Isætning af batterier  
Indstilling af dato og tid
- 3. Udførelse af blodtryksmåling**  
Checkliste for gennemførelse af pålidelige målinger
- 4. Symbol for forekomst af Irregulære Hjerteslag (IHB) symbol**
- 5. Trafiklys-indikation i displayet**
- 6. Datahukommelse**  
Visning af de lagrede 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**  
Apparatvedligeholdelse  
Rengøring af manchet  
Præcisionstest  
Bortskaffelse

## 10. Garanti

## 11. Tekniske specifikationer

### 1. Vigtige fakta om blodtryk

---

- **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 er flere årsager til overdrevet **høje blodtryksværdier**. Din læge vil forklare dem mere detaljeret og tilbyde behandling, hvor det er relevant.
- **Under ingen omstændigheder må du ikke ændre dosis eller startet en behandling uden at kontakte din læge.**
- Afhængigt af fysisk anstrengelse og tilstand, er blodtryk genstand for store udsving som dagen skrider frem. **Du skal derfor udføre dine målinger under de samme rolige forhold, og når du føler dig afslappet!** Foretag mindst to målinger hver gang (om morgenen: før du tager medicin og spiser /om aftenen: før du går i seng, i bad eller tager medicin) og tag 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 > 5 minutter mellem to målinger.
- Hvis du lider af en **uregelmæssig hjerterytme** (arytmi, se Afsnit «Symbol for forekomst af Irregulære Hjerteslag (IHB) symbol»), 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**, skal du måle dit blodtryk regelmæssigt, da det kan ændre sig drastisk i løbet af graviditeten.



**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, ESC, JSH). Data i mmHg.

Område	Systolisk	Diastolisk	Anbefalinger
1. normalt blodtryk	< 120	< 74	Selvkontrol
2. normalt blodtryk	120 - 129	74 - 79	Selvkontrol
3. lidt højt blodtryk	130 - 134	80 - 84	Spørg din læge
4. for højt blodtryk	135 - 159	85 - 99	Søg lægehjælp
5. alt for højt blodtryk	≥ 160	≥ 100	Søg 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 på toppen 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.

## 3. Udførelse af blodtryksmåling

---

### Checkliste for gennemførelse af pålidelige målinger

1. Undgå aktivitet, spisning eller rygning lige før målingen.
2. Sid dig ned på en stol med ryglæn og slap af i 5 minutter. Hold fødderne fladt på gulvet og sørg for ikke at krydse dine ben.
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. Monter manchetten komfortabelt, men ikke for stramt. Manchetten dækker en håndledsomkreds i henhold til oplysningerne i de «Tekniske specifikationer».
7. Tryk på tænd/sluk-knappen ① for at starte målingen.
8. LED Positions indikatoren ⑩ er aktiveret. Placer din arm i en afslappet position, med apparatet i samme højde som hjertet. Flyt din arm indtil LED lyset lyser klart og befinder sig midt i indikatoren.
9. Efter 5-8 sekunder vil manchetten 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 ⑨ i displayet.
12. Resultatet, der består af det systoliske ⑦ og det diastoliske ⑧ blodtryk og hjertefrekvensen ⑨, 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 eller åbne manchetten (f.eks. hvis du føler dig utilpas eller føler et ubehageligt tryk).

#### 4. Symbol for forekomst af Irregulære Hjerteslag (IHB) symbol

---

Dette symbol ⑨ indikerer at et uregelmæssigt hjerteslag er detekteret. I dette tilfælde, kan det målte blodtryk afvige fra dine aktuelle blodtryksværdier. Det er anbefalet at gentage målingen.

##### **Information til lægen i tilfælde af at IHB symbolet fremkommer flere gange**

Dette apparat er en oscillometrisk blodtryksmåler som også måler puls under blodtryksmålingen og indikerer når hjertefrekvensen er uregelmæssig

#### 5. Trafiklys-indikation i displayet

---

Bjælkerne ved kanten til venstre for displayet ⑪ 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, ESC, JSH), som beskrevet i «Afsnit 1.».

#### 6. Datahukommelse

---


Efter hver måling gemmer dette apparat automatisk hvert resultat, incl. dato og tid.

##### **Visning af de lagrede værdier**

Tryk kort på M-knappen ⑤, når apparatet er slukket. Displayet viser først «M» ⑫ 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 hukommelseskapa-  
citet på 30 pr. bruger ikke er overskredet. **Når hukommelsen,  
der rummer 30 værdier, er fuld, overskrives den ældste  
værdi automatisk med den 31 måling.** Værdier bør evalu-  
eres af en læge, før hukommelsens kapacitetsgrænse er nået  
– ellers vil data gå tabt.

## Slet alle værdier

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 hukom-  
melsen, 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»  
⑫ 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 ⑮ blinke så  
snart apparatet tændes (delvist udfyldt batteri vises). Selvom appa-

ratet vil fortsætte med at måle pålideligt, bør du få fat i batterier til  
udskiftning.




### Batterier flade – udskiftning

Når batterierne er omtrent flade, vil batterisymbolet ⑮ 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.  
Brug af apparatet for første gang».

 Hukommelsen gemmer alle værdier, selvom dato og tid skal  
indstilles igen – årstallet blinker derfor automatisk efter batteri-  
erne 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 batteri-  
erne 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

Fejl	Beskrivelse	Mulig årsag og forholdsregler
«ERR 1»	Signal for svagt	Pulssignaler i manchetten er for svage. Flyt manchetten og gentag målingen.*
«ERR 2» ⑰	Fejl-signal	Under målingen blev fejl-signaler opfanget af manchetten, hvilket f.eks. kan skyldes bevægelse eller muskelspændinger. Gentag målingen, hold din arm stille.

Fejl	Beskrivelse	Mulig årsag og forholdsregler
«ERR 3» ⑰	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 udførelse af pålidelige målinger igennem og gentag derefter målingen.*
«HI»	Puls eller manchettryk for højt	Manchettrykket er for højt (over 299 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.*

## 9. Sikkerhed, vedligeholdelse, præcisionstest og bortskaffelse



### Sikkerhed og beskyttelse

- Følg brugsanvisningen. Dette dokument indeholder vigtige informationer om betjeningen af denne enhed samt sikkerhedsoplysninger. Læs venligst dette dokument grundigt, inden du bruger enheden, og opbevar det til senere brug.
- 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!
- Manchetten er sårbar og bør behandles forsigtigt.
- Pump kun op, når manchetten er sat på.
- Brug ikke apparatet, hvis du tror det er beskadiget eller du bemærker noget usædvanligt.
- Åben aldrig apparatet.
- Læs de yderligere sikkerhedsanvisninger i de enkelte afsnit i dette hæfte.
- Måleresultatet som man får på dette apparat er ikke en diagnose. Det erstatter ikke behovet for en lægekonsultation, specielt hvis

det ikke matcher patientens symptomer. Stol ikke kun på måleresultatet og sørg altid for at vurdere andre symptomer og patientens tilbagemelding. Tilkald af læge eller en ambulance er anbefalet om nødvendigt.



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.



### Kontraindikationer

Brug ikke denne enhed, hvis patientens tilstand opfylder følgende kontraindikationer for at undgå unøjagtige målinger eller skader.

- Enheden er ikke beregnet til at måle blodtrykket hos pædiatriske patienter under 12 år (børn, spædbørn eller nyfødte).
- Tilstedeværelse af signifikant hjertearytmi under måling kan påvirke blodtryksmålingen og påvirke blodtryksmålingernes pålidelighed. Rådfør dig med din læge om, hvorvidt enheden er egnet til brug i dette tilfælde.
- Enheden måler blodtrykket ved hjælp af en manchet med tryk. Hvis den målte ekstremitet har skader (f.eks. åbne sår) eller under forhold eller behandlinger (f.eks. intravenøst drop), der gør den uegnet til kontakt med overfladen eller tryk, må enheden ikke anvendes for at undgå forværring af skader eller tilstande.

- Patientens bevægelser under målingen kan interferere med måleprocessen og påvirke resultaterne.
- Undgå at tage målinger af patienter med tilstande, sygdomme eller som er modtagelige for miljøforhold, der fører til ukontrollerbare bevægelser (f.eks. rysten eller kulderystelser) og manglende evne til at kommunikere klart (f.eks. børn og bevidstløse patienter).
- Enheden anvender en oscillometrisk metode til at bestemme blodtrykket. Den arm, der måles, skal have normal perfusion. Enheden er ikke beregnet til at blive brugt på en arm med begrænset eller nedsat blodcirkulation. Hvis du lider af perfusion eller blodsygdomme, skal du kontakte din læge, før du bruger enheden.
- Undgå at måle armen på siden af en mastektomi eller en bortopereret lymfeknude.
- Brug ikke denne enhed i et køretøj i bevægelse (for eksempel i en bil eller på et fly).

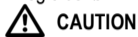
### **Advarsel**

Angiver en potentielt farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan resultere i død eller alvorlig personskade.

- Denne enhed må kun bruges til de tilsigtede anvendelser, der er beskrevet i denne brugsanvisning. Fabrikanten kan ikke holdes ansvarlig for skader forårsaget af ukorrekt anvendelse.
- Patientens medicin og behandling må ikke ændres baseret på resultatet af en eller flere målinger. Ændringer i behandling og medicinering må kun ordineres af en læge.
- Undersøg enheden, manchetten og andre dele for skader. BRUG IKKE enheden, manchetten eller delene, hvis de ser beskadigede ud eller fungerer unormalt.
- Armens blodgennemstrømning afbrydes midlertidigt under målingen. Udvidet afbrydelse af blodgennemstrømningen reducerer det perifere kredsløb og kan forårsage vævsskade. Pas på tegn (for eksempel vævsmisfarvning) på hæmmet perifer cirkulation, hvis der foretages målinger kontinuerligt eller i en længere periode.
- Langvarig eksponering for manchettryk vil reducere perifer perfusion og kan føre til skade. Undgå situationer med forlænget manchettryk ud over normale målinger. I tilfælde af unormalt langt tryk, skal du afbryde målingen eller løsne manchetten for at fjerne trykket fra manchetten.
- Brug ikke denne enhed i iltrige omgivelser eller i nærheden af brandfarlig gas.
- Enheden er ikke vandafvisende eller vandtæt. Tab eller nedsæk ikke enheden i vand eller andre væsker.
- Undlad at blande eller forsøge at servicere enheden, tilbehøret og delene under brug eller opbevaring. Adgang til enhedens interne

hardware og software er forbudt. Uautoriseret adgang til og servicering af enheden under brug eller under opbevaring, kan kompromittere enhedens sikkerhed og ydeevne.

- Hold enheden væk fra børn og personer, der er ude af stand til at betjene enheden. Pas på risikoen for utilsigtet indtagelse af små dele og for kvælning med kablerne og slangerne på denne enhed og tilbehør.



### CAUTION

Angiver en potentielt farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan resultere i mindre eller moderat skade på brugeren eller patienten eller forårsage skade på enheden eller anden ejendom.

- Enheden er kun beregnet til at måle blodtrykket ved håndledet. Mål ikke andre steder, da aflæsningen ikke vil afspejle dit blodtryk nøjagtigt.
- Når en måling er afsluttet, skal manchetten løsnes og hvile i > 5 minutter for at genoprette perfusionen i armen, før der foretages en ny måling.
- Brug ikke denne enhed sammen med andet medicinsk elektrisk udstyr (ME) samtidigt. Dette kan forårsage funktionsfejl eller unøjagtigheder i målingen.
- Brug ikke denne enhed i nærheden af højfrekvent (HF) kirurgisk udstyr, magnetisk resonanstomografiudstyr (MR) og computeris-

eret tomografi-scannere (CT). Dette kan forårsage funktionsfejl og unøjagtigheder i målingen.

- Brug og opbevar enheden, manchetten og delene under temperatur- og fugtighedsforhold, der er specificeret i de «Tekniske specifikationer». Brug og opbevaring af enheden, manchetten og dele under forhold uden for de intervaller, der er angivet i de «Tekniske specifikationer», kan resultere i en funktionsfejl og sikker brug. Brug og opbevaring af enheden, manchetten og delene under forhold uden for de områder, der er angivet i, kan resultere i funktionsfejl i enheden og påvirke sikkerheden under brug.
- Suojaa laite ja lisävarusteet seuraavilta välttääksesi laitteen vahingoittumisen:
  - Vand, andre væsker og fugt
  - ekstreme temperaturer
  - Påvirkninger og vibrationer
  - direkte sollys
  - vand og støv
- Stop med at bruge dette apparat og manchete og rådfør dig med din læge, hvis du oplever hudirritation eller ubehag.

## Oplysninger om elektromagnetisk kompatibilitet

Denne enhed er i overensstemmelse med EN60601-1-2: 2015 Elektromagnetiske forstyrrelser standard.

Denne enhed er ikke certificeret til at blive brugt i nærheden af højfrekvent medicinsk udstyr (HF).

Brug ikke denne enhed tæt på stærke elektromagnetiske felter og bærbare radiofrekvenskommunikationsenheder (f.eks. mikrobølgeovn og mobile enheder). Hold en afstand på mindst 0.3 m fra sådanne enheder, når du bruger denne enhed.

## 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. I denne garantiperiode vil Microlife efter vores skøn reparere eller udskifte det defekte produkt gratis.

Åbning eller ændring af apparatet annullerer garantien.

Følgende dele er ikke omfattet af garantien:

- Transportomkostninger og risici ved transport.
- Skader forårsaget af forkert anvendelse eller manglende overholdelse af brugsanvisningen.
- Skader forårsaget af lækkede batterier.
- Skader forårsaget af uheld eller forkert brug.
- Emballage / opbevaringsmateriale og brugsanvisning.
- Regelmæssig kontrol og vedligeholdelse (kalibrering).
- Tilbehør og sliddele: Batterier.

Manchetten er dækket af en funktionel garanti (blæretæthed) i 2 år. Hvis garantiservice er nødvendigt, kontakt forhandleren hvor du har købt produktet eller din lokale Microlife service. Du kan kontakte din lokale Microlife service via websiden: [www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support) Kompensation er begrænset til værdien af produktet. Garantien ydes, hvis det komplette produkt returneres med den originale faktura. Reparation eller udskiftning inden for garantien forlænger eller forlænger ikke garantiperioden. Forbrugernes retlige krav og rettigheder er det ikke.

## 11. Tekniske specifikationer

---

<b>Driftsvilkår:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15-90 % max. relativ fugtighed
<b>Opbevaringsforhold:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15-90 % max. relativ fugtighed
<b>Vægt:</b>	127 g (incl. batterier)
<b>Dimensioner:</b>	131 x 90 x 60.5 mm
<b>Manchetstørrelse:</b>	13,5 - 21,5 cm cm (5,25 - 8,5 inch)
<b>Måleprocedure:</b>	oscillometrisk, svarende til Korotkoff metode: Fase I systolisk, Fase V diastolisk
<b>Måleområde:</b>	20 - 280 mmHg – blodtryk 40 - 200 slag pr minut – puls
<b>Visningsområde for manchettryk:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Opløsning:</b>	1 mmHg
<b>Statisk præcision:</b>	indenfor $\pm 3$ mmHg
<b>Puls præcision:</b>	$\pm 5$ % seneste læste værdi
<b>Spændingskilde:</b>	2 x 1,5 V alkaline batterier; størrelse AAA
<b>Batteriets levetid:</b>	Cirka 320 målinger (ved brug af nye batterier)

<b>IP klasse:</b>	IP 22
<b>Reference til standarder:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Forventede levetid:</b>	Enhed: 5 år eller 10000 målinger, alt efter hvad der kommer først Tilbehør: 2 år eller 5000 målinger, alt efter hvad der kommer først

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

## Display

- ⑦ Systolisk verdi
- ⑧ Diastolisk verdi
- ⑨ Pulsfrekvens
- ⑩ Dato/klokkeslett
- ⑪ Trafikklys-indikator
- ⑫ Lagret måleresultat
- ⑬ Symbol for uregelmessig hjerterytme (IHB)
- ⑭ Puls-indikator
- ⑮ Batteridisplay
- ⑯ Armbevegelsesindikator
- ⑰ Mansjettkontroll-indikator

- ⑱ LED indikator for plassering



Les den viktige informasjonen i denne bruksanvisningen før du bruker denne enheten. Følg bruksanvisningen for din sikkerhet og oppbevar den for fremtidig referanse.



Type BF utstyr



Produsent



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



Autorisert representant i EU



Referansenummer



Serienummer (ÅÅÅÅ-MM-DD-SSSSS;  
år-måned-dag-serienummer)



Forsiktig



Fuktighetsbegrensning



Temperaturbegrensning



Medisinsk utstyr

**IP22**

Beskyttet mot vertikalt fallende vann-  
dråper når kabinettet vippes opp til 15°.



Hold unna barn i alderen 0 - 3 år

**CE0044**

CE samsvarsmerking

Tiltenkt bruk:

Den oscillometriske blodtryksmonitoren er tiltenkt ikke-invasiv måling av blodtrykk hos personer i alderen 12 år og eldre.

Det er enkelt i bruk, nøyaktig og anbefales for å måle blodtrykket hjemme.

Kjære kunde,

Din nye Microlife blodtryksmåler er et pålitelig medisinsk apparat for måling på håndleddet. Dette apparatet er spesielt utviklet i samarbeid med leger, og dets store målenøyaktighet er bevist gjennom kliniske tester.\*

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. Gå inn 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.



## Innholdsfortegnelse

### 1. Viktige fakta om blodtrykk

Hvordan kan jeg vurdere mitt blodtrykk?

