

# microlife®



## BP B1 Classic Blood Pressure Monitor

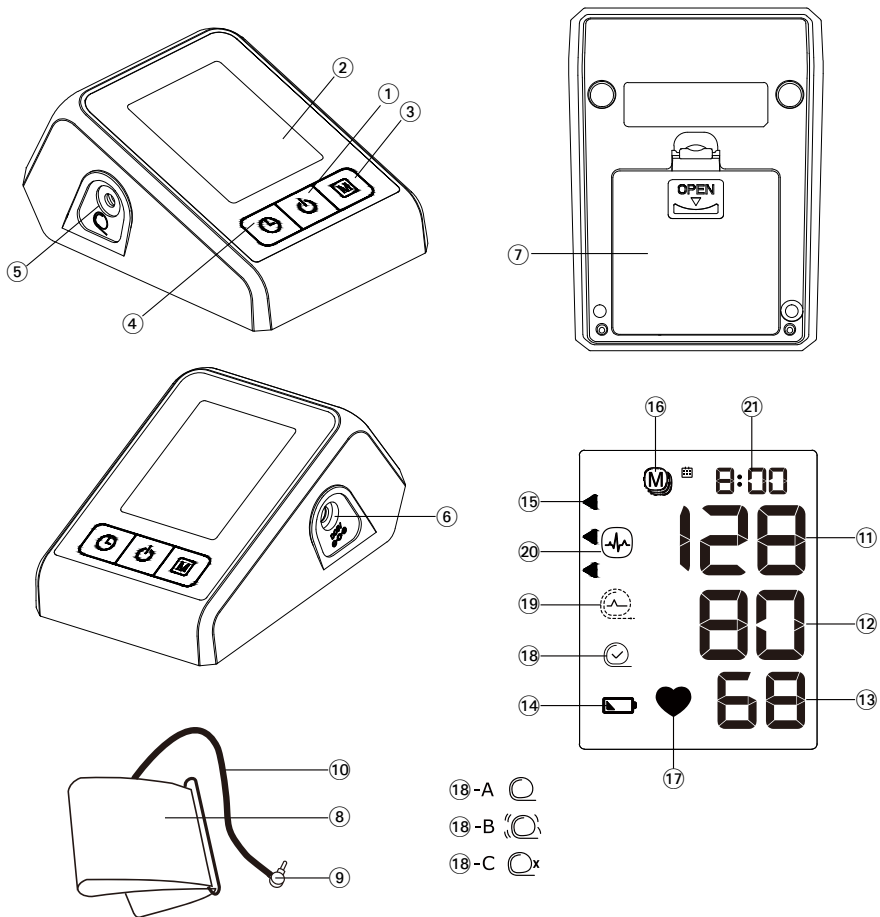
EN	→	1	NO	→	33	RU	→	65
SV	→	9	LV	→	41	IS	→	74
FI	→	17	LT	→	49			
DA	→	25	EE	→	57			

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

Microlife UAB  
P. Lukšio g. 32  
08222 Vilnius  
Lithuania

CE0044

IB BP B1 Classic N-V10 4723  
Revision Date: 2023-10-17



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

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

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

Specialist Dealer / Återförsäljare / Alan kauppias /  
 Special-forhandler / Spesialist forhandler /  
 Specializētais pārstāvis / Pardavusi įstaiga /  
 Ametlik müügiesindaja / Специализированный  
 дилер / Söluaðili

- ① ON/OFF button
- ② Display
- ③ M-button (memory)
- ④ Time button
- ⑤ Cuff socket
- ⑥ Battery compartment
- ⑦ Cuff
- ⑧ Cuff connector
- ⑨ Cuff tube

## Display

- ⑩ Systolic value
- ⑪ Diastolic value
- ⑫ Pulse rate
- ⑬ Battery display
- ⑭ Traffic light indicator
- ⑮ Stored value
- ⑯ Pulse indicator
- ⑰ Cuff fit check
  - A: Suboptimal cuff fit
  - B: Arm movement indicator «**ERR 2**»
  - C: Cuff pressure check «**ERR 3**»
- ⑱ Cuff signal indicator «**ERR 1**»
- ⑲ Irregular heartbeat (IHB) symbol
- ⑳ Date/Time



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



Keep dry



Manufacturer



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



Authorized representative in the European Community  
Catalogue number



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

Caution



Humidity limitation for operating **and** storage



Temperature limitation for operating **or** storage



Medical device



Keep away from children of age 0 - 3

**CE 0044**

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.

Dear Customer,

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

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

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

## Table of contents

---

### 1. Important facts about blood pressure

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

- Inserting the batteries
- Setting the date and time
- Selecting the correct cuff

#### 3. Checklist for taking a reliable measurement

#### 4. Taking a blood pressure measurement

- Manual inflation
- How not to store a reading
- How do I evaluate my blood pressure

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

#### 6. Data memory

- Viewing the stored values
- Clearing all values

#### 7. Battery indicator and battery change

- Low battery
- Flat battery - replacement
- Which batteries and which procedure?

#### 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 are **pregnant**, you should monitor your blood pressure regularly as it can change drastically during this time.
- If you suffer from a cardiac arrhythmia consult with your doctor before using the device. See also chapter «Appearance of the irregular heartbeat (IHB) symbol» of this user manual.
- **The pulse display is not suitable for checking the frequency of heart pacemakers!**

## 2. Using the device for the first time

### Inserting the batteries

After you have unpacked your device, first insert the batteries. The battery compartment ⑥ is on the bottom of the device. Insert the batteries (4 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 ③. To confirm and then set the month, press the time button ④.
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.


### Selecting the correct cuff

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

Cuff size	for circumference of upper arm
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm

 Pre-shaped cuffs are optionally available.

 Only use Microlife cuffs.

 This device is not compatible with other Microlife cuff sizes except M and M-L.


- ▶ Contact your local Microlife Service if the enclosed cuff ⑦ does not fit.
- ▶ Connect the cuff to the device by inserting the cuff connector ⑧ into the cuff socket ⑤ as far as it will go.

## 3. Checklist for taking a reliable measurement

- ▶ Avoid activity, eating or smoking immediately before the measurement.
- ▶ Sit down on a back-supported chair and relax for 5 minutes. Keep your feet flat on the floor and do not cross your legs.
- ▶ **Always measure on the same arm** (normally left). It is recommended that doctors perform double arm measurements on a patients first visit in order to determine which arm to measure in the future. The arm with the higher blood pressure should be measured.
- ▶ Remove close-fitting garments from the upper arm. To avoid constriction, shirt sleeves should not be rolled up - they do not interfere with the cuff if they are laid flat.
- ▶ Always ensure that the correct cuff size is used (marking on the cuff).
  - Fit the cuff closely, but not too tight.
  - Make sure that the cuff is positioned 1-2 cm above the elbow.
  - The **artery mark** on the cuff must lie over the artery which runs down the inner side of the arm.
  - Support your arm so it is relaxed.
  - Ensure that the cuff is at the same height as your heart.

## 4. Taking a blood pressure measurement




1. Press the ON/OFF button ① to start the measurement.
2. The cuff will now pump up automatically. Relax, do not move and do not tense your arm muscles until the measurement result is displayed. Breathe normally and do not talk.
3. The cuff fit check ⑱ on the display indicates that the cuff is perfectly placed. If the icon ⑱-A appears, the cuff is fitted suboptimally, but it is still ok to measure.
4. When the correct pressure is reached, the pumping stops and the pressure falls gradually. If the required pressure was not reached, the device will automatically pump some more air into the cuff.
5. During the measurement, the pulse indicator ⑲ flashes in the display.
6. The result, comprising the systolic ⑲ and the diastolic ⑲ blood pressure and the pulse rate ⑲ are displayed. Note also the explanations on further display symbols in this booklet.
7. When the device has finished measuring, remove the cuff.
8. Switch off the device. (The monitor does switch off automatically after approx. 1 min.).


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

## Manual inflation


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

## How not to store a reading

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

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

## How do I evaluate my blood pressure


The triangle on the left-hand edge of the display  points at the range within which the measured blood pressure value lies. The value is either within the optimum (white), elevated (hatched gray) or high (black) range. The classification corresponds to the following ranges defined by international guidelines (ESH, ESC, JSH). Data in mmHg.

Range	Systolic	Diastolic	Recommendation
1. blood pressure too high	≥135	≥85	Seek medical advice
2. blood pressure elevated	130 - 134	80 - 84	Self-check
3. blood pressure normal	<130	<80	Self-check

The higher value is the one that determines the evaluation.

Example: a blood pressure value of 140/80 mmHg or a value of 130/90 mmHg indicates «blood pressure too high».

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

This symbol  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.



## 6. Data memory


This device automatically stores the last 30 measurement values.

### Viewing the stored values

Press the M-button  briefly, when the device is switched off. The display first shows «M» , and «A» which stands for the average of all stored values.



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

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

 Pay attention that the maximum memory capacity of 30 memories is not exceeded. **When the 30 memory is full, the oldest value is automatically overwritten with the 31 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 ALL» appears and then release the button. To permanently clear the memory, press the time button while «CL ALL» is flashing. **Individual values cannot be cleared.**

 **Cancel deletion:** press ON/OFF button  while «CL ALL» is flashing.

## 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 (13) 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 (6) at the back of the device.
2. Replace the batteries – ensure correct polarity as shown by the symbols in the compartment.
3. To set date and time, follow the procedure described in Section «2. Using the device for the first time».

☞ The measurements stored in the memory are deleted when the batteries are removed from the battery compartment (e.g. when replacing batteries).

## Which batteries and which procedure?

☞ Use 4 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.

## 8. Error Messages

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

Error	Description	Potential cause and remedy
«ERR 1» (18)	Signal too weak	The pulse signals on the cuff are too weak. Re-position the cuff and repeat the measurement.*
«ERR 2» (17-B)	Error signal	During the measurement, error signals were detected by the cuff, caused for instance by movement or muscle tension. Repeat the measurement, keeping your arm still.
«ERR 3» (17-C)	Abnormal cuff pressure	An adequate pressure cannot be generated in the cuff. A leak may have occurred. Check that the cuff is correctly connected and is not too loose. Replace the batteries if necessary. Repeat the measurement.

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

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

## 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 pressurized 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

- The device is intended only for measuring blood pressure at upper arm. Do not measure other sites because the reading does not reflect your blood pressure accurately.
- After a measurement is completed, loosen the cuff and rest for > 5 minutes to restore limb perfusion, before taking another measurement.



- Do not use this device with other medical electrical (ME) equipment simultaneously. This may cause device malfunction or measurement inaccuracies.
- Do not use this device in proximity of high frequency (HF) surgical equipment, magnetic resonance imaging (MRI) equipment, and computerized tomography (CT) scanners. This may cause device malfunction and measurement inaccuracies.
- Use and store the device, cuff and parts in temperature and humidity conditions specified in the «Technical Specifications». Usage and storage of the device, cuff and parts in conditions outside ranges given in the «Technical Specifications» may result 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 spots on the cuff with a damp cloth and soap-suds.



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



**WARNING:** Do not dry the cuff cover in a tumble dryer!



**WARNING:** Under no circumstances may you wash the inner bladder!

### Accuracy test

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

### Disposal



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

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.

## 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: Battery.

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>	251 g (including batteries)
<b>Dimensions:</b>	124 x 92 x 61 mm
<b>Cuff size:</b>	from 22 - 42 cm according to the cuff sizes (see «Selecting the correct cuff»)
<b>Measuring procedure:</b>	oscillometric, corresponding to Korotkoff method: Phase I systolic, Phase V diastolic
<b>Measurement range:</b>	SYS: 60 - 255 mmHg DIA: 40 - 200mmHg Pulse: 40 - 199 beats per minute
<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>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 4 x 1.5 V alkaline batteries; size AAA</li><li>• Mains adapter DC 6V, 600 mA (optional)</li></ul>
<b>Battery lifetime:</b>	approx. 400 measurements (using new batteries)
<b>IP Class:</b>	IP 20
<b>Reference to standards:</b>	IEC 80601-2-30; 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 M-knapp (minne)
- ④ Tidsknapp
- ⑤ Manschettuttag
- ⑥ Batterifack
- ⑦ Manschett
- ⑧ Manschettkontakt
- ⑨ Manschett slang

## Display

- ⑩ Systoliskt värde
- ⑪ Diastoliskt värde
- ⑫ Pulsslag
- ⑬ Batteridisplay
- ⑭ Trafikljusindikator
- ⑮ Sparat värde
- ⑯ Puls indikator
- ⑰ Kontroll av manschett passning  
-A: Suboptimal (bristfällig) manschett passning  
-B: Indikera armrörelse «**ERR 2**»  
-C: Kontroll av manschettrycket «**ERR 3**»
- ⑱ Manschett signal indikeras «**ERR 1**»
- ⑲ Oregelbundna hjärtslag (IHB) symbol
- ⑳ Datum/Tid



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



Behåll torr



Tillverkare



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



Auktoriserade representanter i Europiska länder



Katalognummer



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



Försiktighet



Fuktgräns för drift **och** förvaring



Temperaturbegränsning för drift **eller** lagring



Medicinsk utrustning



Förvaras oåtkomligt från barn i åldern 0 - 3 år

**CE 0044**

Märkning för överensstämmelse (konformitet)

## Avsedd användning:

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

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!

\* Detta instrument använder samma mätningsteknik som den prisbelönta modellen «BP 3BTO-A», vilken testats enligt föreskrifterna från British and Irish Hypertension Society (BIHS).

## Innehållsförteckning

---

### 1. Viktiga fakta om blodtryck

### 2. Användning av instrumentet första gången

Lägga i batterier  
Inställning av tid och datum  
Välj rätt manschett

### 3. Checklista för säker mätning

### 4. Gör en blodtrycks-mätning

Manual upplåsning  
Att inte lagra ett mätvärde  
Hur bedömer jag mitt blodtryck?

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

### 6. Datamine

Hämta sparade värden  
Radering av alla värden

### 7. Indikation på att batteriet håller på att ta slut och batteri- byte

Då batteriet nästan är slut  
Tomma batterier – utbyte  
Vilka batterier och hur skall de bytas ut?

### 8. Felmeddelanden

### 9. Säkerhet, underhåll, noggrannhetstest och avfallshante- ring

Instrumentunderhåll  
Rengöring av manschett  
Noggrannhetstest  
Avfallshantering

### 10. Garanti

### 11. Tekniska data

### 1. Viktiga fakta om blodtryck

- **Blodtryck** är trycket med vilket blodet passerar genom artärerna när hjärtat pumpar. Två värden, det **systoliska** (övre) värdet och det **diastoliska** (lägre) värdet mäts alltid.
- Instrumentet visar även **puls**slag (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 är **gravid** skall Du mäta Ditt blodtryck regelbundet Då det kan variera mycket under denna tid.
- Om Du ej har en hjärtspecialist, konsultera din doktor innan användning av blodtrycksmätaren kapitel «Utseende på oregelbundna hjärtslag (IHB) symbol» i denna manual.
- **Pulsindikeringen är inte lämplig för att kontrollera frekvensen hos en pacemaker.**

## 2. Användning av instrumentet första gången

---

### Lägga i batterier

Packa upp instrumentet och lägg i batterierna. Batterifacket ⑥ finns på instrumentets undersida. Lägg i batterierna (4 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 ③. Tryck på tidsknappen ④ 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.

### Välj rätt manschett

Microlife erbjuder olika manschettstorlekar. Välj den manschett som passar din överarm (manschetten skall ligga ordentligt runt överarmens mitt).

Storlek	Överarmens omkrets
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm

-  Förförd manschett finns som extra tillbehör.
-  Använd endast Microlife-manschetter.
-  This device is not compatible with other Microlife cuff sizes except M and M-L.
- ▶ Kontakta Microlife lokala service om bifogade manschett ⑦ ej passar.
- ▶ Anslut manschetten till instrumentet, skjut in manschettkontakten ⑧ i manschettuttaget ⑤ på vänster sida av instrumentet.


### 3. Checklista för säker mätning

- ▶ Undvik fysisk aktivitet, måltid eller rökning direkt före mätning.
- ▶ Sitt ner på en stol med ryggsöd och slappna av i 5 minuter. Håll fötterna platt på golvet och korsa ej benen.
- ▶ **Mät alltid på samma arm** (vanligen vänster arm). Det rekommenderas att en läkare utför mätningar på båda armarna för att bestämma vilken arm som visar högst blodtryck. Mät sedan på den arm som visar högst blodtryck.
- ▶ Avlägsna åtsittande klädesplagg på överarmen. Rulla inte upp skjortärmen för att undvika blockering av blodcirkulationen. Ärmen stör inte manschetten om du viker den försiktigt.
- ▶ Se alltid till att rätt manschettstorlek används (markering på manschetten).
  - Sätt fast manschetten ordentligt, inte för hårt.
  - Kontrollera att manschetten är placerad 1-2 cm ovanför armbågsvecket.

- **Pulsåder markeringen** på manschetten måste ligga över pulsådern som går ned längs insidan av armen.
- Placera armen så att den är avslappnad.
- Kontrollera att manschetten sitter på samma höjd som ditt hjärta.

### 4. Gör en blodtrycksmätning

1. Tryck PÅ/AV-knappen ① för att starta mätningen.
2. Manschetten pumpas upp automatiskt. Slappna av, rör dig inte och spänn inte armmuskulerna tills mätningens resultat visas. Andas normalt och tala inte.
3. Manschettens passforms kontroll ⑰ indikera att manschetten är perfekt placerad. Om ikon ⑰-A visas är manschetten felaktigt placerad men det är fortfarande OK att mäta.
4. När korrekt tryck är uppnått, slutar instrumentet att pumpa och trycket faller. Om önskat tryck inte uppnås, pumpar instrumentet ytterligare luft till manschetten.
5. Under mätningen blinkar puls indikatorn ⑱ i displayen.
6. Resultatet med systoliskt ⑲ och diastoliskt ⑲ blodtryck och pulslag ⑳ visas. Observera även förklaringarna för de övriga displayerna i detta häfte.
7. Då mätningen har utförts, avlägsna manschetten.
8. Stäng av instrumentet. (Displayen stängs av automatiskt efter ca. 1 minut).

-  Du kan när som helst stoppa mätningen genom att trycka på ON/OFF-knappen eller öppna manschetten (t.ex. om du känner dig obekvämt eller upplever en obehaglig tryck-känsla).

### Manual uppblåsning

**I de fall av högt blodtryck (t ex över 135 mmHg)** kan det vara en fördel att ställa in trycket individuellt. Tryck ned ON/OFF knappen efter att blodtrycksmätaren ha blivit uppumpad till ca 30 mmHg (visas i displayen). Behåll knappen nedtryckt tills trycket är omkring 40 mmHg över det förväntade systoliska trycket, släpp sedan knappen.

### Att inte lagra ett mätvärde

Så snart som mätvärdet visas i displayen, tryck och håll ON/OFF knappen ① tills «M» ⑱ blinkar. Bekräfta att radera mätvärdet genom att trycka på time knappen ④.

-  «CL» visas när mätvärdet från minnet raderats.

## Hur bedömer jag mitt blodtryck?

Triangeln (trekanten) på vänster sida av displayen 14 visar inom vilket område blodtrycksvärdet ligger. Värdet är antingen inom optimalt (vita), förhöjt (gult) eller högt (svart). Klassificeringen följer internationella riktlinjer (ESH, ESC, JSH). Data i mmHg

Intervall	Systoliskt	Diastoliskt	Rekommendation
1. För högt blodtryck	≥135	≥85	Sök medicinsk rådgivning
2. Förhöjt blodtryck	130 - 134	80 - 84	Självkontroll
3. Normalt blodtryck	<130	<80	Självkontroll

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

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

Denna symbol 19 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.

## 6. Dataminne

Detta instrument sparar automatiskt de senaste 30 mätvärdena.

### Hämta sparade värden

Tryck M-knappen 3 kort när instrumentet är avstängd. Displayen visar först «M» 15 och «A», som står för genomsnittet av alla lagrade värden.

Tryck på M-knappen igen för att visa föregående värde. Tryck på M-knappen flera gånger för att visa flera värden.

☞ Blodtrycksmätningar vid suboptimal (bristfällig) passning av manschetten 17-A är ej med i genomsnittsvärdet.

☞ Var noga med att den maximala 30 minneskapaciteten 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 permanent radera alla lagrade mätvärden, håll ned M-knappen (utrustningen måste vara avstängd före detta moment) tills «CL ALL» visas och släpp sedan knappen. För att permanent radera minnet, tryck ned time knappen när «CL ALL» blinkar. **Individuella mätvärden kan ej raderas.**

☞ **Återkalla radering:** Tryck ON/OFF knappen 1 medan «CL ALL» blinkar.

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

### Då batteriet nästan är slut

När batterienergin är förbrukad till ca ¼ blinkar batterisymbolen 13 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 13 när instrumentet startas (tomt batteri visas). Du kan inte göra flera mätningar utan att byta ut batterierna.

1. Öppna batterifacket 6 på instrumentets baksida.
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.

☞ Mätningarna i minnet raderas när batterierna tas ut ur batterifacket (t.ex. vid byte av batterier).

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

☞ Använd 4 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.

## 8. Felmeddelanden

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

Fel	Beskrivning	Möjlig orsak och åtgärd
«ERR 1» 18	För svag signal	Pulssignalerna i manschetten är för svaga. Flytta på manschetten och upprepa mätningen.*
«ERR 2» 17-B	Fel signal	Felsignaler har uppstått under mätningen, antagligen till följd av rörelse eller muskelspänning. Upprepa mätningen och håll armen stilla.
«ERR 3» 17-C	Onormalt manschett tryck	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	Mätningarna är inte tillräckligt noggranna och kan inte ge resultat. Läs igenom checklistan för att göra en tillförlitlig mätning och upprepa sedan mätningen.*
«HI»	För hög puls eller manschetttryck	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.*

\* Var vänlig att omedelbart kontakta Din läkare om dessa eller andra problem upprepas.

## 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 uppstår 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 patientens 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 strykning 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 intravenöst 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 mätningssprocessen och påverka resultaten.
- Undvik att mäta patienter med tillstånd, sjukdomar eller känslighet för miljöförhållanden som leder till okontrollerbara rörelser (t.ex. diarréer eller frössa) 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 medicinerings- 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 normalt.
  - Blodflödet i armen avbryts tillfälligt under mätningen. Förlångt 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 manschetttryck 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.



### VARNING

- Enheten är endast avsedd för mätning av blodtryck vid överarm. 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 mikro vågsugn 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

Rengör manschetten försiktigt med fuktig duk.



**VARNING:** Tvätta ej manschetten i en tvättmaskin eller i en diskmaskin!



**VARNING:** Torka ej manschetten i en tumlare!



**VARNING:** Innerblåsan för absolut inte tvättas!

## Noggrannhetstest

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

## Avfallshantering



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

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.

## 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 efterföld av bruksanvisningen.
- Fel orsakade av batteri läckage.
- Fel orsakade av olyckor eller misstag
- Förpacknings/ lagringsmaterial och använder instruktioner.
- Regelbundna kontroller och underhåll (kalibrering).
- Tillbehör och reservdelar: Batteri

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

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 returneras med original kvitto. Reparation eller utbyte av produkt inom garantin förlänger eller förnyar ej garantiperiod. 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>	251g (med batterier)
<b>Dimensioner:</b>	124 x 92 x 61 mm
<b>Manschett storlek:</b>	från 22 - 42 cm enligt manschettstorlekarna (se «Välj rätt manschett»)
<b>Mätprocedur:</b>	Oscillometrisk, enligt Korotkoff-metoden: Fas I systoliskt, fas V diastoliskt
<b>Mätområde:</b>	SYS: 60 - 255 mmHg DIA: 40 - 200mmHg Puls: 40 - 199 slag per minut 0 - 299 mmHg
<b>Indikationer för manschettrycket:</b>	
<b>Upplösning:</b>	1 mmHg
<b>Statisk noggrannhetstest:</b>	mellan ± 3 mmHg
<b>Pulsnoggrannhet:</b>	±5 % av uppmätt värde

- Strömkälla:**
- 4 x 1.5 V alkaliska batterier; storlek AAA
  - Adapteranslutning DC 6V, 600 mA (tillbehör)
- Batteriets livslängd:** ca. 400 mätningar (använd nya batterier)
- IP Klass:** IP 20
- Uppfyllda normer:** IEC 80601-2-30; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
- Förväntad användningstid:** 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 M-painike (muisti)
- ④ Aika-painike
- ⑤ Mansetin liitoskohta
- ⑥ Paristolokero
- ⑦ Mansetti
- ⑧ Mansetin yhdistäjä
- ⑨ Mansetin johto

## Näyttö

- ⑩ Systolinen arvo
- ⑪ Diastolinen arvo
- ⑫ Pulssin taajuus
- ⑬ Pariston näyttö
- ⑭ Liikennevalo ilmainen
- ⑮ Tallennettu arvo
- ⑯ Pulssin ilmainen
- ⑰ Mansetin istuvuuden tarkistus  
-A: Mansetin lähes optimaalinen istuvuus  
-B: Käden liikkuvuuden ilmainen «**ERR 2**»  
-C: Mansetin paineen tarkistus «**ERR 3**»
- ⑱ Mansetin merkki ilmainen «**ERR 1**»
- ⑲ (IHB) Epäsäännöllisen sykkeen symboli
- ⑳ Päivämäärä/kellonaika



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

Soveltuvuusluokka BF



Säilytä kuivassa



Valmistaja



Paristot ja elektroniset laitteet täytyy hävittää paikallisten, voimassa olevien määräysten mukaisesti eikä kotitalous-jätteiden mukana.