### 2. Første gangs bruk av apparatet

Innsetting av batterier

Innstilling av dato og klokkeslett

### 3. Måle blodtrykket

Sjekkliste for en pålitelig måling

### 4. Visning av symbol for uregelmessig hjerterytme (IHB)

### 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

Stell av apparatet

Rengjøring av mansjetten

Nøyaktighetstest

Avfallshåndtering

### 10. Garanti

### 11. Tekniske spesifikasjoner


### 1. Viktige fakta om blodtrykk

---

- **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 blodtrykkmålinger.**
- Det er flere årsaker til overdreven **høye blodtrykksverdier.** Legen din vil forklare dem nærmere og tilby behandling der det er hensiktsmessig.
- **Under ingen omstendigheter må du endre doseringen av legemidler eller starte en behandling hjemme uten å konsultere legen.**
- Avhengig av fysisk anstrengelse og tilstand, er blodtrykket utsatt for store svingninger etter hvert som dagen går. **Du bør derfor ta målingene dine under de samme rolige forholdene og når du føler deg avslappet!** Ta minst to målinger hver gang (om morgenen: før du tar medisiner og spiser /om kvelden: før du legger deg, bader eller tar medisiner) og gjennomsnittlig måling.
- 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 > 5 minutter mellom 2 målinger.
- Dersom du lider av en **uregelmessig puls** (arytmi, se Avsnitt «Visning av symbol for uregelmessig hjerterytme (IHB)») målinger tatt med denne apparatet bør vurderes av legen din.
- **Visning av puls er ikke egnet for kontroll av rytmen til pace-  
makere!**
- Hvis du er **gravid**, bør du måle blodtrykket regelmessig da det kan endre seg mye under 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, ESC, JSH). Data i mmHg.

Område		Systolisk	Diastolisk	Anbefaling
1.	Blodtrykk normalt	< 120	< 74	Egenkontroll
2.	Blodtrykk normalt	120 - 129	74 - 79	Egenkontroll

Område	Systolisk	Diastolisk	Anbefaling
3. Blodtrykk litt høyt	130 - 134	80 - 84	Ta kontakt med legen
4. Blodtrykk for høyt	135 - 159	85 - 99	Søk legehjelp
5. Blodtrykk alt for høyt	≥ 160	≥ 100	Søk 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 øverst på apparatet. Sett inn batteriene (2 x 1,5 V-batterier, størrelse AAA) og sørg for riktig polaritet.

### Innstilling av dato og klokkeslett


- 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.

- Måneden kan innstilles ved å trykke på tasten M. Trykk på tidstasten for å bekrefte og deretter innstille dato.
- Følg instruksjonene ovenfor for å innstille dato, time og minutter.
- Etter at minutter er innstilt og det er trykket på tidstasten, er dato og klokkeslett innstilt og klokkeslettet vises på displayet.
- 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.

## 3. Måle blodtrykket

### Sjekkliste for en pålitelig måling

- Unngå fysisk aktivitet, spising eller røyking umiddelbart før målingen.
- Sitt på en stil med ryggstøtte og slapp av i 5 minutter. Hold føttene flatt på gulvet og ikke kryss bena.
- Mål alltid på det samme håndleddet i en sittende stilling. Bruk av håndleddet viser vanligvis høyere måleverdier.
- Ta av alle klesplagg og for eksempel armbåndsur, slik at håndleddet er fritt.
- Sørg alltid for at mansjetten er festet riktig, som er illustrert i instruksjonskortet.

6. Fest mansjetten komfortabelt, men ikke for stramt. Mansjetten vil dekke en håndleddomkrets i henhold til informasjonen i de «Tekniske spesifikasjoner».
  7. Trykk på tasten PÅ/AV ① for å starte målingen.
  8. LED indikator for plassering ⑬ er aktivert. Støtt armen i en avslappet stilling med apparatet i samme høyde som hjertet, beveg armen til LED lyset er sterkest og kommer til syne i midten av indikatoren.
  9. Etter 5-8 sekunder, 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 ⑨ på displayet.
  12. Resultatet med systolisk ⑦ og diastolisk ⑧ blodtrykk pluss puls-frekvens ⑨ vises. Merk også forklaringene til andre display-visninger i dette heftet.
  13. Fjern monitoren, slå den av og noter resultatet i vedlagte blodtrykklogg. (Monitoren slås automatisk av etter ca. 1 min.).
-  Du kan stoppe målingen når som helst ved å trykke på PÅ/AV-KNAPPEN eller åpne mansjetten (f.eks. hvis du føler ubehag eller en ubehagelig trykkfølelse).

#### **4. Visning av symbol for uregelmessig hjerterytme (IHB)**

Dette symbolet ⑨ viser at en uregelmessig hjerterytme ble oppdaget. I dette tilfellet kan det målte blodtrykket avvike fra dine faktiske blodtrykkverdier. Det anbefales å gjenta målingen.

##### **Informasjon til legen i tilfelle gjentatt visning av dette IHB-symbolet:**

Denne enheten er en oscillometrisk blodtrykkmonitor som også måler pulsen under blodtrykkmåling og indikerer når hjerterytmen er irregulær.



#### **5. Presentasjon med trafikklys på displayet**

Søylene på venstre kant av displayet ⑪ 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 tilsvarende de 4 områdene i tabellen, slik som definert av de internasjonale retningslinjene (ESH, ESC, JSH), slik som beskrevet i «Avsnitt 1.».

#### **6. Dataminne**

Ved slutten av en måling vil apparatet automatisk lagre hvert enkelt resultat, inklusive dato og klokkeslett.

## Visning av lagrede måleresultater

Trykk på tasten M  et kort øyeblikk når apparatet er slått av. Displayet viser først «M»  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 30 per bruker ikke overskrides. **Når minnet på 30 er fullt, overskrives den eldste verdien automatisk med den 31. verdien.** Verdiene må evalueres av legen før minnekapasiteten er nådd – ellers vil data gå tapt.

## Slette alle måleresultater


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  til «M»  blinker. Bekreft og fjern avlesningen ved å trykke på tasten M .


## 7. Batteriindikator og bytte av batteri

### Batterier nesten flate

Når batteriene er cirka  $\frac{3}{4}$  utladet, vil batterisymbolet  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  blinke straks apparatet slås på (flatt batteri vises). Du kan ikke fortsette målingene og må bytte batteriene.

1. Åpne batterilommene  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. Første gangs bruk av apparatet».



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

Feil	Beskrivelse	Mulig årsak og råd
«ERR 1»	Signal for svakt	Pulssignalet på mansjetten er for svakt. Flytt litt på mansjetten og gjenta målingen.*
«ERR 2» ⑬	Feilsignal	Det ble detektert feilsignaler fra mansjetten under målingen, dette kan skyldes f.eks. bevegelse eller muskelstramning. Gjenta målingen mens armen holdes i ro.

Feil	Beskrivelse	Mulig årsak og råd
«ERR 3» ⑭	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 mansjetttrykk for høyt	Trykket i mansjetten er for høyt (over 299 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.*

## 9. Sikkerhet, stell, nøyaktighetstest og avfallshåndtering

### Sikkerhet og beskyttelse

- Følg instruksjonene for bruk. Dette dokumentet inneholder viktig informasjon om driften av denne enheten samt sikkerhetsinformasjon. Les dette dokumentet nøye før du bruker enheten, og lagre den for senere bruk.
- 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»!
- Mansjettene er ømfintlige og må behandles forsiktig.
- Mansjettene må bare pumpes opp når den er festet.
- 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.
- Les ytterligere sikkerhetsinstruksjoner i de enkelte avsnittene i dette heftet.
- Måleresultatet som du får på dette apparatet, er ikke en diagnose. Det erstatter ikke nødvendigheten av å snakke med en lege,

spesielt hvis den ikke stemmer overens med pasientens symptomer. Ikke stol på måleresultatet alene, ta alltid andre mulige symptomer med i betraktningen og pasientens tilbakemelding. Det anbefales å ringe lege eller etter en ambulanse hvis det er behov for dette.



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.



### Kontraindikasjoner

Ikke bruk denne enheten hvis pasientens tilstand oppfyller følgende kontraindikasjoner, for å unngå unøyaktige målinger eller skader.

- Innretningen er ikke beregnet på måling av blodtrykk hos pediatriske pasienter yngre enn 12 år (barn, spedbarn eller nyfødte).
- Tilstedeværelse av signifikant hjertearytmi under måling kan forstyrre blodtrykksmålingen og påvirke påliteligheten av blodtrykksmålinger. Rådfør deg med legen din om hvorvidt enheten er egnet for bruk i dette tilfellet.
- Enheten måler blodtrykket ved hjelp av en mansjett med trykk. Hvis målelemmet lider av skader (for eksempel åpne sår) eller under forhold eller behandlinger (for eksempel intravenøst drypp) som gjør det uegnet for kontakt med overflaten eller trykk, må du ikke bruke enheten, for å unngå forverring av skader eller tilstander.

- Pasientbevegelser under måling kan forstyrre måleprosessen og påvirke resultatene.
- Unngå å ta målinger av pasienter med tilstander, sykdommer og miljøtilstander som fører til ukontrollerbare bevegelser (f.eks. skjjelving eller skjjelving) og manglende evne til å kommunisere tydelig (for eksempel barn og bevisstløse pasienter).
- Enheten bruker oscillometrisk metode for å bestemme blodtrykket. Armen som måles skal ha normal perfusjon. Enheten er ikke ment å brukes på et lem med begrenset eller nedsatt blod-sirkulasjon. Hvis du lider av perfusjon eller blodsykdommer, rådfør deg med legen din før bruk av enheten.
- Unngå å måle armen på siden av en mastektomi eller lymfeknuteklaring.
- Ikke bruk denne enheten i et kjøretøy i bevegelse (for eksempel i en bil eller på et fly).

### **Advarsel**

Indikerer en potensielt farlig situasjon som, hvis den ikke unngås, kan føre til død eller alvorlig personskade.

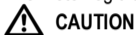
- Denne enheten kan bare brukes til den tiltenkte bruken som er beskrevet i denne bruksanvisningen. Produsenten kan ikke holdes ansvarlig for skader forårsaket av feil bruk.

- Ikke endre pasientens medisiner og behandling basert på resultatet av en eller flere målinger. Endringer i behandling og medisiner skal kun forskrives av profesjonelle helsepersonell.
- Inspiser enheten, mansjetten og andre deler for skade. IKKE BRUK enheten, mansjetten eller delene hvis de virker skadet eller fungerer unormalt.
- Blodstrømmen i armen avbrytes midlertidig under målingen. Utvidet avbrudd i blodstrømmen reduserer perifer sirkulasjon og kan forårsake vevsskader. Vær oppmerksom på tegn (for eksempel misfarging av vev) på hindret perifer sirkulasjon hvis du tar målinger kontinuerlig eller over en lengre periode.
- Langvarig eksponering for mansjettrykk vil redusere perifer perfusjon og kan føre til skade. Unngå situasjoner med forlenget mansjettrykk utover normale målinger. Ved unormalt langt trykk, avbryt målingen eller løsne mansjetten for å senke trykket på mansjetten.
- Ikke bruk denne enheten i oksygenrike omgivelser eller i nærheten av brannfarlig gass.
- Enheten er ikke vannbestandig eller vann tett. Ikke søl eller senk enheten i vann eller andre væsker.
- Ikke demonter eller forsøk å utføre service på enheten, tilbehøret og delene under bruk eller lagring. Tilgang til enhetens interne maskinvare og programvare er forbudt. Uautorisert tilgang til og



service på enheten, under bruk eller lagring, kan kompromittere enhetens sikkerhet og ytelse.

- Hold enheten borte fra barn og personer som ikke er i stand til å betjene enheten. Vær oppmerksom på risikoen for utilsiktet inntak av små deler og for kvelning med kablene og rørene til denne enheten og tilbehør.



Indikerer en potensielt farlig situasjon som, hvis den ikke unngås, kan føre til mindre eller moderat skade på brukeren eller pasienten, eller forårsake skade på enheten eller annen eiendom.

- Enheten er kun beregnet for måling av blodtrykk ved håndleddet. Ikke mål andre steder fordi målingen ikke reflekterer blodtrykket ditt nøyaktig.
- Etter at en måling er fullført, løsner du mansjetten og hviler i > 5 minutter for å gjenopprette perfusjon av lemmer, før du foretar en ny måling.
- Ikke bruk denne enheten sammen med annet medisinsk elektrisk (ME) utstyr samtidig. Dette kan føre til feil på enheten eller unøyaktigheter i målingen.
- Ikke bruk denne enheten i nærheten av høyfrekvent (HF) kirurgisk utstyr, magnetisk resonanstomografi (MRI) utstyr og datatomografi (CT)-skannere. Dette kan føre til feil på enheten og unøyaktigheter i målingen.

- Bruk og oppbevar enheten, mansjetten og delene under de temperatur- og fuktighetsforholdene som er angitt i de «Tekniske spesifikasjoner». Bruk og lagring av enheten, mansjetten og delene under forhold utenfor de områdene som er angitt i de «Tekniske spesifikasjoner» kan føre til feil på enheten og brukssikkerheten.
- Beskytt enheten og tilbehøret mot følgende for å unngå å skade enheten:
  - vann, andre væsker og fuktighet
  - ekstreme temperaturer
  - støt og vibrasjoner
  - direkte sollys
  - forurensning og støv
- Slutt å bruke denne enheten og mansjetten og rådfør deg med legen din hvis du opplever hudirritasjon eller ubehag.

#### **Informasjon om elektromagnetisk kompatibilitet**

Denne enheten er i samsvar med EN60601-1-2: Standard for elektromagnetiske forstyrrelser 2015.

Denne enheten er ikke sertifisert for bruk i nærheten av medisinsk utstyr med høy frekvens (HF).

Ikke bruk denne enheten i nærheten av sterke elektromagnetiske felt og bærbar radiofrekvenskommunikasjonsenheter (for eksempel mikrobølgeovn og mobile enheter). Hold en minimumsavstand på 0.3 m fra slike enheter når du bruker denne enheten.

## 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 husholdningssavfall.

## 10. Garanti

Dette apparatet er dekket av en **5 års garanti** regnet fra kjøpsdatoen. Microlife vil reparere eller erstatte defekt produkt gratis i løpet av garantiperioden.

Åpning eller endring av enheten ugyldiggjør garantien.

Følgende elementer er ekskluderte fra garantien:

- transportkostnader og risikoansvar under transport.

- skader forårsaket av feil bruk eller manglende overholdelse av bruksanvisningen.
- Skader forårsaket av batterilekkasjer.
- Skader forårsaket av ulykker eller misbruk.
- Pakking/lagringsmateriale og bruksanvisning.
- Regelmessige kontroller og vedlikehold (kalibrering).
- Tilbehør og slitasjedeler: Batterier.

Mansjetten har funksjonsgaranti (tett blære) i 2 år.

Hvis det skulle være behov for garantiytelse, kontakt forhandleren hvor du kjøpte produktet eller den lokale Microlife-serviceavdelingen. Du kan også kontakte den lokale Microlife-serviceavdelingen på nettstedet vårt:

[www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support)

Kompensasjon er begrenset til produktets verdi. Garantien gis hvis hele produktet returneres med den originale fakturaen. Reparasjon eller utskiftning innenfor garantiperioden forlenger eller fornyer ikke garantiperioden. Rettslige krav og forbruksrettigheter er ikke berørt av denne garantien.

## 11. Tekniske spesifikasjoner

---

<b>Arbeidsforhold:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15-90 % relativ maksimal fuktighet
<b>Lagringsforhold:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15-90 % relativ maksimal fuktighet
<b>Vekt:</b>	127 g (inklusive batterier)
<b>Dimensjoner:</b>	131 x 90 x 60.5 mm
<b>Mansjett størrelse:</b>	13,5 - 21,5 cm cm (5,25 - 8,5 tommer)
<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>	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>	IP 22

**Referanse til standarder:**

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

**Forventet levetid:**

Enhet: 5 år eller 10000 målinger, avhengig av hva som kommer først  
Tilbehør: 2 år eller 5000 målinger, avhengig av hva som kommer først

Dette apparatet oppfyller kravene til Rådskonferansen om medisinsk utstyr 93/42/EØS.

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

## Displejs

- ⑦ Sistoliskais asinsspiediens
- ⑧ Diastoliskais asinsspiediens
- ⑨ Pulsa biežums
- ⑩ Datums/laiks
- ⑪ Spiedienu līmeņa gaismas indikators
- ⑫ Saglabātie mērījumi
- ⑬ Neregulāras sirdsdarbības (IHB) simbols
- ⑭ Pulsa indikators
- ⑮ Bateriju simbols
- ⑯ Rokas kustības indikators
- ⑰ Manšetes kontroles indikators

- ⑱ Gaismas diožu pozicionēšanas indikators



Pirms šīs ierīces lietošanas izlasiet svarīgo informāciju šajā lietošanas instrukcijā. Ievērojiet lietošanas instrukciju savai drošībai un saglabāiet to turpmākām atsaucēm.



Aizsardzības klase: BF



Ražotājs



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



Pilnvarotais pārstāvis Eiropas Kopienā



Atsauces numurs



Sērijas numurs (GGGG-MM-DD-SSSSS;  
gada/mēneša/dienas/sērijas numurs)



Brīdinājums



Mitruma ierobežojums



Temperatūras ierobežojums



Medicīniska ierīce

**IP22**

Jāaizsargā pret vertikāli krītošiem ūdens pilieniem, ja iekšējā daļa ir slīpi piepacelta līdz 15° leņķim.