Valtuutettu edustaja Euroopan yhteisössä



Luettelonumero



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



Kosteusrajoitus käyttöä ja varastointia varten



Lämpötilarajoitus käytön tai varastointiin



Lääkinnällinen laite



Pidä poissa 0-3 -vuotiaiden lasten ulottuvilta.



CE vaatimusten mukainen merkintä

CE 0044

## Käyttötarkoitus:

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

Hyvä asiakas,

Laitte on kehitetty yhdessä lääkäreiden kanssa ja kliiniset testit osoittavat sen mittaustarkkuuden olevan hyvin korkealaatuinen.\*

Jos sinulla on kysyttävää, ongelmia tai, jos tarvitset varaosia, ota yhteys paikalliseen Microlife-asiakaspalveluusi. Saat paikallisen Microlife-jälleenmyyjän osoitteen kauppiaaltsi 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 käyttää samaa mittaustekniikkaa kuin palkittu «BP 3BTO-A» -malli, joka on testattu British and Irish Hypertension Society (BIHS) -järjestön sääntöjen mukaan.

## Sisällysluettelo

---

1. Tärkeitä faktoja verenpaineesta
2. Laitteen käyttäminen ensimmäistä kertaa  
Paristojen asettaminen laitteeseen  
Päivämäärän ja kellonajan asettaminen  
Oikean mansetin valitseminen
3. Luotettavan mittauksen takaava tarkistuslista
4. Verenpaineen mittaaminen  
Manuaalinen täyttö  
Kuinka jätät mittaustuloksen tallentamatta  
Miten arvioin verenpaineeni?
5. (IHB) Epäsäännöllisen sykkeen esiintymisen symboli
6. Tietomuisti  
Tallennettujen arvojen katselu  
Tyhjännä kaikki arvot
7. Paristojen ilmaisun ja paristojen vaihtaminen  
Lähes tyhjä paristot  
Tyhjä paristot – vaihtaminen  
Mitkä paristot ja mikä menetetty?
8. Virheilmoitukset
9. Turvallisuus, huolto, tarkkuudesta ja hävittäminen  
Laitteen huolto  
Mansetin puhdistaminen  
Tarkkuudesta  
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, **syistolinen** (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 lääkäreitä!**
- Keskustele verenpaine-arvoistasi aina lääkärisi kanssa ja kerro hänelle, jos olet huomannut jotakin erikoista, tai jos olet

epävarma jostakin. **Älä milloinkaan luota yksittäisiin verenpainelukemiin.**

- **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 lääkkeitä 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.
- **Useimmat mittaukset** tarjoavat paljon luotettavampaa tietoa verenpaineestasi kuin yksittäinen mittaus.
- Jätä kahden mittauksen väliin **pieni, 5 minuuttia mittainen tauko.**
- Mikäli olet raskaana mittaa säännöllisesti sillä mittaustulos voi vaihdella merkittävästi.
- Jos sinulla on sydämen rytmihäiriö, ota yhteys lääkäriisi ennen laitteen käyttöä. Katso myös tämän käyttöoppaan luku «(IHB) Epäsäännöllisen sykkeen esiintymisen symboli».
- **Pulssinäyttö ei sovellu sydämentahdistimien pulssitheyden tarkistamiseen!**

## 2. Laitteen käyttäminen ensimmäistä kertaa

---

### Paristojen asettaminen laitteeseen

Kun olet ottanut laitteen pakkauksesta, aloita asettamalla paristot paikalleen. Paristolokero ⑥ on laitteen pohjassa. Aseta paristot (4 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 ③. Vahvista ja aseta kuukausi painamalla aikapainiketta ④.

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 kellon-aika.
5. Jos haluat muuttaa päivämäärää ja kellon aikaa, paina aika-painiketta ja pidä painettuna noin 3 sekunnin ajan, kunnes vuosiluku alkaa vilkkua. Nyt voit syöttää uudet arvot yllä kuvattulla tavalla.


### Oikean mansetin valitseminen

Microlife-yhtiöllä on tarjolla erikokoisia mansetteja. Valitse käsivarresi yläosan ympäröimittävää vastaava mansettikoko (mitattuna sopivan tiukasti käsivarren yläosan keskeltä).

Mansetin koko	olkavarren yläosan ympäröimittä
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm

 Vaihtoehtoisesti saatavana esi-muotoillulla (jäykällä) mansetilla.

 Käytä ainoastaan Microlife-mansetteja!

 Tämä laite on yhteensopiva ainoastaan Microlife-mansettikokojen M ja M-L kanssa.

- ▶ Ota yhteys paikalliseen Microlife-palveluusi, jos toimitettu mansetti ⑦ ei sivi.
- ▶ Kytke mansetti laitteeseen työntämällä mansettiliitin ⑧ mansetin liitoskohtaan ⑤ niin syväälle kuin se menee.


### 3. Luotettavan mittauksen takaava tarkistuslista

- ▶ Vältä fyysisiä aktiviteetteja, syömistä ja tupakointia välittömästi ennen mittausta.
- ▶ Istu alas selkänöjälliselle tuolille ja rentoudu 5 minuuttia. Pidä molemmat jalat lattialla. Älä laita jalat ristiin.
- ▶ **Mittaa aina samasta käsivarresta** (normaalisti vasemmasta). On suositeltavaa, että lääkärit suorittavat mittauksen molemmista käsistä potilaan ensikäynnillä, jotta hän pystyy päättämään, kummasta kädestä mittaus otetaan tulevaisuudessa. Mittaus tulisi suorittaa kädestä, jossa verenpaine on korkeampi.

- ▶ Poista tiukka vaatetus käsivarrelta. Paidan hihat voivat kiristää, jos ne käärätään ylös. Sileät ja kiristämättömät hihat eivät haittaa mansetin käyttöä.
- ▶ Varmista aina, että käytössä on oikean kokoinen mansetti (kts. merkintä mansetissa).
  - Aseta mansetti ihonmyötäisesti, mutta älä liian tiukalle.
  - Varmista, että mansetti on sijoitettu 1-2 cm kyynärpään yläpuolelle.
  - Mansetissa olevan **valtimo-merkin** tulee sijaita käsivarren sisäpuolella olevan valtimon päällä.
  - Tue käsivartesi niin, että se on rentona.
  - Varmista, että mansetti on samalla korkeudella sydämesi kanssa.

### 4. Verenpaineen mittaaminen

1. Aloita mittaus painamalla ON/OFF-painiketta ①.
2. Mansetti täyttyy nyt automaattisesti ilmalla. Älä liiku äläkä jännitä käsivarslihaksiasi, vaan rentoudu, kunnes mittaustulos ilmestyy näyttöön. Hengitä normaalisti ja älä puhu.
3. Sopivan mansetit varmistus ① näyttöä ilmaisee että mansetti on oikein laitettu. Mikäli merkki ①-A näkyy tarkoittaa tämä että mansetti istuu lähes optimaalisesti ja mittaus voidaan suorittaa.
4. Kun laite saavuttaa oikean paineen, pumppaaminen loppuu ja paine laskee vähitellen. Jos vaadittua painetta ei saavutettu, laite pumppaa automaattisesti hieman lisää ilmaa mansettiin.
5. Mittauksen aikana pulssin ilmaisin ⑩ välkky näyttöä.
6. Tulos, johon kuuluvat systolinen ⑩ ja diastolinen ⑪ verenpaine sekä pulssi ⑫, näkyy näyttöllä. Huomaa myös muut tässä kirjassessa esitetyt näyttöselitykset.
7. Kun mittaus on päättynyt, poista mansetti.
8. Kytke laite pois päältä. (Verenpainemittari 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).

### Manuaalinen täyttö

**Mikäli systolinen verenpaine on korkea (esim. 135 mmHg tai korkeampi)** voi olla hyödyllistä asettaa paine erikseen. Paina ON/OFF painiketta kun monitori on pumpannut noin 30mmHg tasolle (näky näyttössä). Pidä painike painettuna kunnes paine on noin 40 mmHg arvioidun systolisen arvon yläpuolella- päästä painike.

## Kuinka jätät mittaustuloksen tallentamatta

Heti kun tulos näkyy näytössä paina ja pidä ON/OFF painiketta ① kunnes «M» ⑮ alkaa vilkkumaan. Vahvista tuloksen poistamista painamalla time-painiketta ④.

☞ Näytössä näkyy «CL» kun arvot on poistettu onnistuneesti muistista.

## Miten arvioin verenpaineeni?

Kolmio näytön ⑭ vasemmassa reunassa osoittavat sinulle millä välillä verenpaineesi on. Arvo on joko optimaalisessa (musta), kohonneessa (varjostettu harmaa) tai liian korkeassa (valkoinen) luokassa. Luokittelu vastaa luokkiin, jotka määriteltiin kansainvälisen ohjeistuksen taulukossa (ESH, ESC, JSH). Tiedot muodossa mmHg.

Vaihteluväli	Systolinen	Diastolinen	Suositus
1. liian korkea verenpaine	≥135	≥85	Ota yhteyttä lääkäriin
2. kohonnut verenpaine	130 - 134	80 - 84	Omatoiminen seuranta
3. normaali verenpaine	<130	<80	Omatoiminen seuranta

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

## 5. (IHB) Epäsäännöllisen sykkeen esiintymisen symboli

Tämä symboli ⑩ osoittaa, että epäsäännöllinen syke on havaittu. Tässä tapauksessa mitattu verenpaine voi poiketa todellisista verenpainearvoistasi. On suositeltavaa toistaa mittaus.

### Tietoa lääkäreille IHB symbolin säännöllisestä esiintymisestä.

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

## 6. Tietomuisti

Tämä laite tallentaa automaattisesti viimeiset 30 mittausarvoa.

### Tallennettujen arvojen katselu

Paina M-painiketta ③ lyhyesti, kun laite on sammutettuna. Näytössä näkyy ensin «M» ⑮ ja «A», joka tarkoittaa kaikkien tallennettujen mittauksien keskiarvoa.

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

☞ Mittaukset jotka suoritetaan mansetilla jolla lähes optimaalinen istuvuus ⑰-A ei oteta huomioon keskiarvo luke-massa.

☞ Huolehdi siitä, ettei muistin enimmäiskapasiteetti (30 arvoa) ylitä. **Kun 30 muistipaikkaa on täynnä, tallentuu 31. arvo automaattisesti vanhimman arvon päälle.** Lääkäriin tulisi tulkita arvot ennen kuin muistin enimmäiskapasiteetti täyttyy, muuten osa tiedoista ehtii hävitä.

## Tyhjennä kaikki arvot

Mikäli olet varma että haluat pysyvästi poistaa tallennetut arvot-pidä M-painike painettuna (laitteen on sammutettava ennen tätä toimintoa), kunnes «CL ALL» ilmestyy näyttöön, ja vapautta sitten painike. Paina time-painike kun «CL ALL» vilkkuu tyhjentääksesi muistin pysyvästi. **Yksittäisiä arvoja ei voi poistaa.**

☞ **Peruuta poistaminen:** paina ON/OFF painiketta ① kun «CL ALL» vilkkuu.

## 7. Paristojen ilmainen ja paristojen vaihtaminen

### Lähes tyhjt paristot

Kun paristoista on käytetty noin ¾, paristojen symboli ⑬ alkaa vilkkua heti kun laite kytketään päälle (näytössä näkyy osittain ladattu paristo). Vaikka laite mittaa edelleen luotettavasti, kannattaa sinun hankkia vaihtoparistot.




### Tyhjt paristot – vaihtaminen

Kun paristot ovat tyhjt, paristo-symboli ⑬ alkaa vilkkua heti kun laite kytketään päälle (näytössä näkyy tyhjt paristo). Tällöin ei voida suorittaa uusia mittauksia, vaan paristot täytyy vaihtaa uusiin.

1. Avaa laitteen takana oleva paristolokero ⑥.
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».

☞ Muistiin tallennetut mittaukset poistetaan, kun paristot poistetaan paristolokeroasta (esim. vaihdettaessa paristoja).

## Mitkä paristot ja mikä menettely?

-  Käytä nelijää (4) uutta, pitkäikäistä 1,5 V:n AAA -tyypin alkaliparistoa.
-  Älä käytä paristoja niiden viimeisen suositellun käyttöpäivän jälkeen.
-  Poista paristot, jos laitetta ei tulla käyttämään pitkään aikaan.

## 8. Virheilmoitukset


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

Virhe	Kuvaus	Mahdollinen syy ja ratkaisu
«ERR 1» 18	Liian heikko signaali	Mansetin pulssisignaali on liian heikko. Aseta mansetti uudelleen paikoilleen ja toista mittaus.*
«ERR 2» 17-B	Virhesignaali	Mansetti havaitsi mittauksen aikana virhesignaaleja, jotka aiheutuivat esim. liikkumisesta tai lihasjännityksestä. Toista mittaus ja pidä käsivartesi paikallaan.
«ERR 3» 17-C	Mansetin epänormaali paine	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.*
«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.*

\* Mikäli joku näistä, tai jokin muu ongelma ilmenee toistuvasti, konsultoi heti lääkäriäsi.