Sargājiet no bērniem vecumā no 0 līdz 3 gadiem

**CE 0044**

CE Atbilstības zīme

Paredzētais lietojums:

Šis oscilometriskais asinsspiediena mērītājs ir paredzēts neinvazīvā asinsspiediena mērīšanai cilvēkiem vecumā no 12 gadiem.

Tas ir vienkārši un ērti lietojams, sniedz precīzus mērījumus un to ir ļoti ieteicams izmantot asinsspiediena mērīšanai mājas apstākļos.

Cien./god. lietotāj!

Jūsu jaunais Microlife asinsspiediena mērītājs ir uzticams medicīnas instruments, lai veiktu asinsspiediena mērījumus uz plaukstu locītavas. Šis instruments tika izstrādāts sadarbībā ar mediķiem, un klīniskie testi ir pierādījuši, ka tā mērīšanas precizitāte ir ļoti augsta.\* 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.

## Saturs

### 1. Svarbi informācija apie kraujospūdi

Kā es varu novērtēt savu asinsspiedienu?

### 2. Instrumenta izmantošana pirmo reizi

Bateriju ievietošana

Laika un datuma iestatīšana

### 3. Asinsspiediena mērīšana

Norādījumi ticama mērījuma veikšanai

### 4. Neregulāras sirdsdarbības (IHB) simbola izskats

### 5. Satiksmes gaismas signālu rādījums displejā

### 6. Datu atmiņa

Saglabāto mērījumu rezultātu apskatīšana

Pilna atmiņa

Visu vērtību dzēšana

Kā izdzēst rādījumu

### 7. Bateriju rādītājs un bateriju nomaņa

Baterijas gandrīz tukšas

Tukšas baterijas, to nomaņa

Bateriju veids un nomaņas procedūra

Atkārtoti uzlādējamu bateriju izmantošana

### 8. Kļūdu paziņojumi

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

Instrumenta kopšana

Manšetes tīrīšana

Precizitātes tests

Likvidēšana


### 10. Garantija

### 11. Tehniskās specifikācijas

### 1. Svarbi informācija apie kraujospūdi

---

- **Asinsspiediens** ir artērijās plūstošo asiņu spiediens, ko rada sirdsdarbība. 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 nepajauties uz vienu asinsspiediena mērījumu.**
  - Ir vairāki iemesli pārmērīgi **augstajām asinsspiediena vērtībām.** Ārsts tās izskaidros sīkāk un vajadzības gadījumā piedāvās ārstēšanu.
  - **Nekādā gadījumā nedrīkst mainīt zāļu devas vai uzsākt ārstēšanu, neapspriežoties ar savu ārstu.**
  - Atkarībā no fiziskās slodzes un veselības stāvokļa asinsspiediens dienas gaitā ir pakļauts plašām svārstībām. **Tādēļ jums vajadzētu veikt mērījumus mierīgos apstākļos un tad, kad jūtaties relaksējies!** Veiciet vismaz divus mērījumus vienā reizē (no rīta: pirms medikamentu lietošanas un ēšanas / vakarā: pirms gulētiešanas, vannošānās vai zāļu lietošanas) un aprēķiniet mērījumu vidējo vērtību.
  - 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,** > 5 minūtes pauzi starp diviem mērījumiem.
  - Ja Jūs ciešat no **neregulāras sirdsdarbības** (aritmija; skatīt «Neregulāras sirdsdarbības (IHB) simbola izskats» 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 **grūtniece**, regulāri jāpārbauda asinsspiediens, jo tas šajā laikā var krasi mainīties!
-  **Vairāki faktori var ietekmēt mērījumu precizitāti, mērot asinsspiedienu uz plaukstu 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 pārrunājat tos ar Jūsu ārstu.

### **Kā es varu novērtēt savu asinsspiedienu?**

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

Amplitūda		Sistoliskais	Diastoliskais	Ieteikums
1.	normāls asinsspiediens	< 120	< 74	Veiciet pašpārbaudi!
2.	normāls asinsspiediens	120 - 129	74 - 79	Veiciet pašpārbaudi!
3.	nedaudz paaugstināts asinsspiediens	130 - 134	80 - 84	Konsultējieties ar ārstu!
4.	pārāk augsts asinsspiediens	135 - 159	85 - 99	Meklējiet medicīnisku palīdzību!
5.	ļoti paaugstināts asinsspiediens	≥ 160	≥ 100	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 augšdaļā. Ievietojiet baterijas (2 x 1,5 V, izmēra AAA), ievērojot norādīto polaritāti.

### Laika un datuma iestatīšana

- 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.
- Pēc tam Jūs varat iestatīt mēnesi, izmantojot pogu M. Spiediet laika regulēšanas pogu, lai apstiprinātu iestatījumu un pēc tam iestatītu dienu.
- Lūdzu, ievērojiet šos norādījumus arī, lai iestatītu dienu, stundu un minūtes.
- Tiklīdz esat iestatījis minūtes un nospiedis laika regulēšanas pogu, datums un laiks ir iestatīti un uz displeja ir redzams laiks.
- Ja vēlaties mainīt datumu un laiku, spiediet un turiet laika regulēšanas pogu nospiešu apmēram 3 sekundes, līdz sāk mirgot gada skaitlis. Tagad Jūs varat ievadīt jaunas vērtības, kā aprakstīts iepriekš.



### 3. Asinsspiediena mērīšana

---

#### Norādījumi ticama mērījuma veikšanai

1. Izvairīties no aktivitātēm, ēšanas vai smēķēšanas tieši pirms mērījuma veikšanas.
2. Apsēdieties uz krēsla ar muguras balstu un atpūties 5 minūtes. Turiet kājas uz grīdas un nesakrustojiet tās.
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 plauksta locītava būtu atbrīvota.
5. Vienmēr nodrošiniet, lai manšete būtu uzlikta pareizi, kā parādīts šīs instrukcijas kartē redzamajos attēlos.
6. Uzlieciet aproci ērti, bet ne pārāk cieši. Aproce nosegs plauksta locītavu atbilstoši «Tehniskās specifikācijas» sniegtajai informācijai.
7. Nospiediet pogu ON/OFF ①, lai sāktu mērījumu.
8. Gaismas diožu pozicionēšanas indikators ⑱ tiek aktivizēts. Atbalsīt savu roku, lai tā būtu atbrīvota un ierīce atrastos vienā augstumā ar sirdi, pēc tam pārvietot roku, kamēr indikatora centrs kļūst maksimāli spilgts.
9. Pēc 5-8 sekundēm manšete automātiski piepildīsies ar gaisu. Atslābinieties, nekustieties un nesasprindziniet 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 ⑨.
12. Displejā tiek attēlots rezultāts, kas ietver sistolisko ⑦ un diastolisko ⑧ asinsspiedienu, kā arī pulsa biežumu ⑨. 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).



Mērīšanu var pārtraukt jebkurā laikā, nospiežot pogu ON/OFF (IESLĒGT/IZSLĒGT) vai atverot aproci (piemēram, ja jūtat diskomfortu vai nepatīkamu spiediena sajūtu).

### 4. Neregulāras sirdsdarbības (IHB) simbola izskats

---

Šis simbols ⑨ norāda, ka ir noteikta neregulāra sirdsdarbība. Šajā gadījumā izmērītais asinsspiediens var novirzīties no faktiskajām asinsspiediena vērtībām. Ieteicams atkārtot mērījumu.

## Informācija ārstam par biežu indikatora IHB parādīšanos

Šī ierīce ir oscilometriskais asinsspiediena mērītājs, kas asinsspiediena mērīšanas laikā mēra arī pulsu un norāda, kad sirdsdarbība ir neregulāra.

## 5. Satiksmes gaismas signālu rādījums displejā

Joslas displeja kreisajā malā ⑪ 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, ESC, JSH) un aprakstīts «1.» nodaļā.

## 6. Datu atmiņa


Mērījuma beigās šis instruments automātiski saglabā katru rezultātu, arī datumu un laiku.

### Saglabāto mērījumu rezultātu apskatīšana

Īsi nospiediet pogu M ⑤, kad instruments ir izslēgts. Displejā vispirms ir redzams «M» ⑫ 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: 30 mērījumu rezultāti uz lietotāju. **Ja 30 vērtību atmiņa ir pilna, tad visvecākā vērtība tiek automātiski pārrakstīta ar 31. vērtību.** Ārstam rezultāti jānovērtē, pirms sasniegta atmiņas maksimālā ietilpība; pretējā gadījuma dati būs zaudēti.

### Visu vērtību dzēšana


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» ⑫. 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 , (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 , (uz displeja būs redzama tukša baterija). Jūs nevarēsiet veikt turpmākos mērījumus un būs jāveic bateriju nomaīņa.

1. Atveriet bateriju nodalījumu , 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. Instrumenta izmantošana pirmo reizi» 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 nomaīņas 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 uzlādējamu 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

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» ⑩	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» ⑪	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. Izlasiet kontrolesarakstu ticamu mērījumu veikšanai, un pēc tam atkārtojiet mērījumu.*

Kļūda	Apraksts	Iespējamais iemesls un kļūdas novēršana
«HI»	Pulss vai spiediens manšetē ir pārāk augsts	Spiediens manšetē ir pārāk augsts (pārsniedz 299 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.*

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



### Drošība un aizsardzība

- Sekojiet lietošanas instrukcijām. Šajā dokumentā ir sniegta svarīga informācija par produkta ekspluatāciju un tā drošības noteikumiem. Pirms ierīces lietošanas uzmanīgi izlasiet šo dokumentu un saglabājiet to turpmākai lietošanai.
- 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».
- Manšetes ir viegli sabojājamas, un ar tām ir jārīkojas uzmanīgi.

- Piepildiet manšeti ar gaisu tikai tad, kad tā ir uzlikta.
- Neizmantot instrumentu, ja uzskatāt, ka tas ir bojāts, vai ja pamanāt kaut ko neparastu.
- Nekad neatvērt instrumentu.
- Izlasīt papildu drošības norādījumus atsevišķās šī bukleta sadaļās.
- Šīs ierīces parādītais mērījuma rezultāts nav diagnoze. Tas neaizstāj nepieciešamību konsultēties ar ārstu, it īpaši, ja tas neatbilst pacienta simptomiem. Nebalstieties tikai uz mērījuma rezultātu, vienmēr apsveriet citus iespējamus simptomus un pacienta atsauksmes. Ja nepieciešams, ieteicams izsaukt ārstu vai ātrās palīdzības dienestu.



Pārliecinieties, ka bērni neizmanto šo ierīci bez uzraudzības! Dažas tā sastāvdaļas ir pietiekami sīkas, lai tās varētu norīt. Jāapzinās, ka ir iespējams nožņaugšanās risks, ja ierīce ir piegādāta kopā ar kabeljiem vai caurulēm.



### Kontrindikācijas

Lai izvairītos no neprecīziem mērījumiem vai ievainojumiem, nelietojiet šo ierīci, ja pacienta stāvoklis atbilst šādām kontrindikācijām.

- Ierīce nav paredzēta asinsspiediena mērīšanai pediatrijas pacientiem vecumā līdz 12 gadiem (bērniem, zīdaiņiem vai jaundzimušajiem).
- Ievērojama sirds aritmija mērīšanas laikā var traucēt asinsspiediena mērīšanu un ietekmēt asinsspiediena rādījumu ticamību. Konsultējieties ar savu ārstu par to, vai ierīce ir piemērota lietošanai šajā gadījumā.
- Ierīce mēra asinsspiedienu, izmantojot spiediena aproci. Ja ekstremitātei, uz kuras mēra spiedienu, ir ievainojumi (piemēram, vaļējās brūces), vai tai ir kādi simptomi vai noteikta ārstēšana (piemēram, intravenoza pilēšana), kas padara to nepiemērotu saskarei ar virsmu vai spiediena paaugstināšanai, nelietojiet ierīci, lai izvairītos no ievainojumu vai simptomu pasliktināšanās.
- Pacienta kustības mērīšanas laikā var traucēt mērīšanas procesu un ietekmēt rezultātus.
- Izvairieties veikt mērījumus pacientiem ar simptomiem, slimībām un jutīgiem pret vides apstākļiem, kas izraisa nekontrolējamas kustības (piemēram, trīcī vai drebuļus) un nespēju skaidri sazināties (piemēram, bērniem un bezsamaņas pacientiem).
- Ierīcē tiek izmantota oscilometriskā metode asinsspiediena noteikšanai. Mērāmajai rokai jābūt normālai perfūzijai. Ierīci nav paredzēts lietot ekstremitātēm ar ierobežotu vai traucētu asinsriti. Ja jums ir perfūzija vai asinsreces traucējumi, pirms ierīces lietošanas konsultējieties ar ārstu.
- Izvairieties veikt mērījumus uz rokas mastektomijas vai limfmezglu klirensa pusē.

- Nelietojiet šo ierīci, braucot transportlīdzeklī (piemēram, automašīnā vai lidmašīnā).

### Brīdinājums

Norāda iespējami bīstamu situāciju, kuras dēļ, ja to nenovērš, var rasties nopietna trauma vai tā var izraisīt nāvi.

- Šo ierīci drīkst izmantot tikai paredzētajam lietojumam, kas aprakstīts šajā lietošanas instrukcijā. Ražotājs nav atbildīgs par bojājumiem, kas radušies nepareizas lietošanas dēļ.
- Neaizstājiet pacienta medikamentus vai terapiju, pamatojoties uz viena vai vairāku mērījumu rezultātiem. Ārstēšanu un medikamentu aizstāšanu drīkst nozīmēt tikai medicīnas darbinieks.
- Pārbaudiet, vai ierīce, aproce un citas daļas nav bojātas. NELIETOJIET ierīci, aproci vai daļas, ja tās izskatās bojātas vai darbojas neierasti.
- Asins plūsma rokā mērījumu laikā tiek īslaicīgi pārtraukta. Ilgstoša asins plūsmas pārtraukšana samazina perifēro asinsriti un var izraisīt audu bojājumus. Nepārtraukti vai ilgstoši veicot mērījumus, ņemiet vērā perifērās asinsrites traucējumu pazīmes (piemēram, audu krāsas izmaiņas).
- Ilgstoša spiediena iedarbība uz aproces samazinās perifēro perfūziju un var izraisīt traumas. Izvairieties no situācijām, kad aproces spiediena paaugstināšana pārsniedz normālos rādījumus. Ja spiediena paaugstināšana notiek neierasti ilgi,

pārtrauciet mērīšanu vai atlaidiet aproci, lai samazinātu aproces spiedienu.

- Nelietojiet šo ierīci ar skābekli bagātā vidē vai uzliesmojošu gāzu tuvumā.
- Ierīce nav ūdensizturīga un nav ūdensnecaurlaidīga. Neievietojiet un neiegremdējiet ierīci ūdenī vai citos šķidrumos.
- Lietošanas vai glabāšanas laikā neizjauciet un nemēģiniet veikt ierīces, tās piederumu vai daļu apkopi. Piekļuve ierīces iekšējai aparatūrai un programmatūrai ir aizliegta. Neatļauta piekļuve ierīcei un tās apkope lietošanas vai glabāšanas laikā var apdraudēt ierīces drošību un veikspēju.
- Sargājiet ierīci no bērniem un cilvēkiem, kas nespēj ar to darboties. Uzmanieties no riska, ko rada nejauša sīku daļu norīšana vai nožņaugšanās ar šīs ierīces vai piederumu kabeļiem vai caurulītēm.

### BRĪDINĀJUMS

Norāda uz potenciāli bīstamu situāciju, kas, ja netiek novērsta, var izraisīt vieglas vai vidēji smagas traumas lietotājam vai pacientam vai izraisīt ierīces vai cita īpašuma bojājumus.

- Ierīce ir paredzēta tikai asinsspiediena mērīšanai plaukstu locītavā. Nemēriet citas vietas, jo rādījumi precīzi neatspoguļo jūsu asinsspiedienu.

- Kad mērījums ir pabeigts, atlaidiet aproci un atpūties > 5 minūtes, lai atjaunotu ekstremitāšu perfūziju, pirms veicat nākamo mērījumu.
- Nelietojiet šo ierīci vienlaicīgi ar citām medicīniskām elektriskām (ME) ierīcēm. Tas var izraisīt ierīces nepareizu darbību vai mērījumu neprecizitāti.
- Nelietojiet šo ierīci augstfrekvences (HF) ķirurģiskā aprīkojuma, magnētiskās rezonanses (MR) aprīkojuma vai datortomogrāfijas (DT) skeneru tuvumā. Tas var izraisīt ierīces nepareizu darbību un mērījumu neprecizitātes.
- Izmantojiet un glabājiet ierīci, aproci un tās daļas norādītajā temperatūrā un mitrumā. Ierīces, aproces un daļu lietošana un glabāšana apstākļos, kas ir ārpus šeit norādītajiem diapazoniem, var izraisīt ierīces nepareizu darbību un ietekmēt lietošanas drošību.
- Lai nesabojātu ierīci, aizsargājiet ierīci un piederumus no:
  - ūdens, citiem šķidrumiem un mitruma
  - galējām temperatūrām
  - triecieniem un vibrācijām
  - tiešu saules gaismu
  - piesārņojumu un putekļiem
- Pārtrauciet lietot šo ierīci un aproci un konsultējieties ar savu ārstu, ja jums rodas ādas kairinājums vai diskomforts.

### **Informācija par elektromagnētisko savietojamību**

Šī ierīce atbilst EN60601-1-2: 2015 elektromagnētisko traucējumu standartam.

Šī ierīce nav sertificēta lietošanai augstas frekvences (HF) medicīniskā aprīkojuma tuvumā.