## 9. Turvallisuus, huolto, tarkkuuesti 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 myöhemmää 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 paikalleen.
- Älä käytä laitetta, jos uskot sen olevan vaurioitunut tai jos huomaat jotakin epätavallista.
- Älä koskaan pura laitetta.
- Lue myös tämän kirjasen muissa kappaleissa olevat turvallisuusohjeet.
- Tämän laitteen antama mittaustulos ei ole diagnoosi. Se ei korvaa lääkärin konsultaatiota, etenkin jos se ei vastaa potilaan oireita. Älä luota vain mittaustulokseen, harkitse aina myös muita esiintyviä oireita ja potilaalta saatua palautetta. Lääkärin tai ambulanssin soittaminen on suositeltavaa tarvittaessa.
-  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 lääkäriltäsi, 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 herkkyyksiä ympäristön olosuhteille, jotka aiheuttavat hallitsemattomia liikeitä (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 mittaus-tuloksen 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 kudosaaurioita. Tarkkaile heikentyneen ääreisverenkierron merkkejä (esimerkiksi kudoksen värimuutoksia), jos teet mittauksia jatkuvasti tai pitkän aikaa.
- Pitkittynyt alistuminen mansetin paineelle heikentää ääreisverenkiertoa ja voi aiheuttaa vamman. Vältä tilanteita, joissa mansetti on paineistettu pitkään normaalien mittausten lisäksi. Jos paineistus kestää epänormaalin kauan, keskeytä mittaus 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 rahattomasta nielemisestä ja kuristumisesta laitteen ja lisävarusteen kaapeleihin ja letkuihin.



### TÄRKEÄ HUOMAUTUS

- Laite on tarkoitettu vain paineen mittaamiseen käsivarren yläosan. Älä mittaa muualta, koska lukema ei silloin heijasta oikein verenpainetasi.
- 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 korkeataajuisien kirurgisten laitteiden, magneetikuvantamislaitteiden (MRI) tai tietokonetomografia-laitteiden (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 tärinät
  - suora auringonvalo
  - lika ja pöly
- Lopeta tämän laitteen ja mansetin käyttö ja keskustele lääkärin 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 korkeataajuisien lääkinnällisten laitteiden läheisyydessä.

Älä käytä tätä laitetta vahvojen sähkömagneettisten kenttien tai kannettavien radiotaajuuksilaitteiden (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

Puhdista mansetti varovasti kostealla liinalla.



**VAROITUS:** Älä pese mansettia pyykinpesukoneessa tai astiainpesukoneessa!



**VAROITUS:** Älä kuivaa mansetteja kuivauskoneessa.



**VAROITUS:** Sisäistä kumipussia ei missään nimessä saa pestä!

## Tarkkuustesti

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

## Hävittäminen



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

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

## 10. Takuu

Laitteella on **5 vuoden takuu** ostopäivästä lukien. Takuuajakson aikana 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: Paristo.

Mansetilla on 2 vuoden toiminnallinen takuu (rakon tiiviyys).

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 takuuajaksaa. 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>	251 g (mukaan lukien paristot)
<b>Mitat:</b>	124 x 92 x 61 mm
<b>Mansetin koko:</b>	22 - 42 cm, mansetin koon mukaan (katso «Oikean mansetin valitseminen»)
<b>Mittaustapa:</b>	oskillometrinen, vastaa Korotkoff-menettelmää: vaihe I systolinen, vaihe V diastolinen
<b>Mittausalue:</b>	SYS: 60 - 255 mmHg DIA: 40 - 200mmHg Pulssi: 40 - 199 lyöntiä minuutissa
<b>Mansettipaineen näyttöalue:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Resoluutio:</b>	1 mmHg
<b>Staatinn tarkkuus:</b>	vaihteluvälillä ± 3 mmHg
<b>Pulssin tarkkuus:</b>	±5 % lukemasta

- Virtalähde:**
- 4 x 1,5 V:n alkaliparistot, tyyppi AAA
  - Verkkoadapteri DC 6 V, 600 mA (valinnainen)
- Paristojen käyttöikä:** noin 400 mittausta (uusia paristoja käytettäessä)
- IP luokka:** IP 20
- Viittaukset normeihin:** IEC 80601-2-30; 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 lääkinällisistä laitteista asetettuja vaatimuksia.

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.

- ① Tænd/sluk-knap
- ② Display
- ③ M-knap (Memory/hukommelse)
- ④ Tidsknap
- ⑤ Tilslutningssted for manchét
- ⑥ Batterirum
- ⑦ Manchét
- ⑧ Manchétkonnektoren
- ⑨ Manchetslange

## Display

- ⑩ Systolisk værdi
- ⑪ Diastolisk værdi
- ⑫ Puls (hjerterefrekvens)
- ⑬ Batteri-display
- ⑭ Trafiklys-indikator, viser niveauet for det målte blodtryk
- ⑮ Gemte værdier
- ⑯ Pulsindikator
- ⑰ Manchéttilpasning
  - A: Suboptimal manchéttilpasning
  - B: Armbevægelses indikator «**ERR 2**»
  - C: Manchéttryk check «**ERR 3**»
- ⑱ Manchét signalindikator «**ERR 1**»
- ⑲ Irregulær Hjerterslag (IHB) Symbol
- ⑳ Dato/tid



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



Tåler ikke fugt



Producent



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



Autoriseret repæsentant i den Europæiske Union



Katalognummer



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



Forsigtig



Fugtbegrænsning for drift **og** opbevaring



Fugtbegrænsning for drift **og** opbevaring-  
Temperaturbegrænsning for drift af **eller** opbevaring



Medicinsk udstyr



Opbevares utilgængeligt for børn i alderen 0 - 3 år

CE 0044

CE-mærkning

## Anvendelsesformål:

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

Kære kunde,

Dette instrument blev udviklet i samarbejde med læger, og kliniske tests 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 instrument anvender den samme måleteknologi som den prisvindende «BP 3BTO-A» model testet efter British and Irish Hypertension Society (BIHS) protokollen.*

## Indholdsfortegnelse

---

### 1. Vigtige fakta om blodtryk

#### 2. Brug af apparatet for første gang

Isætning af batterier  
Indstilling af dato og tid  
Valg af den korrekte manchete

#### 3. Checkliste for gennemførelse af pålidelige målinger

#### 4. Udførelse af blodtryksmåling

Manual oppumpning  
Hvordan en aflæsning ikke gemmes  
Hvordan vurderer jeg mit blodtryk?

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

#### 6. Datahukommelse

Visning af de lagrede værdier  
Slet alle værdier

#### 7. Batteri-indikator og batteriskift

Batterier næsten flade  
Batterier flade – udskiftning  
Hvilke batterier og hvordan?

#### 8. Fejlmeddelelser

#### 9. Sikkerhed, vedligeholdelse, præcisionstest og bortskaffelse

Apparatvedligeholdelse  
Rengøring af manchete  
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 pumpe. 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 er **gravid**, skal du måle dit blodtryk regelmæssigt, da det kan ændre sig drastisk i løbet af graviditeten.
- Hvis du lider af arytmier skal du kontakte din læge inden apparatet tages i brug. Se også kapitlet «Symbol for forekomst af Irregulære Hjerteslag (IHB) symbol» i denne betjeningsvejledning.
- **Visningen af puls er ikke egnet til kontrol af frekvensen på pacemakere!**

## 2. Brug af apparatet for første gang

### Isætning af batterier

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

### Valg af den korrekte manchet

Microlife tilbyder forskellige manchet størrelser. Vælg den manchet størrelse som matcher omkredsen af din overarm (målt stramt på bredeste del af overarmen).

Manchetstørrelse	til omkreds af overarm
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm

☞ Præformede manchetter er mulige at få.

☞ Brug kun Microlife manchetter!

☞ Apparatet er ikke kompatibel med andre Microlife manchetstørrelser end M og M-L.

- ▶ Kontakt din lokale Microlife-Service, hvis medfølgende manchet (7) ikke passer.
- ▶ Slut manchetten til instrumentet ved at sætte manchetslangen (8) så langt ind i tilslutningsstedet (5) som den kan komme.

## 3. Checkliste for gennemførelse af pålidelige målinger

- ▶ Undgå aktivitet, spisning eller rygning lige før målingen.
- ▶ 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.

- ▶ **Mål altid på den samme arm** (normalt den venstre). Det anbefales, at lægen udfører målinger på begge arme i forbindelse med patientens første besøg, for at finde ud af, hvilken arm der skal bruges til fremtidige målinger. Den arm, der giver det højeste blodtryk, skal anvendes.
- ▶ Fjern tætsiddende tøj fra overarmen. Skjorteærmer bør ikke være rullet op for at undgå, at de strammer – de generer ikke manchetten, hvis de ligger fladt.
- ▶ Husk altid at sikre, at den korrekte manchet størrelse anvendes (mærkning på manchet).
  - Manchetten skal sættes tæt men ikke stramt på.
  - Sørg for, at manchetten er placeret 1-2 cm over din albue.
  - **Arterie mærket** placeret på manchetten skal ligge over den arterie, som løber ned på indersiden af armen.
  - Støt din arm, så den er afslappet.
  - Sørg for at manchetten er i samme højde som dit hjerte.

## 4. Udførelse af blodtryksmåling

1. Tryk på tænd/sluk-knappen (1) for at starte målingen.
2. Manchetten vil nu automatisk blive pumpet op. Slap af, bevæg dig ikke og spænd ikke dine armmuskler, før målingens resultat vises. Træk vejret normalt og tal ikke.
3. Manchet-kontrollen (17) på displayet indikerer at manchetten er perfekt placeret. Hvis ikonet (17-A) vises, er manchetten monteret suboptimalt, men det er stadig ok at måle.
4. Når det korrekte tryk er nået, stopper pumpen og trykket falder gradvist. Hvis det nødvendige tryk ikke blev nået, vil apparatet automatisk pumpe mere luft ind i manchetten.
5. Under målingen blinker pulsindikatoren (16) i displayet.
6. Resultatet, der består af det systoliske (10) og det diastoliske (11) blodtryk og hjertefrekvensen (12), vises. Bemærk også forklaringerne af andre visninger i dette hæfte.
7. Når målingen er færdig fjernes manchetten.
8. Sluk instrumentet. (Monitoren 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).

### Manual oppumpning

I tilfælde af højt systolisk blodtryk (eks. over 135 mmHg), kan det være en fordel at indstille trykket individuelt. Tryk på TÆND/SLUK knappen efter at monitoren har pumpet op til et niveau på ca. 30 mmHg (vist på displayet). Hold knappet nedtrykket indtil trykket er på ca. 40 mmHg over det systoliske tryk – slip derefter knappen.

## Hvordan en aflæsning ikke gemmes

Så snart at målingen vises, tryk og hold TÆND/SLUK knappen ① ned, indtil «M» 15 blinker. Godkend sletning af målingen ved at trykke på time-knappen ④.

☞ «CL» vises når målingen er slettet korrekt fra hukommelsen.

## Hvordan vurderer jeg mit blodtryk?

Trekannte på displayets venstre kant 14 peger på det område, inden for hvilken den målte blodtryksværdi ligger. Værdien er enten inden for det optimale (hvid), forhøjede (udklækket grå) eller høje (sort) område. Klassifikationen svarer til følgende intervaller defineret af internationale retningslinjer (ESH, ESC, JSH). Data i mmHg.

Område	Systolisk	Diastolisk	Anbefalinger
1. for højt blodtryk	≥135	≥85	Søg lægehjælp
2. forhøjet blodtryk	130 - 134	80 - 84	Selvkontrol
3. normalt blodtryk	<130	<80	Selvkontrol

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».

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

Dette symbol 19 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 oscilometrisk blodtryksmåler som også måler puls under blodtryksmålingen og indikerer når hjertefrekvensen er uregelmæssig

## 6. Datahukommelse

Dette instrument gemmer automatisk de sidste 30 måleværdier.

### Visning af de lagrede værdier

Tryk kort på M-knappen ③, når instrumentet er slukket. Displayet viser først «M» 15 og «A», som står for gennemsnittet af alle gemte måleværdier.

Tryk på M-knappen igen viser den forrige værdi. Flere tryk på M-knappen giver dig mulighed for at skifte mellem gemte værdier.

☞ Blodtryksmålinger med suboptimal manchet fit 17-A er ikke medtaget i gennemsnitsværdien

☞ Vær opmærksom på, at den maksimale hukommelseskapacitet på 30 ikke er overskredet. **Når hukommelsen, der rummer 30 værdier, er fuld, overskrives den ældste værdi automatisk med den 31. måling.** Værdier bør evalueres af en læge, før hukommelsens kapacitetsgrænse er nået – ellers vil data gå tabt.

## Slet alle værdier

Vær sikker på at den korrekte bruger er aktiveret. Hvis du er sikker på at du ønsker at fjerne alle lagrede værdier permanent, holder du M-knappen nede (apparatet skal være slukket) indtil «CL ALL» fremkommer, derefter kan du slippe knappen. For at slette hele hukommelsen permanent, tryk på time-knappen mens «CL ALL» blinker. **Enkelte målinger kan ikke slettes.**

☞ **Annulér sletning:** tryk på ON/OFF knappen ① mens «CL ALL» blinker i displayet.

## 7. Batteri-indikator og batteriskift

### Batterier næsten flade

Når batterierne er omtrent ¾ brugt, vil batterisymbolet 13 blinke så snart apparatet tændes (delvist udfyldt batteri vises). Selvom apparatet vil fortsætte med at måle pålideligt, bør du få fat i batterier til udskiftning.

### Batterier flade – udskiftning


Når batterierne er omtrent flade, vil batterisymbolet 13 blinke så snart apparatet tændes (fladt batteri vises). Du kan ikke udføre flere målinger og skal udskifte batterierne.


1. Åben batterirummet ⑥ bag på instrumentet.
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».

☞ Målingerne der er gemt i hukommelsen slettes, når batterierne fjernes fra batterirummet (eks. hvis batterier udskiftes).

### Hvilke batterier og hvordan?

☞ Anvend 4 nye 1,5V med lang levetid, størrelse AAA alkaline batterier.

 Brug ikke batterier ud over deres udløbsdato.

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

## 8. Fejlmeddelelser

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

Fejl	Beskrivelse	Mulig årsag og forholdsregler
«ERR 1» 18	Signal for svagt	Pulssignaler i manchetten er for svage. Flyt manchetten og gentag målingen.*
«ERR 2» 17-B	Fejl-signal	Under målingen blev fejl-signaler opfanget af manchetten, hvilket f.eks. kan skyldes bevægelse eller muskelspændinger. Gentag målingen, hold din arm stille.
«ERR 3» 17-C	Unormal manchettryk	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 urpræcise, 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.*

\*Kontakt din læge, hvis denne eller andre problemer opstår hyppigt.

## 9. Sikkerhed, vedligeholdelse, præcisionstest og bortskaftelse



### 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 løse 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.
- Udlad at blande eller forsøge at servicere enheden, tilbehør 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

- Enheden er kun beregnet til at måle blodtrykket ved overarm. 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 computeriseret 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

Pletter fjernes forsigtigt med en fugtig klud eller svamp.



**ADVARSEL:** Manchet må ikke vaskes i vaskemaskine eller opvaskemaskine!



**ADVARSEL:** Tør ikke manchetovertørrækningen i en tørretumbler!



**ADVARSEL:** Under ingen omstændigheder skal du vaske den indre, oppustelige del!

## 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.

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.

## 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: Batteri.
- 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>	251 g (incl. batterier)
<b>Dimensioner:</b>	124 x 92 x 61 mm
<b>Manchetstørrelse:</b>	fra 22 - 42 cm I følge manchettørrelserne (se «Valg af den korrekte manchete»)
<b>Måleprocedure:</b>	oscillometrisk, svarende til Korotkoff metode: Fase I systolisk, Fase V diastolisk
<b>Måleområde:</b>	SYS: 60 - 255 mmHg DIA: 40 - 200mmHg Puls: 40 - 199 slag pr minut
<b>Visningsområde for manchetryk:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Opløsning:</b>	1 mmHg
<b>Statisk præcision:</b>	indenfor ± 3 mmHg
<b>Puls præcision:</b>	±5 % seneste læste værdi
<b>Spændingskilde:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 4 x 1,5 V alkaline batterier; størrelse AAA</li><li>• Netadapter DC 6V, 600 mA (tilbehør)</li></ul>

- Batteriets levetid:** Cirka 400 målinger (ved brug af nye batterier)
- IP klasse:** IP 20
- Reference til standarder:** IEC 80601-2-30; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
- Forventede levetid:** 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 M-tast (minne)
- ④ Tidstast
- ⑤ Mansjett-kontakt
- ⑥ Batterirom
- ⑦ Mansjett
- ⑧ Mansjett-kontakt
- ⑨ Mansjettsslange

## Display

- ⑩ Systolisk verdi
- ⑪ Diastolisk verdi
- ⑫ Pulsfrekvens
- ⑬ Batteridisplay
- ⑭ Trafikklys-indikator
- ⑮ Lagret måleresultat
- ⑯ Puls-indikator
- ⑰ Kontrollere mansjettplassing
  - A:Ikke helt optimal mansjettplassing
  - B:Armbevegelsesindikator «**ERR 2**»
  - C:Kontrollere mansjett-trykk «**ERR 3**»
- ⑱ Mansjettsignal-indikator «**ERR 1**»
- ⑲ Symbol for uregelmessig hjerterytme (IHB)
- ⑳ Dato/klokkeslett



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

Type BF utstyr



Holde tørt



Produsent



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

Autorisert representant i EU



Katalognummer



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



Forsiktig



Fuktighetsbegrensning for drift **og** lagring



Temperaturbegrensning for drift **eller**  
lagring



Medisinsk utstyr



Hold unna barn i alderen 0 - 3 år



# CE 0044

CE samsvarsmerking

Tiltenkt bruk:

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

Kjære kunde,

Denne enheten ble utviklet i samarbeid med leger, og utførte kliniske tester viser at målenøyaktigheten er av meget høy standard.\*

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 instrumentet utnytter den samme måleteknikken som den prisbelønte «BP 3BTO-A» som er typetestet i samsvar med British and Irish Hypertension Society (BIHS) protocol.*

## Innholdsfortegnelse

### 1. Viktige fakta om blodtrykk

#### 2. Første gangs bruk av apparatet

- Innsetting av batterier
- Innstilling av dato og klokkeslett
- Valg av korrekt mansjett

#### 3. Sjekkliste for en pålitelig måling

#### 4. Måle blodtrykket

- Manuell pumping
- Hvordan ikke lagre en avlesing
- Hvordan kan jeg vurdere mitt blodtrykk?

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

#### 6. Dataminne

- Visning av lagrede måleresultater
- Slette alle måleresultater

#### 7. Batteriindikator og bytte av batteri

- Batterier nesten flate
- Batterier flate – bytte
- Hvilke batterier og prosedyre

#### 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 blodtrykksmålinger.**
- 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.
- Hvis du er **gravid**, bør du måle blodtrykket regelmessig da det kan endre seg mye under denne tiden!
- Hvis du lider av arytisk hjerterytme, rådfør deg med legen din før bruk av enheten. Se også kapitlet «Visning av symbol for uregelmessig hjerterytme (IHB)» i denne bruksanvisningen.
- **Visning av puls er ikke egnet for kontroll av rytmen til pace-maker!**

## 2. Første gangs bruk av apparatet

### Innsetting av batterier

Etter at utstyret er pakket ut, skal batteriene først settes inn. Batterirommet ⑥ finnes på apparatet underside. Sett inn batteriene (4 x 1,5 V-batterier, størrelse AAA) og sørg for riktig polaritet.

### Innstilling av dato og klokkeslett

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


### Valg av korrekt mansjett

Microlife tilbyr ulike mansjettstørrelser. Velg den mansjettstørrelsen som passer til din overarmen (målt stramt midt på overarmen).

Mansjettstørrelse	for overarmens omkrets
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm

 Tilpassede mansjetter er tilgjengelige valgfritt.

 Bruk bare mansjetter fra Microlife!

 This device is not compatible with other Microlife cuff sizes except M and M-L.

- ▶ Ta kontakt med deres lokale Microlife service, hvis vedlagte mansjett ⑦ ikke passer.
- ▶ Mansjetten kobles til apparatet ved å plugge mansjettstøpset ⑧ i mansjettkontakten ⑤ så langt inn den kan komme.

## 3. 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 samme arm** (vanligvis venstre). Det anbefales at leger utfører doble armmål ved en pasients første visitt for å bestemme hvilken arm som skal måles i fremtiden. Armen med høyere blodtrykk skal måles.
- ▶ Fjern stramtsittende klær fra overarmen. For å unngå innstramninger må skjorteermer ikke ruller opp - de vil ikke virke forstyrrende på mansjetten hvis de ligger flatt.
- ▶ Sørg alltid for å bruke riktig størrelse på mansjetten (merket på mansjetten).
  - Fest mansjetten tett, men ikke for stramt.
  - Kontroller at mansjetten er plassert 1-2 cm over albuen.
  - **Merket for arterien** på mansjetten må plasseres over arterien som går ned langs innsiden av armen.
  - Støtt armen slik at den er avslappet.
  - Sørg for at mansjetten er i samme høyde som hjertet.

## 4. Måle blodtrykket

1. Trykk på tasten PÅ/AV ① for å starte målingen.
2. Mansjetten blir nå automatisk pumpet opp. Slapp av, unngå bevegelser og stramning av armens muskler før måleresultatet blir vist. Pust normalt og unngå prating.
3. Kontrollen for plassering av mansjetten ⑦ på skjermen indikerer at mansjetten er riktig plassert. Hvis ikonet ⑦-A vises, er mansjetten ikke helt optimalt plassert, men likevel OK for måling.
4. Etter at korrekt trykk er oppnådd, stopper pumpingen og trykket faller gradvis. Dersom nødvendig trykk ikke ble oppnådd, vil apparatet automatisk pumpe mer luft inn i mansjetten.
5. Under målingen blinker indikatoren puls ⑩ på displayet.
6. Resultatet med systolisk ⑩ og diastolisk ⑪ blodtrykk pluss pulsfrekvens ⑫ vises. Merk også forklaringene til andre displayvisninger i dette heftet.
7. Fjern mansjetten når målingen er ferdig.
8. Slå av instrumentet. (Monitoren blir slått av automatisk etter cirka 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).

## Manuell pumping

Hvis det systoliske blodtrykket er høyt (f.eks. over 135 mmHg), kan det være en fordel å sette trykket individuelt. Trykk på PÅ/AV-knappen etter at monitoren er blitt pumpet opp til et nivå på ca. 30 mmHg (vist på skjermen). Hold nede knappen til trykket er ca. 40 mmHg over den forventede systoliske verdien – slipp deretter knappen.

## Hvordan ikke lagre en avlesing

Så snart avlesingen vises, trykk og hold inne PÅ/AV-knappen ① til «M» 15 blinker. Bekreft for å slette avlesingen ved å trykke på time-knappen ④.

☞ «CL» vises når avlesingen er slettet fra minnet.

## Hvordan kan jeg vurdere mitt blodtrykk?

Trekanten på venstre kant av skjermen 14 viser området som den målte verdien til blodtrykket ligger innenfor. Verdien er enten innenfor det optimale området (hvit), litt høyt (skraverte grå) eller høyt (svart). Klassifiseringen samsvarer med følgende områder som er definert etter internasjonale retningslinjer (ESH, ESC, JSH). Data i mmHg.

Område	Systolisk	Diastolisk	Anbefaling
1. Blodtrykk for høyt	≥135	≥85	Søk legehjelp
2. Blodtrykk forhøyet	130 - 134	80 - 84	Egenkontroll
3. Blodtrykk normalt	<130	<80	Egenkontroll

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

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

Dette symbolet 19 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.

## 6. Dataminne

Dette apparatet lagrer automatisk de siste 30 målingsverdiene.

### Visning av lagrede måleresultater

Trykk på tasten M ③ et kort øyeblikk når apparatet er slått av. Displayet viser først «M» 15 og «A», som står for gjennomsnittet av alle lagrede målingsverdiene.

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

- ☞ Blodtrykksmålinger med ikke-optimal plassering av mansjetten 17-A inkluderer ikke i gjennomsnittsverdien
- ☞ Pass på at minnets maksimale kapasitet på 30 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 du vil fjerne alle de lagrede verdiene permanent, hold M-knappen nede (enheten må slås av på forhånd) til «CL ALL» vises, slipp så opp knappen. For å tømme minnet permanent trykk på time-knappen mens «CL ALL» blinker. Individuelle verdier kan ikke fjernes.

☞ **Avbryte sletting:** trykk på PÅ/AV-knappen ① mens «CL ALL» blinker.

## 7. Batteriindikator og bytte av batteri

### Batterier nesten flate

Når batteriene er cirka ¾ utladet, vil batterisymbolet 13 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 13 blinke straks apparatet slås på (flatt batteri vises). Du kan ikke fortsette målingene og må bytte batteriene.

1. Åpne batterirommet ⑥ på instrumentets bakside.
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».

☞ Målingene som er lagret i minnet slettes når batteriene tas ut av batterirommet (f.eks. når du skifter batterier).

## Hvilke batterier og prosedyre

☞ Bruk 4 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.

## 8. Feilmeldinger

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

Feil	Beskrivelse	Mulig årsak og råd
«ERR 1» ⑱	Signal for svakt	Pulssignalet på mansjetteen er for svakt. Flytt litt på mansjetteen og gjenta målingen.*
«ERR 2» ⑰-B	Feilsignal	Det ble detektert feilsignaler fra mansjetteen under målingen, dette kan skyldes f.eks. bevegelse eller muskelstramning. Gjenta målingen mens armen holdes i ro.
«ERR 3» ⑰-C	Unormalt mansjettetrykk	Det kan ikke skapes tilstrekkelig trykk i mansjetteen. Det kan ha oppstått en lekkasje. Sjekk at mansjetteen 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 mansjettetrykk for høyt	Trykket i mansjetteen 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.*

\* Vennligst kontakt legen din umiddelbart hvis dette eller et annet problem oppstår flere ganger.