Nelietojiet šo ierīci stipru elektromagnētisko lauku un pārnēsājamu radiofrekvenču sakaru ierīču (piemēram, mikroviļņu krāsns un mobilo ierīču) tuvumā. Lietojot šo ierīci, ievērojiet vismaz 0.3 m attālumu no šādām ierīcēm.

### **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. Šajā garantijas periodā, pēc mūsu ieskatiem, Microlife bez maksas remontēs vai nomainīs bojāto izstrādājumu.

Ja instruments tiek atvērts vai ja tajā kaut kas tiek izmainīts, garantija zaudē spēku.

Garantija neattiecas uz sekojošo:

- Transporta izmaksas un riski.
- Bojājumi, kas radušies nepareizas lietošanas vai lietošanas instrukcijas neievērošanas dēļ.
- Bateriju noplūdes radītie bojājumi.
- Negadījuma vai nepareizas lietošanas radīti bojājumi.
- Iepakojuma/uzglabāšanas materiāls un lietošanas instrukcija.
- Regulāras pārbaudes un apkope (kalibrēšana).
- Piederumi un nolietojumam pakļautās daļas: Baterijas.

Uz manšeti attiecas 2 gadu funkcionālā garantija (kameras hermētiskums).

Ja nepieciešams garantijas serviss, lūdzu, sazinieties ar izplatītāju, no kura izstrādājums iegādāts, vai ar vietējo Microlife servisu. Jūs

varat sazināties ar vietējo Microlife servisu mūsu tīmekļa vietnē:  
[www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support)

Kompensācija attiecas tikai uz izstrādājuma vērtību. Garantija tiks piešķirta, ja viss izstrādājums tiks atgriezts kopā ar sākotnējo rēķinu. Garantijas remonts vai aizstāšana nepagarina un neatjauno garantijas periodu. Šī garantija neierobežo patērētāju likumīgās prasības un tiesības.

## 11. Tehniskās specifikācijas

<b>Darbības nosacījumi:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15-90 % relatīvais maksimālais gaisa mitrums
<b>Uzglabāšanas nosacījumi:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15-90 % relatīvais maksimālais gaisa mitrums
<b>Svars:</b>	127 g (ar baterijām)
<b>Izmēri:</b>	131 x 90 x 60.5 mm
<b>Manšetes izmērs:</b>	13,5 - 21,5 cm cm (5,25 - 8,5 collas)
<b>Mērīšanas procedūra:</b>	oscilometriska, atbilst Korotkova metodei: I fāze sistoliska, V fāze diastoliska
<b>Mērīšanas diapazons:</b>	20 - 280 mmHg – asinsspiediens 40 - 200 sitieni minūtē – pulss



**Amplitūda displejā  
redzamajam**

**spiedienam manšetē:** 0 - 299 mmHg

**Izšķirtspēja:** 1 mmHg

**Statiskā precizitāte:**  $\pm 3$  mmHg robežās

**Pulsa precizitāte:**  $\pm 5$  % no mērījuma vērtības

**Spriegums:** 2 x 1,5 V sārma baterijas; izmērs AAA

**Baterijas derīguma  
termiņš:** apmēram 320 mērījumi (lietojot jaunas  
baterijas)

**IP klase:** IP 22

**Atsauce uz  
standartiem:** EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;  
IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11

**Paredzētais liet-  
derīgās kalpošanas  
termiņš:** Ierīce: 5 gadi vai 10000 mērījumu atkarībā  
no tā, kas iestājas ātrāk  
Piederumi: 2 gadi vai 5000 mērījumu  
atkarībā no tā, kas iestājas ātrāk

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

## Ekranas

- ⑦ Sistolinis kraujospūdis
- ⑧ Diastolinis kraujospūdis
- ⑨ Pulso dažnumas
- ⑩ Data/Laikas
- ⑪ Spalvinis kraujospūdžio lygio indikatorius
- ⑫ Išsaugota reikšmė
- ⑬ Nereguliaraus pulso (IHB) simbolis
- ⑭ Pulso indikatorius
- ⑮ Baterijos indikatorius
- ⑯ Rankos judesio indikatorius

- ⑰ Priminimas patikrinti manžetę
- ⑱ Riešo padėties LED indikatorius



Prieš pradėdami naudoti šį prietaisą, perskaitykite šioje naudojimo instrukcijoje pateiktą svarbią informaciją. Kad užtikrintumėte savo saugumą, laikykitės naudojimo instrukcijos ir išsaugokite ją, kad galėtumėte pasinaudoti ateityje.



Panaudotos BF tipo dalys



Gamintojas



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



Patvirtintas atstovas Europos bendrijoje

**REF**

Nuorodos numeris

**SN**Serijos numeris (YYYY-MM-DD-SSSSS;  
metai-mėnuo-diena-serijos numeris)

Įspėjimas



Drėgnio ribos



Temperatūros ribos

**MD**

Medicinos priemonė

**IP22**Apsaugotas nuo tiesiai krentančių  
vandens lašų esant pasvirimo kampui iki  
15°.Laikykite atokiau nuo 0–3 metų amžiaus  
vaikų**CE 0044**

CE atitikties ženklas

Naudojimo paskirtis:

Šis oscilometrinis kraujospūdžio matuoklis skirtas neinvaziniam  
kraujospūdžio matavimui 12 metų ir vyresniems asmenims.Jis paprastas naudotis, tikslus ir ypatingai rekomenduojamas kraujo-  
spūdžio matavimui namų sąlygomis.

Gerb. Pirkėjau,

Jūsų naujasis Microlife kraujospūdžio matuoklis yra patikimas medi-  
cininis prietaisas, skirtas kraujospūdžio matavimui ant riešo. Šis  
prietaisas buvo kuriamas bendradarbiaujant su gydytojais, o jo  
didelis tikslumas įrodytas klinikiniais tyrimais.\*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 draug-  
ijos (ESH) protokolą bei standartą.*

## Turinys

### 1. Svarīgi fakti par asinsspiedienu

Kaip įvertinti savo kraujospūdį?

### 2. Naudojimasis prietaisu pirmą kartą

Baterijų įdėjimas

Datos ir laiko nustatymas

### 3. Kraujospūdžio matavimas

Patikimo matavimo patarimai

### 4. Nereguliaraus pulso (IHB) simbolio rodymas

### 5. Spalvinis ekrano indikatorius

### 6. Atminties funkcija

Duomenų peržiūra

Atmintis pilna

Visų duomenų trynimasis

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

Prietaiso priežiūra

Manžetės valymas

Tikslumo patikrinimas

Utilizavimas

### 10. Garantija

### 11. Techninės specifikacijos

#### 1. Svarīgi fakti par asinsspiedienu

---

- **Kraujospūdis** - kraujo slėgis į arterijų sienelės, atsirandantis dirbant širdžiai. Visą laiką matuojami du kraujospūdžio 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 kraujospūdžio matavimo rezultatus bei išsakykite jam savo pastebėjimus ar abejones. **Niekuomet nepasikliaukite vienkartinio kraujospūdžio matavimo duomenimis.**
- Yra kelios pernelyg **aukšto kraujo spaudimo verčių** priežastys. Gydytojas jas išsamiau paaiškins ir prireikus pasiūlys gydymą.
- **Jokiu būdu nepasitarę su gydytoju nekeiskite vaistų dozių ar nepradėkite jais gydytis.**
- Priklausomai nuo fizinio krūvio ir būklės, kraujospūdis dienos metu labai svyruoja. **Todėl matavimus turėtumėte atlikti tokiomis pat ramiomis sąlygomis ir tada, kai jaučiatės atsipalaidavę!** Kiekvieną kartą atlikite ne mažiau kaip du matavimus (ryte: prieš vartodami vaistus ir valgydami / vakare: prieš eidami miegoti, maudydamiesi ar vartodami vaistus) ir išveskite matavimų 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 > 5 minutes trukmės trumpą pertraukėlę.
- Esant sutrikusiam **širdies ritmui** (aritrijai, žr. skyrių «Nereguliarus pulso (IHB) simbolio rodymas»), šiuo prietaisu gauti rodmenys turi būti įvertinti gydytojo.
- **Pulso indikatorius netinka širdies stimulatoriaus veiklos vertinimui!**
- Nėštumu metu būtina reguliariai matuoti kraujospūdį, nes jis gali kisti labai stipriai!



**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, ESC, JSH. Duomenys pateikti mmHg.

Zona		Sistolinis kraujospūdis	Diastolinis kraujospūdis	Rekomendacijos
1.	Normalus kraujospūdis	< 120	< 74	Savarankiškai matuokitės kraujospūdį
2.	Normalus kraujospūdis	120 - 129	74 - 79	Savarankiškai matuokitės kraujospūdį
3.	Šiek tiek padidėjęs kraujospūdis	130 - 134	80 - 84	Pasitarkite su gydytoju
4.	Per aukštas kraujospūdis	135 - 159	85 - 99	Kreipkitės į gydytoją
5.	Labai smarkiai padidėjęs kraujospūdis	≥ 160	≥ 100	Kreipkitės į gydytoją

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

## 2. Naudojimasis prietaisu pirmą kartą

### Baterijų įdėjimas

Išpakuokite prietaisą ir įdėkite baterijas. Baterijų skyrelis ③ įrenginio viršuje. Laikydami nustaityto poliariškumo, įdėkite baterijas į prietaisą (2 x 1.5 V baterijos, dydis AAA).

### Datos ir laiko nustatymas

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

### 3. Kraujospūdžio matavimas

#### Patikimo matavimo patarimai

1. Prieš kraujospūdžio matavimą venkite fizinės veiklos, nevalgykite ir nerūkykite.
2. Pasėdėkite kėdėje su atlošu ir atsipalaiduokite bent 5 minutes. Kojų nesukryžiuokite, pėdas laikykite ant lygių grindų.
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. Patogiai užveržkite manžetę, bet ne stipriai. Manžetė atitinka riešo apimtį pagal «Techninės specifikacijos» pateiktą informaciją.
7. Pradėkite matavimą paspausdami įjungimo/išjungimo mygtuką ①.
8. Įsijungia riešo padėties LED indikatorius ⑱. Laikykite paremtą atpalaiduotą ranką širdies lygmenyje. Nustatykite tokią padėtį, kurioje LED indikatorius yra ryškiausias.
9. Manžetė prisipūs automatiškai po 5-8 sekundžių. 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 ⑨ mirksi ekrane.

12. Ekrane parodomas matavimo rezultatas, susidedantis iš sistolinio ⑦ ir diastolinio ⑧ kraujospūdžio bei pulsas ⑨. Atkreipkite dėmesį ir į kitų ekrano simbolių bei parodymų paaiškinimus, pateiktus šioje instrukcijoje.

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



Matavimą galite bet kada sustabdyti paspausdami „ON/ OFF“ mygtuką arba atidaryti manžetę (pvz., jei jaučiate nerimą ar nemalonų spaudimo pojūtį).

### 4. Nereguliaraus pulso (IHB) simbolio rodymas

Šis simbolis ⑨ parodo, kad buvo aptiktas nereguliarus širdies ritmas. Dėl tokių atvejais dėl galimų nukrypimų patariama atlikti pakartotinį matavimą

#### Informacija gydytojui apie dažnai pasirodantį IHB indikatorius:

Šis prietaisas yra oscilometrinis kraujospūdžio matuoklis, kuris taip pat skaičiuoja pulso dažnį bei informuoja apie aptiktą nereguliarų pulsą.

## 5. Spalvinis ekrano indikatorius

---

Indikatorius ekrano kairėje parodys ⑪, 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, ESC, JSH) lygius, apibūdintus «1.» skyriuje.

## 6. Atminties funkcija

---

Matavimo pabaigoje šis prietaisas automatiškai į atmintį įrašo kiekvieną rezultatą, įskaitant datą ir laiką.

### Duomenų peržiūra

Esant išjungtam prietaisui spustelėkite atminties M-mygtuką ⑤. Pirmiausia ekrane pasirodys «M» ⑫, 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 30 matavimų atminties apimtis nebūtų viršyta vienam naudotojui. **Kai atmintis užsipildo visais 30 matavimais, seniausio jų duomenys išsi-**

**trina, o jų vietoje išsaugos 31 matavimo duomenys.** Matavimų duomenis gydytojas turėtų įvertinti iki visiško atminties užpildymo - priešingu atveju seniausieji matavimų duomenys bus prarasti.

### Visų duomenų trynimas

Jei nusprendėte iš prietaiso atminties ištrinti visų matavimų duomenis, palaikykite nuspauštą 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 rezultatų

Ekrane pasirodžius matavimo rezultatui nuspauskte ir laikykite nuspauštą įjungimo/išjungimo mygtuką ① tol, kol simbolis «M» ⑫ 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 ⑮ (dalinai 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 ⑮ (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. Datas ir laiko nustatymui laikykitės instrukcijų, išdėstytų skyriuje «2. Naudojimas prietaisu pirmą kartą».

☞ 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 suga-

dintos 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 kraujos! Šias baterijas įkraukite naudodamiesi specialiu krovikliu. Būtinai laikykitės visų nurodymų!

## 8. Klaidų pranešimai

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» ⑮	Klaidingas signalas	Matavimo metu užfiksuotas klaidingas signalas, sąlygotas judesio ar raumenų įtempimo. Atpalaiduokite ranką ir pakartokite matavimą.
«ERR 3» ⑮	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.

Klaida	Aprašymas	Galimos priežastys ir veiksmai
«ERR 5»	Nenormalus rezultatas	Matavimas buvo netikslus, todėl rezultatas nebuvo parodytas. Atidžiai perskaitykite patikimo matavimo patarimus ir pakartokite matavimą.*
«HI»	Per dažnas pulsas arba per aukštas slėgis manžetėje	Per aukštas slėgis manžetėje (daugiau nei 299 mmHg) arba per dažnas pulsas (daugiau nei 200 dūžių per minutę). Atsipalaiduokite 5 minutes ir pakartokite matavimą.*
«LO»	Per retas pulsas	Per retas pulsas (mažiau 40-ies dūžių per minutę). Pakartokite matavimą.*

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



### Atsargumo priemonės bei sauga

- Laikykitės naudojimo instrukcijų. Šiame dokumente pateikta svarbi prietaiso saugos ir naudojimosi informacija. Prieš naudodamiesi prietaisu atidžiai perskaitykite šį dokumentą ir išsaugokite jį ateičiai.

- 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!
- Manžetes lengva pažeisti, todėl elkitės su jomis atsargiai.
- Pumpuokite tik tinkamai uždėtą manžetę.
- Nesinaudokite prietaisu, jei manote, kad jis sugadintas, ar pastebėjote ką nors neįprasta.
- Prietaiso neardykite.
- Daugiau apie atsargumo priemones skaitykite kituose instrukcijos skyriuose.
- Gauta matavimo reikšmė dar nereiškia diagnozės. Ji nepakeičia būtinybės apsilankyti pas gydytoją, ypačingai tais atvejais, kai jaučiami simptomai neatitinka gauto rezultato. Niekada nepasikliaukite vien tik matavimo rezultatu, atkreipkite dėmesį į kitus simptomus, o reikalui esant, kreipkitės į gydytoją ar kvieskite greitąją pagalbą.



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

## Kontraindikacijos

Norėdami išvengti netikslių matavimų ar sužeidimų, nenaudokite šio prietaiso, jei paciento būklė atitinka šias kontraindikacijas.

- Prietaisas neskirtas kraujospūdžiui matuoti jaunesniems nei 12 metų amžiaus pediatriiniams pacientams (vaikams, kūdikiams ar naujagimiams).
- Matavimo metu pasireiškusi reikšminga širdies aritmija gali trukdyti kraujospūdžio matavimui ir turėti įtakos kraujospūdžio rodmenų patikimumui. Pasižvelkite su gydytoju, ar šiuo atveju prietaisas tinkamas naudoti.
- Prietaisas matuoja kraujospūdį naudodamas spaudimo matavimo manžetę. Jei matuojamoji galūnė yra sužalota (pvz., ant jos yra atvirų žaizdų) arba gydoma (pvz., lašinama į veną), todėl yra netinkama sąlyčiui su paviršiumi arba spaudimui, nenaudokite prietaiso, kad sužalojimai ar būklė nepablogėtų.
- Paciento judesiai matavimo metu gali trukdyti matavimo procesui ir daryti įtaką rezultatams.
- Venkite matuoti pacientus, sergančius ligomis ir jautrius aplinkos sąlygoms, dėl kurių jie nevaldo judesių (pvz., drebulys ar virpėjimas) ir asmenis, negalinčius aiškiai bendrauti (pvz., vaikai ir pacientai be sąmonės).
- Prietaisas kraujospūdžiui nustatyti naudoja oscilometrinį metodą. Rankos, iš kurios matuojamas spaudimas, perfuzija turi būti

normali. Prietaisas nėra skirtas naudoti ant galūnių, kurių kraujotaka ribota arba sutrikusi. Jei turite perfuzijos ar kraujotakos sutrikimų, prieš naudodami prietaisą pasitarkite su gydytoju.

- Venkite matuoti spaudimą ant rankos, esančios mastektomijos ar limfmazgių šalinimo operacijos pusėje.
- Nenaudokite šio prietaiso judančioje transporto priemonėje (pvz., automobilyje arba lėktuve).

## Įspėjimas

Toks veiksmas nurodo potencialiai pavojingą situaciją, kurios neišvengus galima žūti arba sunkiai susižeisti.

- Šį prietaisą galima naudoti tik pagal paskirtą, aprašytą šioje naudojimo instrukcijoje. Gamintojas negali būti laikomas atsakingu už dėl netinkamo naudojimo atsiradusią žalą.
- Nekeiskite paciento vaistų ir gydymo, remdamiesi vieno ar kelių matavimų rezultatais. Gydymą ir vaistų keitimą turėtų paskirti tik gydytojas.
- Apžiūrėkite, ar prietaisas, manžetė ir kitos dalys nėra pažeistos. **NENAUDOKITE** prietaiso, manžetės ar dalių, jei jos atrodo pažeistos ar veikia neįprastai.
- Matavimų metu laikinai sutrikdoma rankos kraujotaka. Ilgalais kraujotakos sutrikdymas sumažina periferinę kraujotaką ir gali sukelti audinių sužeidimus. Atkreipkite dėmesį į periferinės kraujotakos sutrikdymą.

apytakos sutrikimų požymius (pvz., audinių spalvos pasikeitimo), jei matavimai atliekami nepertraukiamai arba ilgesnį laiką.

- Ilgai suspaudus ranką manžete, sumažėja periferinė perfuzija, o tai gali sukelti sužeidimus. Venkite ilgesnio rankos suspaudimo manžete, viršijančio įprastus matavimus. Jei ranką reikia suspausti ypač ilgai, nutraukite matavimą arba atlaisvinkite manžetę, kad sumažėtų slėgis.
- Nenaudokite šio prietaiso aplinkoje, kurioje gausu deguonies, arba šalia degiųjų dujų.
- Prietaisas nėra atsparus vandeniui ar nepralaidus vandeniui. Nepilkite ir nemerkite prietaiso į vandenį ar kitus skysčius.
- Nenaudokite ir nebandykite atlikti prietaiso, priedų ir dalių remonto, jo neardykite ir nemėginkite remontuoti prietaiso, priedų ir dalių prietaiso naudojimo ar sandėliavimo metu. Draudžiama prieiga prie prietaiso vidinės techninės ir programinės įrangos. Neteisėta prieiga prie prietaiso ir jo techninės priežiūros atlikimas naudojimo ar sandėliavimo metu gali pakenkti prietaiso saugai ir veikimui.
- Laikykite prietaisą atokiau nuo vaikų ir žmonių, negebančių valdyti prietaiso. Laikykite šio prietaiso ir priedų kabelius bei vamzdelius atokiau nuo vaikų, kad jų smulkių dalių nebūtų galima praryti ar jomis užspringti.

## ĮSPĖJIMAS

Nurodo potencialiai pavojingą situaciją, kurios neišvengus, naudotojas ar pacientas gali patirti nedidelį ar vidutinio sunkumo sužalojimą arba sugadinti prietaisą ar kitą turta.

- Prietaisas yra skirtas kraujospūdžiui matuoti tik riešo srityje. Nematruokite kitose vietose, nes rodmenys netiksliai nurodys jūsų kraujospūdį.
- Atlikę matavimą, atlaisvinkite manžetę ir pailsėkite > 5 minutes, kad prieš atliekant kitą matavimą atsistatytų galūnių perfuzija.
- Nenaudokite šio prietaiso kartu su kita medicinine elektros (ME) įranga. Dėl to gali sutrikti prietaiso veikimas arba atsirasti matavimo netikslumų.
- Nenaudokite šio prietaiso šalia aukšto dažnio (HF) chirurginės įrangos, magnetinio rezonanso (MRT) įrangos ir kompiuterinės tomografijos (KT) skenerių. Dėl to gali sutrikti prietaiso veikimas ir atsirasti matavimo netikslumų.
- Naudokite ir laikykite prietaisą, manžetę ir dalis nurodytomis temperatūros ir drėgmės sąlygomis. Jei prietaisą, manžetę ir dalis naudosite sąlygose, kurios neatitinka nurodytų intervalų, gali sutrikti prietaiso veikimas ir naudojimo sauga.

- Saugokite prietaisą ir priedus nuo toliau nurodytų veiksnių, kad nesugadintumėte prietaiso:
  - vandens, kitų skysčių ir drėgmės
  - aukštos temperatūros
  - smūgių ir vibracijų
  - tiesioginių saulės spindulių
  - dulkių ir purvo
- Jei jaučiate odos dirginimą ar diskomfortą, nustokite naudoti šį prietaisą ir manžetę ir pasitarkite su gydytoju.

### Elektromagnetinio suderinamumo informacija

Šis prietaisas atitinka EN60601-1-2: 2015 Elektromagnetinių trikdžių standartą.

Šis prietaisas nėra nesertifikuotas naudoti šalia aukšto dažnio (HF) medicininės įrangos.

Nenaudokite šio prietaiso šalia stiprių elektromagnetinių laukų ir nešiojamųjų radijo dažnio ryšio įrenginių (pavyzdžiui, mikrobangų krosnelės ir mobiliųjų įrenginių). Naudodami šį prietaisą laikykitės ne mažesnio kaip 0.3 m atstumo nuo tokių prietaisų.

### 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 konteinerius. Baterijos ir elektroniniai prietaisai turi būti utilizuojami pagal aplinkosaugos reikalavimus.

## 10. Garantija

Prietaisui suteikiama **5 metų garantija** nuo pardavimo datos. Garantinio periodo metu sugedusį prietaisą Microlife nemokamai suremontuos ar pakeis nauju.

Prietaiso atidarymas ar kitoks jo modifikavimas nutraukia garantijos galiojimą.

Garantija negalioja:

- Transporto išlaidoms ar pažeidimams atsiradusiems transportavimo metu.
- Pažeidimams, atsiradusiems dėl neteisingo naudojimo ar instrukcijų neslaikymo.
- Pažeidimams, atsiradusiems dėl pažeistų/pasenusių baterijų

- Pažeidimams atsiradusiems dėl nelaimingų atsitikimų ar naudojimo ne pagal paskirtį.
- Pakuotei ir naudojimo instrukcijai.
- Periodinei patikrai ir kalibracijai.
- Aksesuarams ir besidėvinčioms dalims: Baterijos.

Manžetei suteikiamas 2 metų sandarumo garantija.

Dėl garantinės priežiūros kreipkitės į prietaisą pardavusią įstaigą ar Microlife priežiūros tarnybą. Savo užklausą galite taip pat siųsti internetu: [www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support)

Kompensacijos suma negali viršyti gaminio kainos. Garantija galioja tik pateikus pardavimą patvirtinantį dokumentą. Prietaiso pakeitimas ar remontas nepratęsia garantijos laiko. Ši garantija neapriboja vartotojų teisių ar teisinių ieškinių.

## 11. Techninės specifikacijos

<b>Darbinės sąlygos:</b>	10 - 40 °C 15-90 % santykinė maksimali drėgmė
<b>Saugojimo sąlygos:</b>	-20 - +55 °C 15-90 % santykinė maksimali drėgmė
<b>Svoris:</b>	127 g (su baterijomis)
<b>Dydis:</b>	131 x 90 x 60.5 mm
<b>Manžetės dydis:</b>	13.5 - 21.5 cm (5.25 - 8.5 inches)

**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:** ± 3 mmHg

**Pulso tikslumas:** ±5 % nuo parodytos vertės

**Įtampos šaltinis:** 2 x 1.5 V šarminės baterijos; dydis AAA apytiksliai 320 matavimų (naudojant naujas baterijas)

**Saugos klasė:** IP 22

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

**Tinkamumo laikas:** Prietaisas: 5 metai arba 10000 matavimų, priklausomai nuo to, kas įvyks anksčiau  
Priedai: 2 metai arba 5000 matavimų, priklausomai nuo to, kas įvyks anksčiau

Šis prietaisas atitinka Medicinos prietaisų Direktyvos 93/42/EEB reiklavimus.

Galimi techniniai pakeitimai.

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

## Näidik

- ⑦ Süstoolne näit
- ⑧ Diastoolne näit
- ⑨ Pulsisagedus
- ⑩ Kuupäev/kellaaeg
- ⑪ Vererõhu taseme näitaja
- ⑫ Salvestatud mõõtmistulemus
- ⑬ Ebaregulaarse südamelöögi (IHB) sümbol
- ⑭ Pulsi näitaja
- ⑮ Patarei näit
- ⑯ Käte liigutuse näitaja

- ⑰ Manseti kontrollnäitaja
- ⑱ LED positsiooni indikaator



Enne seadme kasutamist lugege käesolevas kasutusjuhendis toodud olulist teavet. Järgige oma ohutuse tagamiseks kasutusjuhendit ja hoidke see edaspidiseks alles.



BF-tüüpi kontaktosa



Tootja



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



Autoriseeritud esindus Euroopa Liidus



Referents number



Seerianumber (YYYY-MM-DD-SSSSS;  
aasta-kuu-päev-seerianumber)



Hoiatus



Niiskuse piirang



Temperatuuripiirang



Meditsiiniseade

**IP22**

Kaitstud vertikaalselt langevate veepiiskade eest, kui korpus on kallutatud kuni 15°.



Hoida eemal 0-3-aastastest lastest

**CE0044**

CE vastavustähis

Sihtotsarbeline kasutus:

Antud ostsillomeetiline vererõhuaparaat on ette nähtud mitte-invasiivseks vererõhu mõõtmiseks 12 aastastel ja vanematel inimestel. Aparaat on lihtne kasutada, see on täpne ning sobib väga hästi kodustes tingimustes vererõhu mõõtmiseks.

Austatud klient,

Teie uus Microlife vererõhuaparaat on usaldusväärne meditsiiniseade, mille abil mõõdetakse randmelt vererõhku. Aparaat on välja töötatud koostöös arstidega ning selle täpsus on kliiniliste uuringutega tunnustatud väga heaks.\*

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.com](http://www.microlife.com), kust leiate väärtuslikku teavet meie toodete kohta.

Tugevat tervist – Microlife AG!

\* Antud seade on kontrollitud vastavuses ESH protokollile.



## Sisukord

- 1. Oluline teave vererõhu**  
Kuidas hinnata vererõhu väärtuseid?
- 2. Aparaaadi esmakordne kasutus**  
Patareide paigaldamine  
Kuupäeva ja kellaaja seadistus
- 3. Vererõhu mõõtmine**  
Olulised punktid usaldusväärseteks tulemusteks
- 4. Ebaregulaarse südamelöögi (IHB) sümboli ilmumine**
- 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  
Millised patareid sobivad ja kuidas neid vahetada?  
Laetavate patareide kasutus

## 8. Veateated

## 9. Ohutus, hooldus, täpsustest ja käitlus

- Aparaadi hooldus
- Manseti puhastamine
- Täpsustest
- Käitlus

## 10. Garantii

## 11. Tehnilised andmed

### 1. Oluline teave vererõhu

---

- **Vererõhk** on südamest arteritesse pumbatud vere tekitatud rõhk. Alati mõõdetakse kahte näitajat - **süstoolset** (ülemist) ja **diastoolset** (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 kõrge vererõhu väärtusi** võib põhjustada mitu põhjust. Teie arst selgitab neid üksikasjalikumalt ja pakub vajaduse korral ravi.

- **Ravimi annuste muutmine või ravi alustamine arstiga eelnevalt konsulteerimata ei ole mitte mingil tingimusel lubatud.**
- Sõltuvalt füüsilisest koormusest ja seisundist võib vererõhk päeva jooksul suurel määral kõikuda. **Seetõttu peaksite mõõtmisi tegema samasugustes rahulikes tingimustes ja siis, kui tunnete end lõdvestunult!** Võtke iga kord vähemalt kaks mõõtmist (hommikul: enne ravimite võtmist ja söömist / õhtul: enne magamaminekut, vannitamist või ravimite võtmist) ja arvutage mõõtmistulemuste keskmine.
- 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 > 5-minutit **paus**.
- Kui teil on **südamerütmihäired** (arütmia, vt lõik «Ebaregulaarse südamelöögi (IHB) sümboli ilmumine»), tuleks lasta selle aparadi tulemusi hinnata teie raviarstil.
- **Pulsi mõõtja ei sobi südamestimulaatori sageduse kontrolliks!**
- **Raseduse** korral peaksite oma vererõhku regulaarselt jälgima, kuna sel perioodil võib see olulisel määral 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, ESC, JSH). Ühikud on mmHg.

Vahemik		Süstoolne	Diastoolne	Soovitus
1	normaalne vererõhk	< 120	< 74	Iseseisev kontroll
2	optimaalne vererõhk	120 - 129	74 - 79	Iseseisev kontroll
3	kõrgenenud vererõhk	130 - 134	80 - 84	Iseseisev kontroll
4	liiga kõrge vererõhk	135 - 159	85 - 99	Pöörduge arsti poole
5	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 alla. 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 kellaag määratud ning näidikule ilmub õige aeg.
5. Kui soovite kuupäeva ja kellaaga muuta, hoidke aja-nuppu all ligikaudu 3 sekundit kuni aasta number hakkab vilkuma. Nüüd saate sisestusi uuendada, järgides ülaltoodud juhiseid.

## 3. Vererõhu mõõtmine

### Olulised punktid usaldusväärseteks tulemusteks


1. Vältige vahetult enne mõõtmist kehalist koormust ning ärge sööge ega suitsetage.
2. Istuge seljatoega toolile ja lõdvestuge viieks minutiks. Hoidke jalgad jalatallad põrandal ja ärge ristake jalgu.
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. Paigaldage mansett mugavalt, kuid mitte liiga tihedalt. Mansett katab randme ümbermõõtu vastavalt «Tehnilised andmed» esitatud teabele.
7. Alustage mõõtmist, vajutades ON/OFF nuppu ①.
8. LED positsiooni indikaator ⑱ on aktiveeritud. Toestage küünarvars lõdvestunud asendis südamega samal kõrgusel, nihutage oma küünarvart seni kuni LED valgus muutub kõige eredamaks ja paikneb indikaatori keskel.
9. 5-8 sekundi pärast, mansett täitub automaatselt. Olge rahulikult, ärge liigutage ennast ega pingutage käsivarre lihaseid enne, kui näidikule ilmub mõõtmistulemus. Hingake tavaliselt ja ärge rääkige.

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

11. Mõõtmise käigus vilgub näidikul pulsi näitaja ⑨.

12. Näidikule ilmub tulemus, mis koosneb süstoolsest ⑦ ja diastoolsest ⑧ vererõhväärtusest ja pulsisagedusest ⑨. 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 peatada, vajutades nuppu ON/OFF või avades manseti (nt kui tunnete ebamugavust või ebameeldivat survetunnet).

#### 4. Ebaregulaarse südamelöögi (IHB) sümboli ilmumine

See sümbol ⑨ tähendab, et ebaregulaarsete südamelöökide esinemine on tuvastatud. Sel juhul võivad vererõhu mõõtmise näidud erineda teie tegelikest vererõhu näitudest. Soovtav on korrata mõõtmist.

#### Informatsioon arstile juhul, kui korduvalt ilmub ekraanile IHB sümbol.

Antud seade on ostsillomeetriline vererõhuaparaat, mis samuti mõõdab pulssi vererõhu mõõtmise ajal ja teavitab, kui esinevad ebaregulaarsed südamelöögid.

#### 5. Vererõhu taseme näit näidikul

Näidiku ⑪ 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, ESC, JSH) kasutatava tabeli 4 tasemele, nagu on kirjeldatud «lõigus 1.».


#### 6. Andmemälu

Kui mõõtmine on lõppenud, salvestab aparaat tulemuse automaatselt, sh kuupäeva ja kellaaja.

#### Salvestatud tulemuste vaatamine

Vajutage väljalülitatud aparaadil korra M-nuppu ⑤. Näidikule ilmub kõigepealt «M» ⑫ 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 30-st mälumahtu ühe kasutaja kohta. **Kui 30 mälupesa on täis, kirjutatakse automaatselt vanim tulemus üle 31. tulemusega.** Vererõhu mõõtmise tulemusi peab hindama arst enne, kui mälumaht on täis, sest vastasel korral ei ole osa andmeid enam saadaval.

## Kustuta kogu mälu

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 ⑫ vilgub. Kinnitage tulemuse kustutamine vajutades M-nuppu ⑤.

## 7. Patarei indikaator ja patareide vahetus

### Patareid on tühjenemas

Kui patareid on ligikaudu  $\frac{3}{4}$  kasutatud, süttib kohe pärast aparraadi sisselülitamist patarei sümbol ⑮ (osaliselt täis patarei sümbol). Aparraat töötab küll usaldusväärselt edasi, kuid peaksite peagi uued patareid kasutusele võtma.


### Tühjade patareide vahetus

Kui patareid on tühjad, süttib kohe pärast aparraadi sisselülitamist patarei sümbol ⑮ (tühja patarei sümbol). Aparraati 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. Aparraadi esmakordne kasutus» 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?


 Kasutage 2 uut, pika elueaga 1,5 V, AAA suurusega leelis-patareid.


 Ärge kasutage patareid, mille kasutusaeg on lõppenud.



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

### Laetavate patareide kasutus

Te saate seda aparraati kasutada ka laetavate patareidega.

 Palun kasutage ainult «NiMH» tüüpi korduvkasutatavaid patareid!

 Kui näidikule ilmub patarei («patarei tühi») sümbol, tuleb patareid aparraadi seest välja võtta ja laadida! Tühjasid laetavaid patareid ei tohi aparraadi sisse jätta, see võib patareid kahjustada (patareid võivad täielikult tühjeneda ka siis kui aparraat on väljalülitatud).

-  Eemaldage alati laetavad patareid aparaadist, kui teil jääb kasutamisse nädalane või pikem paus.
-  Patareisid EI TOHI vererõhuaparaadi sees laadida! Laadige patareisid välises laadijas. Järgige juhiseid laadimise, hoolduse ja kestvuse kohta!