## 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»!
- Mansjetteene er ømfintlige og må behandles forsiktig.
- Mansjetteen 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.



Sorg 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. Rådfor 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, rådfor 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 medisinerings og behandling basert på resultatet av en eller flere målinger. Endringer i behandling og medisinerings skal kun forskrives av profesjonelle helsepersonell.
- Inspiser enheten, mansjett og andre deler for skade. IKKE BRUK enheten, mansjett 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 mansjetttrykk vil redusere perifer perfusjon og kan føre til skade. Unngå situasjoner med forlenget mansjetttrykk utover normale målinger. Ved unormalt langt trykk, avbryt målingen eller løsne mansjett for å senke trykket på mansjett.
- Ikke bruk denne enheten i oksygenrike omgivelser eller i nærheten av brannfarlig gass.
- Enheten er ikke vannbestandig eller vanntett. 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 tilbehøret.



#### CAUTION

- Enheten er kun beregnet for måling av blodtrykk ved overarmen. Ikke mål andre steder fordi målingen ikke reflekterer blodtrykket ditt nøyaktig.
- Etter at en måling er fullført, løsner du mansjett 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 data-tomografi (CT)-skannere. Dette kan føre til feil på enheten og unøyaktigheter i målingen.
- Bruk og oppbevar enheten, mansjett og delene under de temperatur- og fuktighetsforholdene som er angitt i de «Tekniske spesifikasjoner». Bruk og lagring av enheten, mansjett og delene under forhold utenfor de områdene som er angitt i de «Tekniske spesifikasjoner» kan føre til feil på enheten og bruksikkerheten.
- 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 bærbare 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 forsiktig flekker fra mansjetten med en fuktet klut og såpe.



**ADVARSEL:** Mansjetten kan ikke vaskes i vaskemaskin eller oppvaskmaskin!



**ADVARSEL:** Mansjettdekslet må ikke tørkes i tørketrommel!



**ADVARSEL:** Den innvendige blæren må under ingen omstendigheter vaskes!

### Nøyaktighetstest

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

### Avfallshåndtering



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

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.

## 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/lagingsmateriale og bruksanvisning.
- Regelmessige kontroller og vedlikehold (kalibrering).
- Tilbehør og slitasjedeler: batteri.

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>Lagingsforhold:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15-90 % relativ maksimal fuktighet
<b>Vekt:</b>	251 g (inklusive batterier)
<b>Dimensjoner:</b>	124 x 92 x 61 mm
<b>Mansjett størrelse:</b>	from 22 - 42 cm according to the cuff sizes (see «Valg av korrekt mansjett»)
<b>Fremgangsmåte:</b>	oscillometrisk, i samsvar med Korotkoff-metoden: fase I systolisk, fase V diastolisk
<b>Måleområde:</b>	SYS: 60 - 255 mm Hg DIA: 40 - 200 mm Hg 20 - 280 mm Hg – blodtrykk Puls: 40 - 199 slag per minutt

<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>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 4 x 1,5V alkaliske batterier; størrelse AAA</li><li>• Batterieliminatør DC 6V, 600 mA (ekstra)</li></ul>
<b>Batterilevetid:</b>	ca. 400 målinger (med nye batterier)
<b>IP klasse:</b>	IP 20
<b>Referanse til standarder:</b>	IEC 80601-2-30; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Forventet levetid:</b>	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 Rådsdirektiv om medisinsk utstyr 93/42/EØS.

Det tas forbehold om tekniske endringer.

- ① Poga ON/OFF (IESLĒGT/IZSLĒGT)
- ② Displejs
- ③ Poga M (ATMIŅA)
- ④ Laika regulēšanas poga
- ⑤ Manšetes kontaktligzda
- ⑥ Bateriju nodalījums
- ⑦ Manšete
- ⑧ Manšetes savienotājs
- ⑨ Manšetes caurule

## Displejs

- ⑩ Sistoliskais asinsspiediens
- ⑪ Diastoliskais asinsspiediens
- ⑫ Pulsa biežums
- ⑬ Bateriju simbols
- ⑭ Spiedienu līmeņa gaismas indikators
- ⑮ Saglabātie mērījumi
- ⑯ Pulsa indikators
- ⑰ Manšetes atbilstības pārbaude  
-A:suboptimāla manšetes atbilstība  
-B:roku kustības rādītājs «**ERR 2**»  
-C:manšetes spiediena pārbaude «**ERR 3**»
- ⑱ Manšetes signāla indikators «**ERR 1**»
- ⑲ Neregulāras sirdsdarbības (IHB) simbols
- ⑳ Datums/laiks



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



Aizsardzības klase: BF



Turēt sausumā



Ražotājs



# CE 0044

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

Pilnvarotais pārstāvis Eiropas Kopienā

Kataloga numurs

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

Mitruma ierobežojums eksploatavimo ir laikymo metu

Temperatūras ierobežojums darbībai vai uzglabāšanai

Medicīniska ierīce

Sargājiet no bērniem vecumā no 0 līdz 3 gadiem

CE Atbilstības zīme

Paredzētais lietojums:

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

Cien./god. lietotāj!

Šis instruments tika izstrādāts sadarbībā ar medicīni, 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!

*\* Šim instrumentam ir izmantota tā pati mērīšanas tehnoloģija, kas godalgotajam modelim «BP 3BTO-A», kurš pārbaudīts saskaņā ar Liebrītiņijas Hipertonijas biedrības (BIHS) protokolu.*

## Saturs

### 1. Svarīgi fakti par asinsspiedienu

#### 2. Instrumenta izmantošana pirmo reizi

Bateriju ievietošana  
Laika un datuma iestatīšana  
Pareizas manšetes izvēle

#### 3. Norādījumi ticama mērījuma veikšanai

#### 4. Asinsspiediena mērīšana

Manuāla piepūšana  
Kā izdzēst rādījumu  
Kā es varu novērtēt savu asinsspiedienu?

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

#### 6. Datu atmiņa

Saglabāto mērījumu rezultātu apskatīšana  
Visu vērtību dzēšana

#### 7. Bateriju rādītājs un bateriju nomaīņa

Baterijas gandrīz tukšas  
Tukšas baterijas, to nomaīņa  
Bateriju veids un nomaīņas procedūra

#### 8. Kļūdu paziņojumi

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

Instrumenta kopšana  
Manšetes tīrīšana  
Precizitātes tests  
Likvidēšana

#### 10. Garantija

#### 11. Tehniskās specifikācijas

## 1. Svarīgi fakti par asinsspiedienu

- **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 jāvērsās pie ārsta!**
- Vienmēr pārrunāt savu asinsspiedienu ar ārstu, un informēt viņu, ja esat pamanījis kaut ko neparastu vai ir kādas neskaiderības. **Nekad nepaļauties uz vienu asinsspiediena mērījumu.**
- Ir vairāki iemesli pārmērīgi **augstajam asinsspiedienam 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 plašam 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, vannasņānās 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 mājas 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 esat **grūtniece**, regulāri jāpārbauda asinsspiediens, jo tas šajā laikā var kļūst mainīties!
- Ja Jums ir sirds aritmija, pirms ierīces lietošanas konsultējieties ar ārstu. Skatiet arī šīs lietotāja rokasgrāmatas nodaļu «Neregulāras sirdsdarbības (IHB) simbola izskats».
- **Pulsa displejs nav piemērots pulsa biežuma kontrolei, ja Jums ir elektrokardiostimulators!**

## 2. Instrumenta izmantošana pirmo reizi

### Bateriju ievietošana

Pēc tam, kad ierīce ir izsaņgta, vispirms ievietojiet baterijas. Bateriju nodalījumus ⑥ atrodas ierīces apakšdaļā. Ievietojiet baterijas (4 x 1,5 V, izmēra AAA), ievērojot norādīto polaritāti.


### Laika un datuma iestatīšana

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


### Pareizas manšetes izvēle

Microlife piedāvā dažādus manšetes izmērus. Izvēlieties tādu manšetes izmēru, kas atbilst Jūsu augšdelma apkārtmēram (izmēriet to augšdelma vidusdaļā).

Manšetes izmērs	Augšdelma apkārtmērs
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm

 Ir pieejamas arī pēc pasūtījuma izgatavotas manšetes.

 Izmantot tikai Microlife manšetes!

 Šī ierīce nav saderīga ar citiem Microlife manšetes izmēriem, izņemot M un M-L.


- ▶ Sazināties ar vietējo Microlife servisu, ja komplektācijā iekļautā manšete ⑦ neder.
- ▶ Savienojiet manšeti ar instrumentu, iestiprinot manšetes savienotāju ⑧ manšetes kontaktligzdā ⑤.

## 3. Norādījumi ticama mērījuma veikšanai

- ▶ Izvairīties no aktivitātēm, ēšanas vai smēķēšanas tieši pirms mērījuma veikšanas.
- ▶ Apšēdieties uz krēsla ar muguras balstu un atpūties 5 minūtes. Turiet kājas uz grīdas un nesakrustojiet tās.
- ▶ **Vienmēr veiciet mērījumu uz vienas un tās pašas rokas** (parasti kreisās). Ieteicams, lai ārsts pirmās vizītes laikā veiktu divus mērījumus pacienta rokām, lai noteiktu, kurai rokai tas jāmēra turpmāk. Jāmēra tai rokai, kurai ir augstāks asinsspiediens.
- ▶ Atbrīvojiet augšdelmu no cieši pieguoša apģērba. Lai izvairītos no saspiešanas, krekla piedurknes nevajadzētu uzrotēt, jo tās netraucē manšetei, ja tās ir norotītas.
- ▶ Vienmēr nodrošināt, lai manšete būtu pareiza izmēra (atzīme uz manšetes).
  - Stingri nostiprināt manšeti, bet ne pārāk cieši.
  - Pārliecināties, ka manšete ir novietota 1-2 cm virs elkoņa.
  - **Artrijas atzīmei** uz manšetes jāatrodas uz artērijas, kas iet pa rokas iekšpusi.
  - Atbalstīt roku tā, lai tā būtu atslābinātā stāvoklī.
  - Nodrošināt, lai manšete atrastos vienādā augstumā ar jūsu sirdi.

## 4. Asinsspiediena mērīšana

1. Nospiediet pogu ON/OFF ①, lai sāktu mērījumu.
2. Pēc tam manšete automātiski piepildīsies ar gaisu. Atslābinieties, nekustieties un nesasprindziniet rokas muskuļus, kamēr uz displeja nav redzams mērījuma rezultāts. Elpojiet normāli un nesarunājieties.
3. Manšetes atbilstības pārbaude ⑱ displejā norāda, ka manšete ir ideāli novietota. Ja parādās ikona ⑱-A, manšete ir uzstādīta neoptimāli, bet tā ir derīga mērīšanai.
4. Kad būs sasniegts pareizais spiediens, piepūšana tiks pārtraukta un spiediens pakāpeniski samazināsies. Ja vajadzīgais spiediens nebūs sasniegts, instruments automātiski piepildīs manšeti ar papildu gaisu.
5. Mērīšanas laikā displejā mirgo pulsa indikators ⑲.
6. Displejā tiek attēlots rezultāts, kas ietver sistolisko ⑲ un diastolisko ⑲ asinsspiedienu, kā arī pulsa biežumu ⑲. Nemiet vērā arī pārējos skaidrojumus par displeja rādījumiem, kas iekļauti šajā bukletā.
7. Pēc mērījuma noņemiet manšeti.
8. Izslēdziet instrumentu. (Asinsspiediena mērītājs automātiski izslēdzas pēc apmēram 1 minūtes.)

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


## Manuālā piepūšana

### Augsta sistoliskā asinsspiediena (piemēram, virs 135 mmHg) gadījumā priekšrocība var būt spiedieni iestatīt atsevišķi.

Piespiediet pogu ON/OFF pēc tam, kad monitors ir iesūknēts aptuveni līdz 30 mmHg (parādīts displejā). Turiet pogu nospiestu, līdz spiediens ir apmēram 40 mm Hg virs paredzamās sistoliskās vērtības, tad atlaidiet pogu.

### Kā izdzēst rādījumu

Tiklīdz tiek parādīts rādījums, nospiediet un turiet nospiestu pogu ON/OFF (1), kamēr nesāk mirgot «M» (15) Apstipriniet, lai izdzēsturādījumu, nospiežot pogu time (4).

 «CL» tiek parādīts, ja rādījums tiek veiksmīgi izdzēsts no atmiņas.