## 8. Veateated

Viga	Kirjeldus	Võimalik põhjus ja kuidas toimida
«ERR 1»	Liiga nõrk signaal	Mansetini jõudvad pulsilöögid on liiga nõrgad. Asetage mansett uuesti ja korrake mõõtmist.*
«ERR 2» ⑩	Veasignaal	Mõõtmise ajal avastati manseti kaudu veasignaal, mille võis põhjustada liigutamine või lihaste pingutamine. Korrake mõõtmist, hoides kätt rahulikult paigal.
«ERR 3» ⑪	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.



Viga	Kirjeldus	Võimalik põhjus ja kuidas toimida
«ERR 5»	Ebatõenäoline tulemus	Mõõtmisignaaliid on ebatäpsed ja tulemus ei ilmu näidikule. Lugege läbi kontrollnimekiri usaldusväärsete mõõtmiste tegemiseks ja seejärel korrake mõõtmist.*
«HI»	Pulss või mansetis olev rõhk on liiga kõrge	Mansetis olev rõhk on liiga kõrge (üle 299 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.*

## 9. Ohutus, hooldus, täpsustest ja käitlus



### Ohutus ja kaitse

- Järgige kasutusjuhendit. Antud dokument sisaldab tähtsat informatsiooni seadme kasutuse ja ohutuse kohta. Enne seadme kasutamist palun lugege hoolikalt juhendit ja hoidke seda edasisteks juhisteks.
- 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 kasutustingimusi!
  - Mansetid on õrnad ning neid tuleb ettevaatlikult käsitseda.
  - Alustage manseti täitmist alles siis, kui olete selle käele asetanud.
  - Ärge kasutage seadet, kui see on teie meelest kahjustunud või täheldate sellel midagi ebatavalist.
  - Ärge ühelgi juhul seadet avage.
  - Lugege ohutusjuhiseid selle brošüüri vastavas lõigus.
  - Antud seadme poolt saadud tulemus pole diagnoos. See ei asenda arsti konsultatsiooni, eriti siis kui tulumus ei vasta patsiendi sümptomitele. Ärge tuginege ainult mõõtetulemusele, alati arvestage teiste esinevate potentsiaalsete sümptomitega ja patsiendi seisundiga. Vajadusel on soovitatav kutsuda arst või kiirabi.
-  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.
-  **Vastunäidustused**
- Ärge kasutage seda seadet, kui patsiendi seisund vastab järgmistele vastunäidustustele, et vältida ebatäpseid mõõtmisi või vigastusi.
- Seade ei ole ette nähtud vererõhu mõõtmiseks alla 12-aastastel pediatrilistel patsientidel (lapsed, imikud ja vastsündinud).
  - Märkimisväärne südame rütmihäire mõõtmise ajal võib häirida vererõhu mõõtmist ja mõjutada vererõhu näitude usaldusväärsust. Konsulterige oma arstiga, kas seade sobib sellisel juhul kasutamiseks.
  - Seade mõõdab vererõhku rõhumanseti abil. Kui mõõteriigil on vigastusi (näiteks lahtised haavad) või tingimused või ravi (näiteks intravenoosne tilgutamine), mis muudavad selle pinnakontakti või rõhu all hoidmise ebasobivaks, ärge kasutage seadet, et vältida vigastuste või tingimuste halvenemist.
  - Patsiendi liikumine mõõtmise ajal võib häirida mõõtmisprotsessi ja mõjutada tulemusi.
  - Vältige mõõtmisi patsientide puhul, kellel on seisundid, haigused või keskkonnatingimused, mis põhjustavad kontrollimatuid liigutusi (nt värisemine) ja võimetust selgelt suhelda (näiteks lapsed ja teadvuseta patsiendid).
  - Seade kasutab vererõhu määramiseks ostsillomeetrilist meetodit. Mõõdetava käe perfusioon peab olema normaalne. Seade ei ole ette nähtud kasutamiseks piiratud või kahjustatud vereringega jäsemete puhul. Kui teil on perfusiooni- või vereringehäired, pidage enne seadme kasutamist nõu oma arstiga.

- Vältige mõõtmist mastektomia või lümfisõlmede eemaldamise poolal oleva kael.
- Ärge kasutage seda seadet liikuvaa sõidukis (näiteks autos või lennukis).

### **Hoiatus**

Tähistab potentsiaalselt ohtlikku olukorda, mis võib põhjustada surma või tõsiseid vigastusi, kui seda ei väldita.

- Seda seadet tohib kasutada ainult käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud otstarbeks. Tootja ei vastuta valest kasutamisest põhjustatud kahjustuste eest.
- Ärge muutke patsiendi ravimit ja ravi ühe või mitme mõõtmise tulemuse põhjal. Ravi ja ravimite muutmise peaks määrama ainult meditsiinitöötaja.
- Kontrollige seadet, mansetti ja muid osi kahjustuste suhtes. **ÄRGE KASUTAGE** seadet, mansetti või osi, kui need tunduvad olevat kahjustatud või töötavad ebatavaliselt.
- Mõõtmise ajal on käe verevool ajutiselt katkestatud. Pikaajaline verevoolu katkestamine vähendab perifeerset vereringet ja võib põhjustada koekahjustusi. Hoiduge perifeerse vereringe häirimise tunnustest (näiteks kudede värvimuutus), kui mõõtmisi tehakse pidevalt või pikema aja jooksul.
- Pikaajaline manseti surve vähendab perifeerset perfusiooni ja võib põhjustada vigastusi. Vältige olukordi, kus manseti rõhk on

pikem kui tavalised mõõtmised. Ebaharilikult pika rõhu all hoidmise korral katkestage mõõtmine või laske mansett manseti rõhu vähendamiseks lahti.

- Ärge kasutage seda seadet hapnikurikkas keskkonnas või tuleohtlike gaaside läheduses.
- Seade ei ole veekindel. Ärge niisutage ega kastke seadet vette või muudesse vedelikesse.
- Ärge võtke seadet, lisaseadmeid ja osi lahti ega üritage neid hooldata kasutamise või hoiustamise ajal. Juurdepääs seadme sisemisele riistvarale ja tarkvarale on keelatud. Loata juurdepääs seadmele ja selle hooldamine kasutamise või ladustamise ajal võib ohustada seadme ohutust ja toimivust.
- Hoidke seade eemal lastest ja inimestest, kes ei ole võimelised seadet käsitsema. Ettevaatust väikeste osade juhusliku allaneelamise ja lämbumisohu ohu suhtes, mis tuleneb selle seadme ja tarvikute kaablitest ja torudest.

### **HOIATUS**

Tähistab potentsiaalselt ohtlikku olukorda, mille vältimata jätmise korral võib kasutaja või patsient saada kergemaid või mõõdukaid vigastusi või kahjustada seadet või muud vara.

- Seade on ette nähtud ainult vererõhu mõõtmiseks randmest. Ärge mõõtku muudest kohtadest, sest näidud ei kajasta teie vererõhku täpselt.



- Pärast mõõtmise lõpetamist lödvendage mansetti ja puhake > 5 minutit, et taastada jäsemete perfusioon, enne uue mõõtmise tegemist.
- Ärge kasutage seda seadet samaaegselt teiste meditsiiniliste elektriseadmetega (ME). See võib põhjustada seadme talitlushäireid või mõõtmise ebatäpsusi.
- Ärge kasutage seda seadet kõrgsageduslike (HF) kirurgiliste seadmete, magnetresonantstomograafia (MRI) seadmete ja kompuutertomograafia (CT) skannerite läheduses. See võib põhjustada seadme talitlushäireid ja mõõtmise ebatäpsusi.
- Kasutage ja hoidke seadet, mansetti ja osi kasutusjuhendis toodud temperatuuri- ja niiskustingimustes. Seadme, manseti ja osade kasutamine või ladustamine väljaspool käesolevas dokumendis sätestatud piiranguid võib põhjustada seadme talitlushäireid ja kasutamisohtust.
- Kaitske seadet ja lisaseadmeid järgmiste nähtuste eest, et vältida seadme kahjustamist:
  - vesi, muud vedelikud ja niiskus
  - ekstreemsete temperatuuride,
  - löögid ja vibratsioon
  - otsese päikesevalguse ning
  - contamination and dust

- Lõpetage selle seadme ja manseti kasutamine ning konsulteerige oma arstiga, kui teil tekib nahaärritus või ebamugavustunne.

### **Teave elektromagnetilise ühilduvuse kohta**

See seade vastab standardile EN60601-1-2: 2015 Elektromagnetiliste häirete standard.

See seade ei ole sertifitseeritud kasutamiseks kõrgsageduslike (HF) meditsiiniseadmete läheduses.

Ärge kasutage seda seadet tugevate elektromagnetväljade ja kaasaskantavate raadiosageduslike sideseadmete (näiteks mikrolaineahju ja mobiilseadmete) läheduses. Hoidke selle seadme kasutamisel sellistest seadmetest vähemalt 0.3 m kaugus.

### **Aparaadi hooldus**

Puhastage vererõhuaparaati ainult pehme kuiva riidelapiga.

### **Manseti puhastamine**

Puhastage mansett 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. Selle garantiiaja jooksul parandab või asendab Microlife defektse toote tasuta.

Garantii muutub kehtetuks, kui seadet on lahti võetud või on seda muudetud.

Järgmised asjad ei kuulu garantii alla:

- Transpordikulud ja transpordiga seotud riskid.
- Kahju, mis on põhjustatud ebaõigest kasutamisest või kasutusjuhndi mittejärgimisest.
- Lekkivate patareide põhjustatud kahjustused.
- Õnnetuse või väärkasutuse tagajärjel tekkinud kahju.
- Pakend/ ladustusmaterjal ja kasutusjuhendid.
- Regulaarne kotroll ja hooldus (kalibreerimine).
- Lisaseadmed ja kandeosad: Patareid.

Mansett on funktsionaalse garantiiga (puudutab sisekummi pingsuse püsimist) 2 aastat.

Garantii teeninduse vajaduse korral võtke ühendust edasimüüjaga, kust toode osteti, või kohaliku Microlife hooldusesindusega. Võite pöörduda Microlife kohaliku teeninduse poole ka meie veebsaidi kaudu: [www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support)

Hüvitis piirub toote väärtusega. Garantii kehtib juhul, kui kogu toode tagastatakse koos originaalarvega. Garantii piires tehtud remont või asendamine ei pikenda ega uuenda garantiiaega. Juriidilised nõuded ja tarbijate õigused pole piiratud selle garantiiga.

## 11. Tehnilised andmed

<b>Töötingimused:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15-90 % suhteline maksimaalne niiskus
<b>Hoiutingimused:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15-90 % suhteline maksimaalne niiskus
<b>Kaal:</b>	127 g (koos patareidega)
<b>Möödud:</b>	131 x 90 x 60.5 mm
<b>Manseti suurus:</b>	13,5 - 21,5 cm cm (5,25 - 8,5 tolli)
<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

**Mansetirõhu vahemik**

<b>näidikul:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Resolutsioon:</b>	1 mmHg
<b>Staatiline täpsus:</b>	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>	IP 22
<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>	Seade: 5 aastat või 10000 mõõtmist, olenevalt sellest, kumb saabub esimesena. Tarvikud: 2 aastat või 5000 mõõtmist, olenevalt sellest, kumb saabub esimesena

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)

## Дисплей

- ⑦ Систолическое давление
- ⑧ Диастолическое давление
- ⑨ Частота пульса
- ⑩ Дата/Время
- ⑪ Индикатор уровня давления
- ⑫ Сохраненное значение
- ⑬ Символ ИНВ - обнаружения нерегулярного сердцебиения
- ⑭ Индикатор пульса
- ⑮ Индикатор разряда батарей
- ⑯ Индикатор движения руки

- ⑰ Индикатор правильности надевания манжеты
- ⑱ Светодиодный индикатор положения



Перед использованием этого устройства прочитайте важную информацию в данной инструкции по эксплуатации. В целях безопасности соблюдайте инструкцию по эксплуатации и сохраните её для последующего использования.



Изделие типа BF



Производитель



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



Официальный представитель в Европейском Сообществе

**REF**

Номер по каталогу

**SN**Серийный номер(ГТТГ-ММ-ДД-ССССС;  
год-месяц-день-серийный номер)

Осторожно



Пределы допустимой влажности



Пределы допустимой температуры

**MD**

Медицинский прибор

**IP22**Защита от вертикально падающих  
капель воды при наклоне корпуса до 15°.Храните устройство в месте,  
недоступном для детей в возрасте от 0  
до 3 лет.**CE 0044**

Сертификация CE

Предназначение:

Этот осциллометрический тонометр предназначен для  
неинвазивного измерения артериального давления у людей в  
возрасте 12 лет и старше.Он прост в использовании, точен и настоятельно рекомендован  
для измерения артериального давления в домашних условиях.

Уважаемый покупатель,

Ваш новый тонометр Microlife является надежным медицинским  
прибором для выполнения измерений на запястье. Прибор был  
разработан в сотрудничестве с врачами, а клинические тесты  
подтвердили высокую точность его измерений.\*При возникновении вопросов, проблем или для заказа запасных  
частей, пожалуйста, обращайтесь в местный сервисный центр  
Microlife. Ваш дилер или аптека могут предоставить Вам адрес  
сервисного центра Microlife в Вашем регионе. 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).*

## Оглавление

### 1. Важная информация об артериальном давлении

Как определить артериальное давление

### 2. Использование прибора в первый раз

Установка батареек

Установка даты и времени

### 3. Выполнение измерений артериального давления

Рекомендации для получения надежных результатов измерений

### 4. Появление символа - ИНВ (обнаружение нерегулярного сердцебиения)

### 5. Индикатор уровня давления «Светофор»

### 6. Память

Просмотр сохраненных значений

Заполнение памяти

Удаление всех значений

Как отменить сохранение результата

### 7. Индикатор заряда 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

Уход за прибором

Очистка манжеты

Проверка точности

Утилизация

### 10. Гарантия

### 11. Технические характеристики

### 1. Важная информация об артериальном давлении

- **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 лечащий врач расскажет о них более подробно и предложит подходящее лечение.
- **Ни при каких обстоятельствах не меняйте дозировку лекарств и не занимайтесь самолечением без консультации вашего лечащего врача.**
- В зависимости от физических нагрузок и состояния артериальное давление подвержено значительным колебаниям в течение дня. **Поэтому каждый раз, прежде чем измерять давление, необходимо обеспечить спокойную обстановку и расслабиться!** Потребуется не менее двух измерений (утром до еды и приёма лекарств и вечером перед сном, принятием водных процедур или приёмом лекарств) для определения среднего значения.
- 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 надёжную информацию об артериальном давлении, чем одно измерение.
- **Сделайте небольшой перерыв**, в > 5 минут между двумя измерениями.
- Если Вы страдаете **нарушением сердцебиения** (аритмия, см Раздел «Появление символа - INB (обнаружение нерегулярного сердцебиения)»), 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, ESC, JSH Данные приведены в mmHg (мм рт.ст.)

Диапазон	Систол ическое	Диастол ическое	Рекомендация
1. Артериальное давление в норме	< 120	< 74	Самостоятельный контроль
2. Артериальное давление в норме	120 - 129	74 - 79	Самостоятельный контроль
3. артериальное давление слегка повышено	130 - 134	80 - 84	Обратитесь к врачу

Диапазон	Систол ическое	Диастол ическое	Рекомендация
4. Артериальное давление слишком высокое	135 - 159	85 - 99	Обратитесь за медицинской помощью
5. артериальное давление чрезмерно высокое	≥ 160	≥ 100	Обратитесь за медицинской помощью

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

## 2. Использование прибора в первый раз

### Установка батареек

После того, как Вы вынули прибор из упаковки, прежде всего, вставьте батареи. Отсек для батарей ③ расположен на верхней части прибора. Вставьте батареи (2 x тип AAA 1.5В), соблюдая полярность.



## Установка даты и времени


1. После установки новых батарей на дисплее замигает числовое значение года. Год устанавливается нажатием кнопки M (5). Для того, чтобы подтвердить введенное значение и затем установить месяц, нажмите кнопку Time (Время) (6).
2. Теперь можно установить месяц нажатием кнопки M. 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.

## 3. Выполнение измерений артериального давления

### Рекомендации для получения надежных результатов измерений

1. Избегайте физической активности, не ешьте и не курите непосредственно перед измерением.

2. Присядьте на стул со спинкой на пять минут и расслабьтесь. Поставьте ноги на пол ровно и не скрещивайте их.
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 с обхватом, указанным в «Технические характеристики».
7. Нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ (1) для начала измерения.
8. Светодиодный индикатор положения (18) активирован. Расположите свою руку в расслабленном положении с прибором на одной высоте с линией сердца, передвигайте вашу руку до тех пор, пока светодиодный луч не станет самым ярким и не расположится по центру светодиодного индикатора.
9. Спустя 5-8 секунд 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 ⑨ мигает на дисплее.
- 12.Затем отображается результат, состоящий из систолического ⑦ и диастолического ⑧ артериального давления, а также пульса ⑨. См. также пояснения по другим показаниям дисплея в этой инструкции.
- 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, нажав кнопку включения / выключения или сняв манжету (например, если вы испытываете неудобство или неприятное ощущение от нагнетаемого давления).

#### **4. Появление символа - ИВБ (обнаружение нерегулярного сердцебиения)**

---

Этот символ ⑨ указывает на то, что было обнаружено нерегулярное сердцебиение. В этом случае измеренное артериальное давление может отличаться от фактического значения артериального давления. Рекомендуется повторить измерение.

#### **Информация для врача при повторном появлении символа ИВБ:**

Это устройство представляет собой осциллометрический прибор для измерения артериального давления, который также измеряет пульс во время измерения артериального давления, и показывает, когда частота сердечных сокращений нерегулярна.

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

---



Полоски на левом краю дисплея ⑪ 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, ESC, JSH, как описано в «Разделе 1.».

#### **6. Память**

---

По окончании измерения прибор автоматически сохраняет каждый результат, включая дату и время.

## Просмотр сохраненных значений

Коротко нажмите кнопку М  при выключенном приборе. Сначала на дисплее покажется знак «М»  и затем значение, например «М 17». Это означает, что в памяти находятся 17 значений. Затем прибор переключается на последний сохраненный результат.

Повторное нажатие кнопки М отображает предыдущее значение. Многократное нажатие кнопки М позволяет переключаться между сохраненными значениями.

## Заполнение памяти






Обратите внимание, что максимальный объем памяти 30 значений для каждого пользователя не может быть превышен. **Когда память заполнена, самое старое измерение перезаписывается 31-м результатом.** Значения должны быть отслежены врачом до достижения максимального объема памяти – иначе данные будут потеряны.

## Удаление всех значений

Если Вы уверены в том, что хотите удалить все хранимые значения без возможности восстановления, удерживайте кнопку 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  до момента, когда начнет мигать знак «М» . Подтвердите удаление результата, нажав кнопку М .


## 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  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  будет мигать (отображается разряженная батарея). Дальнейшие измерения не могут производиться до замены батарей.

1. Откройте батарейный отсек , 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. Использование прибора в первый раз».

- ☞ 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 1,5V (В) с длительным сроком службы размера ААА.
- ☞ 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 HE могут заряжаться в приборе! Повторно зарядите аккумуляторы во внешнем зарядном устройстве и ознакомьтесь с информацией по зарядке, уходу и сроку службы!

## 8. Сообщения об ошибках

Ошибка	Описание	Возможная причина и устранение
«ERR 1»	Сигнал слишком слабый	Импульсные сигналы на манжете слишком слабые. Повторно наложите манжету и повторите измерение.*
«ERR 2» ⑩	Ошибочные сигналы	Во время измерения манжета зафиксировала ошибочные сигналы, вызванные, например, движением или сокращением мышц. Повторите измерение, держа руку неподвижно.
«ERR 3» ⑪	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.

Ошибка	Описание	Возможная причина и устранение
«ERR 5»	Ошибочный результат (артефакт)	Сигналы измерения не точны, из-за чего отображение результатов невозможно. Ознакомьтесь с контрольным списком для выполнения достоверного измерения, и затем повторите измерение.*
«HI»	Пульс или давление манжеты слишком высоки	Давление в манжете слишком высокое (свыше 299 mm Hg (мм рт.ст.)) ИЛИ пульс слишком высокий (свыше 200 ударов в минуту). Отдохните в течение 5 минут и повторите измерение.*
«LO»	Пульс слишком низкий	Пульс слишком низкий (менее 40 ударов в минуту). Повторите измерение.*

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



### Техника безопасности и защита

- Следуйте инструкциям по использованию. В этом документе содержатся важные сведения о работе и безопасности этого устройства. Перед использованием устройства, пожалуйста, внимательно прочитайте этот документ и сохраните его для дальнейшего использования.
- Прибор может использоваться только в целях, описанных в данной инструкции. Изготовитель не несет ответственности за повреждения, вызванные неправильным использованием.
- В состав прибора входят чувствительные компоненты, требующие осторожного обращения. Ознакомьтесь с условиями хранения и эксплуатации, описанными в разделе «Технические характеристики»!
- Манжеты представляют собой чувствительные элементы, требующие бережного обращения.
- Производите накачку только наложенной манжеты.
- Не используйте прибор, если Вам кажется, что он поврежден или если Вы заметили что-либо необычное.
- Никогда не вскрывайте прибор.

- Прочтите дальнейшие указания по безопасности в отдельных разделах этой инструкции.
- Результаты измерения, которые предоставляет этот прибор, не являются диагнозом. Они не заменяют необходимость консультации врача, особенно если они не соответствуют симптомам пациента. Не полагайтесь только на результат измерения, всегда рассматривайте другие потенциальные симптомы и жалобы пациента. Обратитесь к врачу или вызовите скорую в случае необходимости.



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



### Противопоказания

Во избежание неточных измерений или травм не используйте данное устройство в следующих случаях.

- Устройство не предназначено для измерения артериального давления детям в возрасте младше 12 лет (дети, младенцы или новорожденные).
- Наличие сильной сердечной аритмии может помешать измерению артериального давления и повлиять на надёжность полученных показаний. Чтобы выяснить,

подходит ли устройство для использования в данном случае, проконсультируйтесь со своим лечащим врачом.

- Артериальное давление измеряют с помощью манжеты устройства, которая сжимается вокруг руки под действием давления. Если используемая для измерения давления конечность травмирована (например, имеет открытые раны) или для неё предусмотрены специальные условия или лечебные процедуры (например, внутривенное вливание), не допускающие контакта с её поверхностью или сжатие, устройство использовать запрещается во избежание ухудшения травм или состояния конечности.
- Движения пациента могут помешать процессу измерения и повлиять на его результаты.
- Не выполняйте измерения у пациентов с какими-либо проблемами и заболеваниями, у пациентов, чувствительных к окружающей среде, которая может вызвать неконтролируемые движения пациента (например, дрожь или озноб), а также у пациентов, не способных ясно общаться с врачом (например, если это дети или пациенты без сознания).

- В устройстве используется осциллометрический способ определения артериального давления. В руке, на которой измеряется артериальное давление, должен быть нормальный кровоток. Устройство не предназначено для использования на конечности с нарушением кровообращения. Если вы страдаете нарушением кровоснабжения или заболеванием крови, перед использованием устройства проконсультируйтесь со своим лечащим врачом.
- Не измеряйте давление на руке, расположенной с той стороны, где была проведена операция мастэктомии или лимфаденэктомии.
- Не пользуйтесь данным устройством в движущемся транспортном средстве (например, в автомобиле или самолёте).

### **ВНИМАНИЕ**

Указывает на потенциально опасную ситуацию, пренебрежение которой может привести к смерти или серьёзной травме.

- Данное устройство можно использовать только в целях, указанных в настоящей инструкции по эксплуатации. Изготовитель не несёт ответственности за повреждения, вызванные неправильным использованием устройства.

- Не меняйте лекарства и схему лечения пациента из-за результата одного или нескольких измерений. Любые изменения в схему лечения и перечень лекарственных препаратов может вносить только медицинский специалист.
- Проверьте устройство, манжету и другие детали на предмет наличия повреждений. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ устройство, манжету или другие детали в случае наличия на них повреждений или нарушений в их работе.
- Во время измерения кровотока на руке временно прерывается. При длительном прерывании кровоснабжения нарушается периферическое кровообращение и может возникнуть повреждение ткани. При непрерывных или длительных измерениях обращайте внимание на признаки нарушения периферического кровоснабжения (например, обесцвечивание ткани).
- При длительном сжатии руки манжетой уменьшается периферическая перфузия, что может привести к травме. Не допускайте сжатия руки манжетой более длительное время, чем требуется для выполнения обычного измерения. В случае аномально долгого сжатия прервите измерение или ослабьте манжету, чтобы прекратить сдавливание руки.
- Не используйте устройство в среде с высоким содержанием кислорода или вблизи источников горячего газа.

- Устройство не является водостойким или водонепроницаемым. Не допускайте попадания воды или других жидкостей на устройство или погружения устройства в такие жидкости.
- Не разбирайте и не пытайтесь ремонтировать устройство, его вспомогательные принадлежности и детали во время эксплуатации или хранения. Запрещается доступ к внутреннему аппаратному или программному обеспечению устройства. Несанкционированный доступ к устройству или его обслуживание во время эксплуатации или хранения может создать угрозу для безопасного и исправного функционирования устройства.
- Храните устройство вдали от детей и лиц, неспособных управлять устройством. Помните о рисках случайного проглатывания мелких деталей или сдавливания кабелями и трубками устройства и его принадлежностей.

### **ВНИМАНИЕ!**

Обозначает потенциально опасную ситуацию, которая, если не принять меры к её устранению, может привести к незначительной или средней по тяжести травме пользователя или пациента либо повреждению устройства или другого имущества.

- Устройство предназначено только для измерения артериального давления на запястье руки. Не выполняйте измерения в других местах, так как показания артериального давления будут неточными.
- После завершения измерения ослабьте манжету и подождите чуть больше 5 минут, чтобы восстановить кровоток в конечности, прежде чем выполнить ещё одно измерение.
- Не используйте устройство одновременно с другим медицинским электрическим оборудованием (класса ME). Это может нарушать работу устройства или приводить к неточным результатам.
- НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ данное устройство вблизи высокочастотного (ВЧ) хирургического оборудования, оборудования для магниторезонансной терапии (МРТ) и аппаратов компьютерной томографии (КТ). Это может нарушать работу устройства и приводить к неточным результатам.
- Используйте и храните устройство, манжету и принадлежности при температуре и влажности, указанных в «Технические характеристики». Использование и хранение устройства, манжеты и принадлежностей в условиях, не соответствующих параметрам, указанным в «Технические характеристики», может привести к нарушению работы устройства и возникновению опасных ситуаций.



- Во избежание повреждения защищайте устройство и его принадлежности от следующих факторов:
  - вода, другие жидкости и влага;
  - экстремальных температур
  - удары и вибрации.
  - прямых солнечных лучей
  - загрязнения и пыли
- В случае возникновения раздражения кожи или дискомфорта прекратите использование устройства и манжеты и проконсультируйтесь со своим лечащим врачом.

#### **Информация об электромагнитной совместимости**

Данное устройство соответствует стандарту EN 60601-1-2: 2015 «Электромагнитные помехи».

Данное устройство не сертифицировано для использования вблизи высокочастотного (ВЧ) медицинского оборудования. Не используйте устройство вблизи сильных электромагнитных полей и переносных радиочастотных средств связи (например, рядом с микроволновой печью и устройствами мобильной связи). Используйте устройство на расстоянии минимум 0.3 м от вышеуказанных источников.

#### **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**



Батарейки 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. В течение этого гарантийного периода, по нашему усмотрению, Microlife бесплатно отремонтирует или заменит неисправный продукт.

Вскрытие или изменение устройства аннулирует гарантию.

Следующие пункты исключены из гарантии:

- Транспортные повреждения и риски, связанные с транспортом.
- Повреждения, вызванные неправильным применением или несоблюдением инструкции по применению.
- Повреждения, вызванные утечкой батарей.
- Повреждения, вызванные несчастным случаем или неправильным использованием.
- Упаковка / хранение материалов и инструкции по применению.
- Регулярные проверки и обслуживание (калибровка).
- Аксессуары и изнашивающиеся части: Батареи.

На манжету распространяется гарантия (герметичность воздушного клапана) на 2 года.

Если требуется гарантийное обслуживание обратитесь к дилеру, у которого был приобретен продукт или в местную службу поддержки Microlife. Вы можете связаться с местным сервисом Microlife через наш сайт: [www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support)  
Компенсация ограничена стоимостью продукта. Гарантия будет предоставлена, если товар будет возвращен целиком с оригинальным чеком. Ремонт или замена в рамках гарантии не продлевает и не восстанавливает сначала гарантийный срок. Юридические претензии и права потребителей не ограничены этой гарантией.

## 11. Технические характеристики

---

<b>Условия применения:</b>	от +10 °С до +40 °С 15-90 % максимальная относительная влажность
<b>Условия хранения:</b>	от -20 °С до +55 °С 15-90 % максимальная относительная влажность
<b>Масса:</b>	127 г (г) (включая батарейки)
<b>Размеры:</b>	131 x 90 x 60.5 mm (мм)
<b>Размер манжеты:</b>	13,5 - 21,5 cm cm (5,25 - 8,5 дюймов)
<b>Процедура измерения:</b>	осциллометрическая, в соответствии с методом Короткова: фаза I систолическая, фаза V диастолическая
<b>Диапазон измерений:</b>	20 - 280 mm Hg (мм рт.ст.) – артериальное давление 40 - 200 ударов в минуту – пульс
<b>Индикация давления в манжете:</b>	0 - 299 mm Hg (мм рт.ст.)
<b>Минимальный шаг индикации:</b>	1 mm Hg (мм рт.ст.)

<b>Статическая точность:</b>	в пределах $\pm 3$ mm Hg (мм рт.ст.)
<b>Точность измерения пульса:</b>	$\pm 5$ % считанного значения
<b>Источник питания:</b>	2 x 1,5V (В) щелочные батарейки размера AAA
<b>Срок службы батареи:</b>	примерно 320 измерений (при использовании новых щелочных батарей)
<b>Класс защиты:</b>	IP 22
<b>Соответствие стандартам:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Ожидаемый срок службы:</b>	Срок службы устройства: 5 лет или 10000 измерений в зависимости от того, какое событие наступит первым. Срок службы вспомогательных принадлежностей: 2 года или 5000 измерений в зависимости от того, какое событие наступит первым.

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

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

## Skjár

- ⑦ Gildi efri marka
- ⑧ Gildi neðri marka
- ⑨ Hjartsláttur
- ⑩ Dagsetning/tími
- ⑪ Umferðarljós
- ⑫ Vistuð tölugildi
- ⑬ Óreglulegur hjartsláttur (IHB) tákn
- ⑭ Hjartsláttartíðni
- ⑮ Staða rafhlöðu
- ⑯ Tákn sem bendir til hreyfingar handleggs

- ⑰ Tákn sem bendir til þess að athuga þurfi handleggsborða
- ⑱ LED staðsetningarviðísir



Í þessum notkunarleiðbeiningum eru mikilvægar upplýsingar sem nauðsynlegt er að lesa áður en þetta tæki er notað. Fylgið notkunarleiðbeiningunum og geymið þær til síðari nota til að gæta fyllsta öryggis.



Sá hluti sem snertir notanda, BF-gerð



Framleiðandi



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



Viðurkenndur fulltrúi Evrópubandalaginu



Tilvísunarnúmer



Raðnúmer(ÁÁÁÁ-MM-DD-RRRRR; ár-  
mánuður-dagur-raðnúmer)



Varúð



Takmörkun á rakastigi



Hitatakörkun



Lækningatæki

**IP22**

Varið gegn lóðréttum fallandi vatnsdropum  
þegar hólfíð hallar allt að 15°.



Geymist þar sem börn á aldrinum 0–3 ára  
ná ekki til

**CE0044**

CE-merking um samræmi

Fyrirhuguð notkun:

Þessi sveiflumælandi blóðþrýstingsmælir er ætlaður til að mæla  
blóðþrýsing án inngríps hjá fólki 12 ára og eldri.

Hann er einfaldur í notkun, nákvæmur og sérstaklega er mælt með  
honum til einkanota.

Ágæti viðskiptavinur,

Nýi Microlife blóðþrýstingsmælirinn þinn er áreiðanlegt læknisfræði-  
legt tæki sem mælir blóðþrýsting á úlnlið. Tækið er hannað í  
samstarfi við lækna og staðfesta klínískar rannsóknir að nákvæmni  
mælinganna er mjög mikil.\*

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.micro-  
life.com](http://www.micro-<br/>life.com).

Með ósk um góða heilsu – Microlife AG!

\* Þetta tæki er prófað samkvæmt ESH reglum.

## Efnisyfirlit

### 1. Mikilvægar staðreyndir um blóðþrýsting

Hvernig á ég að meta blóðþrýstinginn?

### 2. Notkun tækisins í fyrsta sinn

Ísetning rafhlaða

Stilling dagsetningar og tíma

### 3. Blóðþrýstingmæling tekin

Gátlisti fyrir áreiðanlega mælingu

### 4. Tákn óreglulegs hjartsláttar (IHB) birtist

### 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

Viðhald tækisins

Þrif á handleggaborða

Nákvæmnismæling

Förgun

### 10. Ábyrgð

### 11. Tæknilýsing


## 1. Mikilvægar staðreyndir um blóðþrýsting

---

- **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 **hjáartsláttartíðni** 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 eru fyrir of **háum blóðþrýstingsgildum.** Læknirinn þinn útskýrir þær betur fyrir þér og veitir meðferð ef við á.
- **Ekki breyta lyfjunum þínum undir neinum kringumstæðum og ekki hefja lyfjameðferð án þess að ræða við lækinn þinn.**
- Blóðþrýstingur getur verið mjög breytilegur yfir daginn og fer eftir líkamlegri áreynslu og einstaklingsbundnu ástandi. **Því er best að mæla blóðþrýstinginn í ró og næði meðan slakað er á!** Takið að minnsta kosti tvær blóðþrýstingsmælingar í hvert sinn (að morgni fyrir lyfjatöku og morgunverð / að kvöldi fyrir svefn, kvöldbað eða lyfjatöku) og takið meðaltal þessara mælinga.
- Það er ekkert óeðlilegt þótt tvær mælingar, sem gerðar eru hvor á eftir annari, 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. Aðstæðurmar eru gjörólíkar.
- **Allmargar mælingar** gefa miklu betri heildarmynd af blóðþrýstingi en ein stök mæling.
- **Gerðu stutt hlé** á milli mælinga > 5 mínútur.