### Kā es varu novērtēt savu asinsspiedienu?

Displeja kreisajā malā redzamais trīsstūris (14) norāda diapazonu, kurā ietilpst izmērītā asinsspiediena vērtība. Vērtība ietilpst optimālajā (balts), paaugstinātajā (svītraini pelēks) vai augstajā (melns) diapazonā. Šī klasifikācija atbilst starptautiskajās vadlīnijās (ESH, ESC, JSH) definētajiem diapazoniem. Dati ir norādīti dzīvsudraba staba milimetros (mmHg).

Amplitūda	Sistoliskais	Diastoliskais	Ieteikums
1. pārāk augsts asinsspiediens	≥135	≥85	Meklējiet medicīnisku palīdzību!
2. paaugstināts asinsspiediens	130 - 134	80 - 84	Veiciet pašpārbaudi!
3. normāls asinsspiediens	<130	<80	Veiciet pašpārbaudi!

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

## 5. Neregulāras sirdsdarbības (IHB) simbola izskats

Šis simbols (19) norāda, ka ir noteikta neregulāra sirdsdarbība. Šajā gadījumā izmērītais asinsspiediens var novirzīties no faktiskajam 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.


## 6. Datu atmiņa


Šī ierīce automātiski saglabā pēdējās 30 mērīšanas vērtības.

### Saglabāto mērījumu rezultātu apskatīšana

Īsi nospiediet M-pogu (3), kad instruments ir izslēgts. Displejā vispirms ir redzams «M» (15) un «A», kas apzīmē visu saglabāto mērījumu vidējo vērtību.


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

 Asinsspiediena rādījumi ar suboptimālu manšetes atbilstību (17-A) vidējā vērtībā netiek ņemti vērā.

 Raugieties, lai netiktu pārsniegta maksimālā atmiņas ietilpība: 30 mērījumu rezultāti. **Ja 30 vērtību atmiņa ir pilna, tad visvecākā vērtība tiek automātiski pārrakstīta ar 31. vērtību.** Ārstam rezultāti jānovērtē, pirms sasniegta atmiņas maksimālā ietilpība; pretējā gadījumā dati būs zaudēti.

### Visu vērtību dzēšana

Ja esat pārliecināts, ka vēlaties neatgriezeniski nodzēst visas saglabātās vērtības, turiet nospiestu pogu M (ierīcei jau iepriekš jābūt izslēgtai), līdz parādās «CL ALL», un pēc tam atlaidiet pogu. Lai neatgriezeniski izdzēstu atmiņu, nospiediet time pogu, kamēr mirgo «CL ALL». **Atsevišķas vērtības nevar nodzēst.**

 **Atcelt dzēšanu:** nospiediet ON/OFF pogu (1) kamēr mirgo «CL ALL».

## 7. Bateriju rādītājs un bateriju nomaīņa

### Baterijas gandrīz tukšas

Kad apmēram ¼ no baterijas būs tukšas, ieslēdzot instrumentu, sāks mirgot baterijas simbols (13), (uz displeja būs redzama pustukša baterija). Lai gan instruments turpinās veikt uzticamus mērījumus, ir nepieciešams sagādāt jaunas baterijas.

## Tukšas baterijas, to nomaīga

Kad baterijas būs tukšas, ieslēdzot instrumentu, sāks mirgot baterijas simbols 13 (uz displeja būs redzama tukša baterija). Jūs nevarēsiet veikt turpmākos mērījumus un būs jāveic bateriju nomaīga.

1. Atveriet bateriju nodalījumu 6 ierīces apakšdaļā.
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 saglabātie mērījumi tiek izdzēsti, kad baterijas tiek izņemtas no bateriju nodalījuma (piemēram, mainot baterijas).

## Bateriju veids un nomaīgas procedūra

- Izmantojiet 4 jaunas, ilgi kalpojošas 1,5V AAA tipa sārma baterijas.
- Neizmantojiet baterijas pēc to derīguma termiņa izbeigšanās.
- Izņemiet baterijas, ja instrumentu neizmantosiet ilgāku laika periodu.

## 8. Kļūdu paziņojumi

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

Kļūda	Apraksts	Iespējamais iemesls un kļūdas novēršana
«ERR 1» 18	Signāls pārāk vājš	Pulsa signāli uz manšetes ir pārāk vāji. Mainiet manšetes novietojumu un atkārtojiet mērījumu.*
«ERR 2» 17-B	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» 17-C	Nepareizs manšetes spiediens	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 kontrolsarakstu 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.*

\* Lūdzu, nekavējoties konsultējieties ar savu ārstu, ja šī vai citas problēmas rodas atkārtoti.

## 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 sabojojamas, un ar tām ir jārikojas uzmanīgi.
- Piepildiet manšeti ar gaisu tikai tad, kad tā ir uzlikta.
- Neizmantojiet 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 iespējamos 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.



### Kontraindikācijas

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

- 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 vīrsmu 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, trīci vai drebuļus) un nespēju skaidri sazināties (piemēram, bērniem un bezsamaņas pacientiem).
- Ierīcē tiek izmantota oscilometriskā metode asinsspiediena noteikšanai. Mērāmajai rokai jābūt normālai perifūzijai. Ierīci nav paredzēts lietot ekstremitātēm ar ierobežotu vai traucētu asinsriti. Ja jums ir perifūzija vai asinsreces traucējumi, pirms ierīces lietošanas konsultējieties ar ārstu.
- Izvairieties veikt mērījumus uz rokas mastektomijas vai limfmezglu klīrensa 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, aprobece vai citas daļas nav bojātas. **NELIETOJĪET** 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 aprobece samazinās perifēro perifūziju un var izraisīt traumas. Izvairieties no situācijām, kad aprobece spiediena paaugstināšana pārsniedz normālos rādījumus. Ja spiediena paaugstināšana notiek neierasti ilgi, pārtrauciet mērīšanu vai atlaidiet aproci, lai samazinātu aprobece spiedienu.
- Nelietojiet šo ierīci ar skābekli bagātā vidē vai uzliesmojošu gāzu tuvumā.
- Ierīce nav ūdensnecaurīdīga. Neievietojiet neiegremdējiet ierīci ūdenī vai citos šķidrumos.
- Lietošanas vai glabāšanas laikā neizjauciet un nemēģiniet veikt ierīces, tās piederumu vai daļu apkopi. Piekļuve ierīces iekšējai aparatūrai ir programmatūrai ir aizliegta. Neatļauta piekļuve ierīcei un tās apkope lietošanas vai glabāšanas laikā var apdraudēt ierīces drošību un veiktspēju.
- Sargājiet ierīci no bērniem un cilvēkiem, kas nespēj ar to darboties. Uzmanieties no riska, ko rada nejausa sīku daļu norīšana vai nožņaugšanās ar šīs ierīces vai piederumu kabeljiem vai caurulītēm.



### BRĪDINĀJUMS

- Ierīce ir paredzēta tikai asinsspiediena mērīšanai žasto. Nemēriet citas vietas, jo rādījumi precīzi neatspoguļo jūsu asinsspiedienu.
- Kad mērījums ir pabeigts, atlaidiet aproci un atpūties 5 minūtes, lai atjaunotu ekstremitāšu perifūziju, 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

Rūpīgi notīrīt traipus no manšetes ar mitru lupatiņu un ziepju putām.



**BRĪDINĀJUMS:** Nemazgāt manšeti veļas vai trauku mazgājamajā mašīnā!



**BRĪDINĀJUMS:** Nekādā gadījumā nežāvējiet manšetes apvalku veļas žāvējamajā ierīcē!



**BRĪDINĀJUMS:** Nekādā gadījumā nemazgājiet iekšējo kameru!

### 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.

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

## 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: baterija.

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>	251 g (ar baterijām)
<b>Izmēri:</b>	124 x 92 x 61 mm
<b>Manšetes izmērs:</b>	no 22 - 42 cm pēc manšetes izmēriem (skatīt «Pareizas manšetes izvēle»)
<b>Mērīšanas procedūra:</b>	oscilometriskā, atbilst Korotkova metodei: I fāze sistoliska, V fāze diastoliska
<b>Mērīšanas diapazons:</b>	SYS: 60 - 255 mmHg DIA: 40 - 200mmHg Pulss: 40 - 199 sitieni minūtē
<b>Amplitūda displejā redzamajam spiedienam manšetē:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Izšķirtspēja:</b>	1 mmHg
<b>Statiskā precizitāte:</b>	± 3 mmHg robežās
<b>Pulsa precizitāte:</b>	±5 % no mērījuma vērtības
<b>Spriegums:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 4 x 1,5 V sārma baterijas: izmērs AAA</li><li>• Tikla adapteris DC 6V, 600 mA (pēc izvēles)</li></ul>
<b>Baterijas derīguma termiņš:</b>	apmēram 400 mērījumi (lietojot jaunas baterijas)
<b>IP klase:</b>	IP 20
<b>Atsauce uz standartiem:</b>	IEC 80601-2-30; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Paredzētais lietderīgās kalpošanas termiņš:</b>	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 Atminties mygtukas-M
- ④ Laiko mygtukas
- ⑤ Manžetės lizdas
- ⑥ Baterijų skyrius
- ⑦ Manžetė
- ⑧ Manžetės kištukas
- ⑨ Manžetės vamzdelis

## Ekranas

- ⑩ Sistolinis kraujospūdis
- ⑪ Diastolinis kraujospūdis
- ⑫ Pulso dažnumas
- ⑬ Baterijos indikatorius
- ⑭ Spalvinis kraujospūdžio lygio indikatorius
- ⑮ Išsaugota reikšmė
- ⑯ Pulso indikatorius
- ⑰ Manžetės tvirtinimo patikrinimas  
-A: Neoptimalus manžetės tvirtinimas  
-B: Rankos judesio indikatorius «**ERR 2**»  
-C: Manžetės slėgio patikrinimas «**ERR 3**»
- ⑱ Manžetės signalo indikatorius «**ERR 1**»
- ⑲ Nereguliaraus pulso (IHB) simbolis
- ⑳ Data/Laikas



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



Laikyti sausoje vietoje



Gamintojas



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

Patvirtintas atstovas Europos bendrijoje



Katalogo numeris



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



Įspėjimas



Mitruma ierobežojums darbūbai **un** uzglabāšanai



Temperatūros apribojimas veikiant **arba** saugojimui



Medicinos priemonė



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.

Gerb. Pirkėjau,

Šis prietaisas buvo kuriamas bendradarbiaujant su gydytojais, o jo didelis tikslumas įrodytas klinikiniais tyrimais.\*

Iškilius 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!

*\* Šiame prietaise panaudota tokia pati matavimo technologija, kaip ir prietaise «BP 3BTO-A», testuotame pagal Britų Hipertenzijos draugijos (BIHS) protokolą.*

## Turinys

### 1. Svarbi informacija apie kraujospūdį

#### 2. Naudojamasis prietaisu pirmą kartą

Baterijų įdėjimas  
Datos ir laiko nustatymas  
Manžetės pasirinkimas

#### 3. Patikimo matavimo patarimai

#### 4. Kraujospūdžio matavimas

Rankinis pripūtimas  
Jei nenorite išsaugoti rezultatų  
Kaip įvertinti savo kraujospūdį?

#### 5. Neregularaus pulso (IHB) simbolio rodymas

#### 6. Atminties funkcija

Duomenų peržiūra  
Visų duomenų trynimas

#### 7. Baterijų būklės indikatorius ir baterijų keitimas

Baterijos beveik išsikrovę  
Baterijos išsikrovė. Baterijų keitimas  
Kokių reikia baterijų ir kaip jas pakeisti?

#### 8. Klaidų pranešimai

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

Prietaiso priežiūra  
Manžetės valymas  
Tikslumo patikrinimas  
Utilizavimas

#### 10. Garantija

#### 11. Techninės specifikacijos

## 1. Svarbi informacija apie kraujospūdį

- **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 nesisitarę su gydytoju nekeiskite vaistų dozių ar nepradėkite jais gydytis.**
- Priklausomai nuo fizinio krūvio ir būklės, kraujospūdis dienos metu labai svyruoja. **Todėl matavimus turėtumėte atlikti tokiais pat ramiais 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.
- Nėštumu metu būtina reguliariai matuoti kraujospūdį, nes jis gali kisti labai stipriai!
- Jei jums diagnozuota širdies aritmija, prieš naudodamiesi prietaisu, pasitarkite su gydytoju. Daugiau informacijos rasite skyriuje «Neregularaus pulso (IHB) simbolio rodymas».
- **Pulso indikatorius netinka širdies stimulatoriaus veiklos vertinimui!**

## 2. Naudojimas prietaisu pirmą kartą

### Baterijų įdėjimas

Išpakuokite prietaisą ir įdėkite baterijas. Baterijų skyrelis ⑥ yra prietaiso apatinėje pusėje. Laikydamisi nustatyto poliariškumo, įdėkite baterijas į prietaisą (4 x 1.5 V baterijos, dydis AAA).

### Datos ir laiko nustatymas

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

### Manžetės pasirinkimas

Microlife siūlo skirtingų dydžių manžetes. Pasirinkite manžetę, atitinkančią Jūsų žasto apimtį (matuojama per žasto vidurį).