- Ef þú stríðir við **taktruflanir** (hjartsláttaróregla - arrhythmia, sjá «Tákn óreglulegs hjartsláttar (IHB) birtist»kafla) skaltu ráðfæra þig við lækinn þinn um það hvernig eigi að meta tölugildin sem blóðþrýstingsmælirinn þinn sýnir.
- **Hjartsláttarmælirinn nemur ekki tíðni gangráða!**
- Ef þú ert **ófrísk** skaltu fylgjast með blóðþrýstingnum því hann getur breyst verulega á þessum tíma.

 **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 lækinn þinn.

### Hvernig á ég að meta blóðþrýstinginn?

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

Flokkun	Efri mörk	Neðri mörk	Ráðlegging
1. eðlilegt blóðþrýstingur	< 120	< 74	Mæla sjálf(ur)
2. eðlilegt blóðþrýstingur	120 - 129	74 - 79	Mæla sjálf(ur)
3. blood pressure slightly high	130 - 134	80 - 84	Hafðu samband við lækinn þinn

Flokkun	Efri mörk	Neðri mörk	Ráðlegging
4. Of hár blóðþrýstingur	135 - 159	85 - 99	Leitaðu lækni- saðstoðar
5. blood pressure far too high	≥ 160	≥ 100	Leitaðu lækni- saðstoðar

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. Rafhlöðuhólfid ③ er staðsett efst á tækinu. Settu rafhlöðurnar í (2 x 1.5 V, stærð AAA) og gættu þess að snúa skautum rétt.

### Stilling dagsetningar og tíma

- 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.
- Ýttu á M-hnappinn til að stilla mánuð. Ýttu á tímahnappinn til að staðfesta og stilla því næst dag.
- Fylgdu leiðbeiningunum hér að ofan til að stilla dag, klukkustund og mínútur.

- Þegar þú hefur stillt mínútur og ýtt á tímahnappinn er búið að stilla dagsetningu og tíma. Þá birtist tíminn.
- 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.


## 3. Blóðþrýstingmæling tekin

### Gátlisti fyrir áreiðanlega mælingu

- Forðastu að hreyfa þig, borða eða reykja rétt áður en mælt er.
- Sestu á stól með baki og slakaðu á í 5 mínútur. Hafðu fæturnar á gólfinu, ekki krossleggja fætur.
- Mældu alltaf í sitjandi stöðu og sama úlnlið. Notaðu úlnliðinn sem sýndir oftast hærra blóðþrýsting.
- Fjarlægðu fót og úrið þitt, til dæmis, svo að úlnliðurinn sé frír.
- Passaðu alltaf að handleggaborðinn sé á réttum stað, eins og sýnt er á myndinni á litla leiðbeiningarkortinu.
- Mansettan á að sitja þægilega og ekki vera of þétt. Mansettan passar fyrir ummál úlnliðs eins og fram kemur í «Tæknilýsing».
- Ýttu á ON/OFF hnappinn ① til að hefja mælinguna.
- LED staðsetningarvísirinn ⑩ er virkjaður. Styðjið handlegginn í afslappaðri stöðu með tækinu í sömu hæð og hjartað, hreyfðu handlegginn þar til LED ljósið er sem skærast og virðist vera í miðju vísisins.



9. Eftir 5-8 sekúndur mun belgurinn dæla sjálfkrafa upp. Slakaðu á, hreyfðu þig ekki og spenntu ekki handleggsvöðvana fyrr en mælingarniðurstaðan birtist. Andaðu eðlilega og talaðu ekki.
10. Mælingin er gerð í dælingunni. Hraði dælingar getur breyst, það er eðlilegt.
11. Hjartatáknið ⑨ blikkar á skjánum á meðan mælt er.
12. Niðurstaðan, sem sýnir efri mörk ⑦, neðri mörk ⑧ blóðþrýstings og hjartslátt ⑨, 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.).

 Hægt er að stöðva mælinguna hvenær sem er með því að ýta á ON/OFF hnappinn eða opna mansettuna (t.d. ef þér líður illa eða finnst þrýstingurinn óþægilegur).

#### 4. Tákn óreglulegs hjartsláttar (IHB) birtist

Þetta tákn ⑨ gefur til kynna að óreglulegur hjartsláttur hafi fundist. Í þessu tilfalli getur mældur blóðþrýstingur vikið frá raunverulegum blóðþrýstingsgildum þínum. Mælt er með að endurtaka mælinguna.

#### Upplýsingar fyrir lækna ef IHB táknið birtist ítrekað.

Þetta tæki er sveiflumælandi blóðþrýstingsmælir sem mælir einnig hjartslátt á meðan mælingu stendur og gefur til kynna þegar hjartsláttur er óreglulegur.

#### 5. Umferðarljós á skjánum

Umferðarljós á vinstri brún skjásins ⑪ 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 4 flokkun blóðþrýstingsgilda samkvæmt alþjóðlegum viðmiðum (ESH, ESC, JSH) sem lýst er í «kafla 1.».

#### 6. Gagnaminni


Í lok hvernar mælingar geymir þetta tæki sjálfkrafa niðurstöðuna, þar á meðal dagsetningu og tíma.

#### Skoðun vistaðra mælingarniðurstaðna

Ýttu stutt á M-hnappinn ⑤ þegar slökkt er á tækinu. Skjárinn sýnir fyrst «M» ⑫ 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 30 mælinga gagnaminni tækisins fyrir hvern notanda. Þegar 30 mælingin hefur verið vistuð er elstu mælingunni sjálfkrafa skipt út fyrir 31 mælinguna. Læknir ætti að meta niðurstöður áður en hámarksgagnaminni er náð; annars glatast upplýsingar.

## Eyðing allra mælingarniðurstaðna

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» ⑫ 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 rafhlöðutáknid ⑮ 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 rafhlöðutáknid ⑮ um leið og kveikt er á tækinu (myndin sýnir tóma rafhlöðu). Þá er ekki hægt að gera frekari mælingar og skipta verður um rafhlöðu.

1. Opnaðu rafhlöðuhólfið ③ með því að taka af lokið.
2. Skiptu um rafhlöðu – 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. Notkun tækisins í fyrsta sinn»

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

### 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 söludegi 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 skemmst (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

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.*
«ERR 2» ⑩	Villuboð	Meðan á mælingu stóð bárust villuboð til handleggsborðans, til dæmis vegna hreyfingar eða vöðvaspennu. Endurtaktu mælinguna og haltu handleggnum í kyrrstöðu.
«ERR 3» ⑪	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. Lesið í gegnum tékklistann til að framkvæma nákvæma mælingu og endurtakið svo mælinguna.*

Villuboð	Lýsing	Mögulegar ástæður og viðbrögð við þeim
«HI»	Hjartsláttur of hraður eða þrýstingur í handleggsborða of hár	Þrýstingurinn í handleggsborðanum er of hár (meiri en 299 mmHg) EÐA hjartslátturinn er of hár (fleiri en 200 slög á mínútu). Slakaðu á í 5 mínútur og endurtaktu svo mælinguna.*
«LO»	Hjartsláttur of hægur	Hjartsláttur er of hægur (færri en 40 slög á mínútu). Endurtaktu mælinguna.*

## 9. Öryggi, viðhald, nákvæmismæling og förgun

### Öryggi og eftirlit

- Fylgið leiðbeiningunum fyrir notkun. Þetta skjal inniheldur mikilvægar notkunar- og öryggisupplýsingar varðandi tækið. Vinsamlegast lesið skjalið vel fyrir notkun tækisins og geymið til að hafa til hliðsjónar síðar.
- 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».

- Handleggsborðinn er viðkvæmur og fara verður gætilega með hann.
- Blástu handleggsborðann ekki upp nema að honum hafi verið komið rétt fyrir á handlegg.
- Notaðu tækið ekki ef þú heldur að það sé bilað eða ef þú tekur eftir einhverju óvenjulegu.
- Aldrei má opna þetta tæki.
- Lestu nánari öryggisupplýsingar í bæklingnum.
- Niðurstaða mælingar með þessu tæki er ekki greining. Mælingin kemur ekki í veg fyrir þörfina að fá ráðgjöf frá lækni, sérstaklega ef hún passar ekki við einkenni sjúklings. Ekki treysta einungis á niðurstöðu mælingar, hafðu alltaf í huga önnur hugsanleg einkenni og viðbrögð sjúklings. Að hringja í lækni eða sjúkrahús er ráðlagt ef þess þarf.



Gættu þess að börn handfjatlí 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.



### Frábendingar

Til að koma í veg fyrir ónákvæmar mælingar eða áverka má ekki nota þetta tæki ef eftirfarandi frábendingar eru til staðar.

- Tækið er ekki ætlað til blóðþrýstingsmælinga hjá börnum yngri en 12 ára (börn, smábörn eða ungbörn).

- Ef marktækar hjartsláttartruflanir eru til staðar meðan á mælingu stendur getur það truflað mælinguna og haft áhrif á áreiðanleika hennar. Ef um slíkt er að ræða skal fá ráðleggingar hjá lækni um hvort tækið hentar til notkunar.
- Við blóðþrýstingsmælingar er notuð mansetta með þrýstingi. Ekki má mæla blóðþrýsting með tækinu ef um eftirfarandi er að ræða á þeim handlegg sem mældur er: Áverki (t.d. opið sár) eða verið er að gefa t.d. lyf eða vökva í æð á viðkomandi handlegg.
- Ef sjúklingur hreyfir sig meðan mæling stendur yfir getur það truflað ferlið og haft áhrif á niðurstöður.
- Forðast skal að taka mælingar hjá sjúklingum með sjúkdóma sem valda óstjórnlegum hreyfingum (t.d. skjálfta) eða hjá sjúklingum sem eru mjög viðkvæmir fyrir umhverfisáhrifum eða geta ekki tjáð sig með skýrum hætti (t.d. börn og meðvitundarlausir sjúklingar).
- Tækið notast við lögmál sveiflumælinga til að ákvarða blóðþrýsting. Mikilvægt er að eðlilegt blóðflæði sé í þeim handlegg sem mældur er. Ekki má nota tækið á handlegg þar sem blóðflæði er skert eða takmarkað. Leitið ráða hjá lækni ef til staðar eru kvillar sem hafa áhrif á blóðflæði eða gegnflæði.
- Forðast skal að mæla blóðþrýsting þeim megin sem brjóstnám hefur verið framkvæmt eða eitlar fjarlægðir.
- Ekki má nota þetta tæki í farartæki á ferð (t.d. í bil eða í flugvél).

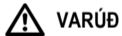


## Viðvörðun

Gefur til kynna hugsanlegt hættuástand sem kann að valda dauða eða alvarlegum meiðslum ef varúðar er ekki gætt.

- Tækið má eingöngu nota eins og lýst er í þessum notkunarleiðbeiningum. Framleiðandi ber ekki ábyrgð á skaða sem verður vegna rangrar notkunar.
- Ekki má breyta lyfjameðferð eða annarri meðferð sjúklinga eingöngu með hliðsjón af einni eða fleiri mælingum. Breytingar á lyfjameðferð eða annarri meðferð skulu eingöngu gerðar af lækni.
- Skoðið tækið, mansettuna og aðra hluta þess fyrir notkun. **EKKI MÁ NOTA** tækið ef skemmdir eru sýnilegar á mælinum, mansettunni eða öðrum hlutum þess, eða ef einhverjir hlutar þess virka ekki sem skyldi.
- Meðan blóðþrýstingsmæling stendur yfir er blóðflæði í handlegg truflað tímabundið. Truflun á blóðflæði til lengri tíma dregur úr blóðflæði og getur valdið skaða á vefjum. Ef mælingar eru gerðar samfelld eða um lengri tíma skal fylgjast með merkjum um skert blóðflæði (t.d. litabreytingum á handlegg).
- Þrýstingur frá mansettu um lengri tíma dregur úr blóðflæði og getur valdið skaða. Forðast skal aðstæður sem geta valdið þrýstingi frá mansettu umfram þann tíma sem eðlilegur er við mælingar. Ef þrýstingur stendur óeðlilega lengi yfir skal stöðva mælinguna eða opna mansettuna.

- Ekki má nota þetta tæki í súrefnisauðguðu umhverfi eða nálægt eldfimum lofttegundum.
- Tækið er hvorki vatnspolið né vatnspétt. Ekki má dýfa tækinu í vatn eða aðra vökva.
- Ekki má taka tækið í sundur eða reyna að framkvæma viðgerðir á tækinu í heild eða að hluta til, hvorki meðan tækið er í notkun eða í geymslu. Aðgangur að innri vélbúnaði og hugbúnaði tækisins er óheimill. Ef óheimilar viðgerðir eru framkvæmdar á tækinu meðan það er í notkun eða geymslu getur það haft áhrif á öryggi og virkni tækisins.
- Geymið tækið þar sem börn og aðrir sem ekki geta nota tækið með réttum hætti ná ekki til. Gætið þess að litlir hlutir séu ekki gleyptir og að snúrur og slöngur tækisins og aukabúnaðar vefjist ekki um háls einstaklinga.



## VARÚÐ

Gefur til kynna hugsanlega hættulegar aðstæður sem kunna að valda vægum eða meðalalvarlegum áverkum hjá notanda eða sjúklingi, eða geta valdið skemmdum á búnaðinum sjálfum eða öðrum hlutum ef varúðar er ekki gætt.

- Tækið er eingöngu ætlað til að mæla blóðþrýsting við úlnið. Ekki má nota tækið til blóðþrýstingsmælinga á öðrum stöðum líkamans því slíkar mælingar eru ekki marktækar.

- Að mælingu lokinni skal losa um mansettuna og hvílast í > 5 mínútur til að fá fram eðlilegt blóðflæði á ný áður en önnur mæling er tekin.
- Ekki má nota tækið samtímis öðrum rafrænum lækningatækjum. Það getur valdið því að tækið virki ekki sem skyldi eða að mælingar verði rangar.
- Ekki má nota þetta tæki nálægt hátíðnibúnaði til skurðlækninga, segulómunarbúnaði (MRI) eða sneiðmyndabúnaði (CT). Það getur valdið því að tækið virki ekki sem skyldi og að mælingar verði rangar.
- Geymið og notið tækið, mansettuna og aðra hluta þess við það hita- og rakastig sem fram kemur í «Tæknilýsing». Ef tækið, mansettan eða aðrir hlutar þess eru notaðir og geymdir utan þeirra marka hita- og rakastigs sem tilgreind eru í «Tæknilýsing» getur það valdið bilunum í tækinu og dregið úr öryggi við notkun þess.
- Til að varna skemmdum skal verja tækið og aukabúnað þess gegn eftirfarandi:
  - vatni, öðrum vökum og raka
  - miklum sveiflum í hitastigi
  - höggi og titringi
  - sólarljósi
  - mengun og ryki
- Ef notandi finnur fyrir húðertingu eða óþægindum skal hætta að nota tækið og mansettuna og leita ráða hjá lækni.

## Upplýsingar um rafsegulviðssamhæfi

Þetta tæki uppfyllir kröfur um rafsegultruflanir sem fram koma í staðlinum EN60601-1-2: 2015.

Þetta tæki er ekki samþykkt til notkunar nálægt hátíðnibúnaði sem notaður er til lækninga.

Ekki má nota þetta tæki nálægt tækjum sem gefa frá sér öflugar rafsegulbylgjur eða fjaraskiptabylgjur (t.d. örbylgjuofnum eða farsímum). Þegar þetta tæki er í notkun skal halda að minnsta kosti 0.3 m fjarlægð frá slíkum tækjum.

## 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 hnjaski (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 heimilis-sorpi.

## 10. Ábyrgð

Á tækinu er **5 ára ábyrgð** frá kaupdegi. Á þessu ábyrgðartímabili mun Microlife meta mælinn og gera við eða skipta um gallaða vöru án endurgjalds.

Ábyrgðin fellur úr gildi ef tækið hefur verið opnað eða breytingar gerðar á því.

Eftirfarandi atriði eru undanskilin ábyrgðinni:

- Flutningskostnaður og áhætta vegna flutnings.
- Tjón af völdum rangrar notkunar eða ekki farið eftir notkunarleiðbeiningunum.
- Tjón af völdum lekandi rafhlaðna.
- Tjón af völdum slyss eða misnotkunar.
- Þökkun/ geymsluefni og notkunarleiðbeiningar.
- Reglulegt eftirlit og viðhald (kvörðun).
- Aukahlutir og hlutir sem eyðast: Rafhlöður.

Handleggsborðinn fellur undir ábyrgð á virkni (stífni blöðru) í 2 ár.

Ef þörf er á ábyrgðarþjónustu, vinsamlegast hafðu samband við sölu-aðila þaðan sem varan var keypt eða þjónustuaðila Microlife. Þú

getur haft samband við þjónustuaðila Microlife í gegnum vefsíðuna okkar: [www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support)

Bætur eru takmarkaðar við verðmæti vörunnar. Ábyrgðin verður veitt ef heildarvörunni er skilað með upprunalegum reikningi. Viðgerð eða skipti innan ábyrgðar lengir ekki eða endurnýjar ábyrgðartímann. Lagalegar kröfur og réttindi neytenda eru ekki takmarkaðar af þessari ábyrgð.

## 11. Tæknilýsing

<b>Aðstæður við notkun:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15-90 % hámarksrakastig
<b>Aðstæður við geymslu:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15-90 % hámarksrakastig
<b>Þyngd:</b>	127 g (með rafhlöðum)
<b>Stærð:</b>	131 x 90 x 60.5 mm
<b>Málsstærð:</b>	13.5 - 21.5 cm (5.25 - 8.5 inches)
<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>	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 rjum batteríum)
<b>IP flokkur:</b>	IP 22
<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: 5r eða 10000 mælingar, hvort sem kemur undan Aukabnaður: 2r eða 5000 mælingar, hvort sem kemur undan

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