Manžetės dydis	Žastui, kurio apimtis
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm

☞ Standžią suformuotą manžetę galima įsigyti kaip papildomą aksesuarą.

☞ Naudokitės tik Microlife manžetėmis!

☞ Šį prietaisą galima naudoti tik su M ir M-L dydžio manžetėmis.

- ▶ Jei pakuotėje esanti ⑦ manžetė Jums netinka, kreipkitės į vietinį Microlife servisą.
- ▶ Prijunkite manžetę prie prietaiso kiek galima giliau įkišdami manžetės kištuką ⑧ į manžetės lizdą ⑤.

### 3. Patikimo matavimo patarimai

- ▶ Prieš kraujospūdžio matavimą venkite fizinės veiklos, nevalgykite ir nerūkykite.

- ▶ Pasėdėkite kėdėje su atlošu ir atsipalaiduokite bent 5 minutes. Kojų nesukryžiuokite, pėdas laikykite ant lygių grindų.
- ▶ **Visuomet matuokite ant tos pačios rankos** (paprastai kairės). Gydytojams rekomenduojama pirmojo vizito metu pamatuoti kraujospūdį ant abiejų rankų. Vėliau kraujospūdis matuojamas ant tos rankos, kurioje kraujospūdis aukštesnis.
- ▶ Pašalinkite nuo žasto pemelyg glaudžiai prigludusius drabužius. Kad nespaustų arterijos, marškinių rankovę palikite neatraitotą.
- ▶ Visuomet naudokitės tinkamo dydžio manžete (žr. ženklimą ant manžetės).
  - Manžetę užvyniokite glaudžiai, bet neužveržkite
  - Manžetės apatinis kraštas turi būti 1-2 cm aukščiau rankos linkio.
  - **Arterijos žyma** ant manžetės turi būti vidinėje rankos pusėje virš arterijos.
  - Ranką padėkite patogiai ir atpalaiduokite.
  - Manžetė turi būti širdies lygyje.

### 4. Kraujospūdžio matavimas

1. Pradėkite matavimą paspausdami įjungimo/išjungimo mygtuką ①.
2. Manžetė prisipūs automatiškai. Atsipalaiduokite, stenkitės iki matavimo pabaigos neįtempti raumenų. Kvėpuokite ramiai. Nekalbėkite.
3. Manžetės tvirtinimo patikrinimas ⑱ displėjuje rodo, kad manžetė yra tinkamai pritvirtinta. Jeigu pasirodo piktograma ⑲-A, manžetė yra pritvirtinta neoptimaliai, tačiau matavimą atlikti galima.
4. Pasiekus manžetėje reikiamą slėgį, siurblys nustos dirbti, o slėgis ims palaipsniui kristi. Nepasiekus reikiamo slėgio prietaisas papildomai automatiškai pripūs šiek tiek oro.
5. Matavimo metu, pulso indikatorius ⑲ mirksi ekrane.
6. Ekrane parodomas matavimo rezultatas, susidedantis iš sistolinio ⑲ ir diastolinio ⑲ kraujospūdžio bei pulsas ⑳. Atkreipkite dėmesį ir į kitų ekrano simbolių bei parodymų paaiškinimus, pateiktus šioje instrukcijoje.
7. Baigę matavimą manžetę nuimkite.
8. Prietaisą išjunkite. (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).

### Rankinis pripūtimas

**Kai yra aukštas sistolinis kraujospūdis (pvz., daugiau kaip 135 mmHg)**, gali būti naudinga nustatyti slėgį individualiai. Paspauskite įjungimo/išjungimo mygtuką po to, kai monitorius pripumpuojamas iki maždaug 30 mmHg aukštesnio lygio (atvaizduojama displejuje). Laikykite mygtuką nuspaustą kol slėgis yra apie 40 mmHg aukštesnis už laukiamą sistolinio kraujospūdžio reikšmę, po to mygtuką atleiskite.

### Jei nenorite išsaugoti rezultatų

Ekране pasirodžius matavimo rezultatui nuspauskite įjungimo/išjungimo mygtuką ① ir laikykite, kol ekrane ims mirksėti «M» simbolis ⑤ Patvirtinkite rezultato pašalinimą paspausdami time mygtuką ④.

☞ Kai rodmuo sėkmingai pašalinamas iš atminties, displejuje rodoma «CL».

### Kaip įvertinti savo kraujospūdį?

Kairiajame ekrano krašte esantis trikampis ⑭ nurodo diapazoną, kuriame yra išmatuoto kraujospūdžio vertė. Vertė yra optimaliame (balta), aukštesniame (pilka) arba aukštame (juoda) diapazone. Klasifikacija atitinka šiuos diapazonus, apibrėžtus tarptautinėse gairėse (ESH, ESC, JSH). Duomenys pateikiami mmHg.

Zona	Sistolinis kraujospūdis	Diastolinis kraujospūdis	Rekomendacijos
1. Per aukštas kraujospūdis	≥135	≥85	Kreipkitės į gydytoją
2. Padidėjęs kraujospūdis	130 - 134	80 - 84	Savarankiškai matuokitės kraujospūdį
3. Normalus kraujospūdis	<130	<80	Savarankiškai matuokitės kraujospūdį

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

## 5. Nereguliarus pulso (IHB) simbolio rodymas

Šis simbolis ⑱ parodo, kad buvo aptiktas nereguliarus širdies ritmas. Dėl tokiomis 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.

## 6. Atminties funkcija

Prietaisas automatiškai išsaugo 30 paskutinių matavimų duomenis.

### Duomenų peržiūra

Esant išjungtam prietaisui spustelėkite atminties M-mygtuką ③. Pirmiausia ekrane pasirodys «M» ⑱ ir «A», kuris reiškia visų saugomų atliktų matavimų vidurkį.

Paspaudus atminties M-mygtuką dar kartą, ekrane pasirodys prieš tai buvusio matavimo duomenys. Spaudant atminties M-mygtuką galima pereiti vis prie kito matavimo rezultato.

☞ Kraujospūdžio parodymai, išmatuoti, esant neoptimaliam manžetės tvirtinimui ⑰-A į vidutinę reikšmę neįtraukiami.

☞ Atkreipkite dėmesį, kad maksimali 30 matavimų atminties apimtis nebūtų viršyta. **Kai atmintis užsipildo visais 30 matavimais, seniausio jų duomenys išsitrina, o jų vietoje išsisaugo 31-ojo matavimo duomenys.** Matavimų duomenis gydytojas turėtų įvertinti iki visiškai atminties užpildymo - priešingu atveju seniausieji matavimų duomenys bus prarasti.

### Visų duomenų trynimas

Jei esate tikri, kad norite visam laikui pašalinti visus saugomus matavimus, laikykite nuspaudę atminties mygtuką M (prietaisas prieš tai turi būti išjungtas), kol pasirodys «CL ALL», tada atleiskite mygtuką. Jei norite visam laikui išvalyti atmintį, paspauskite time mygtuką, kai mirksi «CL ALL». **Individualios reikšmės negalimi būti išvalytos.**

☞ **Ištrynimo atšaukimas:** paspauskite įjungimo/išjungimo mygtuką ①, kai mirksi «CL ALL».

## 7. Baterijų būklės indikatorius ir baterijų keitimas

### Baterijos beveik išsikrovę

Baterijoms išsikrovus iki ¾, įjungus prietaisą ekrane pradeda mirksėti baterijos simbolis ⑬ (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 ⑬ (tuščios baterijos piešinėlis). Toliau matavimas neįmanomas iki pakeičiant baterijas.

1. Atidarykite baterijų skyrelį ⑥.
2. Baterijas pakeiskite – atkreipkite dėmesį į poliarizavimo ženklus baterijų skyrelyje.
3. Datas ir laiko nustatymui laikykitės instrukcijų, išdėstytų skyriuje «2. Naudojimas prietaisu pirmą kartą».

☞ Išėjus baterijas iš baterijų skyrelio, (pvz. Keičiant baterijas) matavimai iš atminties ištrinami.

### Kokių reikia baterijų ir kaip jas pakeisti?

- ☞ Naudokite 4 naujas, didelės talpos 1.5V, AAA dydžio šarmines baterijas.
- ☞ Nenaudokite baterijų su pasibaigusiu galiojimo laiku.
- ☞ Išimkite baterijas iš prietaiso, jei ilgnesnį laiką neketinate juo naudotis.

## 8. Klaidų pranešimai

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

Klaida	Aprašymas	Galimos priežastys ir veiksmai
«ERR 1» ⑬	Per silpnas signalas	Pulso bangos signalai į manžetę per silpni. Pakeiskite manžetės padėtį ir pakartokite matavimą.*
«ERR 2» ⑬-B	Klaidingas signalas	Matavimo metu užfiksuotas klaidingas signalas, sąlygotas judesio ar raumenų įtempimo. Atpalaiduokite ranką ir pakartokite matavimą.

Klaida	Aprašymas	Galimos priežastys ir veiksmai
«ERR 3» ⑬-C	Nenormalus slėgis manžetėje	Manžetėje napavyksta pasiekti reikiamo slėgio. Sistema praleidžia orą. Patikrinkite, ar gerai (ne per laisvai) prijungta manžetė. Jei reikia, pakeiskite baterijas. Pakartokite matavimą.
«ERR 5»	Nenormalus rezultatas	Matavimas buvo netikslus, todėl rezultatas nebuvo parodytas. 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.*

\*Jei ši problema kartojasi, pasitarkite su specialistu.

## 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!
- Manžetės lengva pažeisti, todėl elkitės su jomis atsargiai.
- Pumpuokite tik tinkamai uždėta 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 nepaaiškina būtinybės apsilankyti pas gydytoją, ypačiai 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 pediatriniais pacientams (vaikams, kūdikiams ar naujagimiams).
- Matavimo metu pasireiškusį reikšmingą širdies aritmiją gali trukdyti kraujospūdžio matavimai ir turėti įtakos kraujospūdžio rodmenų patikimumui. Pasitarkite 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, negalinius 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 kraujo 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).



### Ispėjimas

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

- Šį prietaisą galima naudoti tik pagal paskirtį, 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 sutrinkdama rankos kraujotaka. Ilgalais kraujotakos sutrikdymas sumažina periferinę kraujo apytaką ir gali sukelti audinių sužeidimus. Atkreipkite dėmesį į periferinės kraujo 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.



### ISPĖJIMAS



- Prietaisas yra skirtas kraujospūdžiui matuoti tik žasto srityje. Nemataukite 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

Valykite manžetę drėgna šluoste ar kempinėle.



**DĖMESIO:** Neskalbkite manžetės skalbimo mašinoje ar indaplovėje!



**DĖMESIO:** Nedžiovinkite manžetės būgnyneje džiovyklėje!



**DĖMESIO:** Niekada neplaukite vidinės oro pūslės!

### 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.

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

### 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 nesilaikymo.
- Pažeidimams, atsiradusiems dėl pažeistų/pasenusių baterijų
- Pažeidimams atsiradusiems dėl nelaimingų atsitikimų ar naudojimo ne pagal paskirtį.
- Pakuotės ir naudojimo instrukcijai.
- Periodinei patikrai ir kalibracijai.
- Akcesuarams ir besidėvintiems dalims: Baterijai.

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 ieškinii.

## 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>	251 g (su baterijomis)
<b>Dydis:</b>	124 x 92 x 61 mm
<b>Manžetės dydis:</b>	Nuo 22 - 42 cm pagal manžetėčių dydžius (Žr. «Manžetės pasirinkimas»)
<b>Matavimo procedūra:</b>	oscilometrinė, paremta Korotkovo metodu: fazė I sistolinis, fazė V diastolinis
<b>Matavimo ribos:</b>	SYS: 60 - 255 mmHg DIA: 40 - 200mmHg Pulso: 40 - 199 dūžių per minutę
<b>Slėgio ribos:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Raiška:</b>	1 mmHg
<b>Statinis tikslumas:</b>	± 3 mmHg
<b>Pulso tikslumas:</b>	±5 % nuo parodytos vertės
<b>Įtampos šaltinis:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 4 x 1.5 V šarminės baterijos; dydis AAA</li><li>• Maitinimo adapteris DC 6V, 600mA (papildomas aksesuaras)</li></ul>
<b>Baterijos tinkamumas:</b>	apytiksliai 400 matavimų (naudojant naujas baterijas)
<b>Saugos klasė:</b>	IP 20
<b>Standartų nuorodos:</b>	IEC 80601-2-30; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Tinkamumo laikas:</b>	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 reikavimus.

Galimi techniniai pakeitimai.

- ① ON/OFF nupp
- ② Näidik
- ③ M-nupp (mälu)
- ④ Aja nupp
- ⑤ Manseti ühenduspesa
- ⑥ Patarei sahtel
- ⑦ Mansett
- ⑧ Manseti ühenduslüli
- ⑨ Manseti voolik

## Näidik

- ⑩ Süstoolne näit
- ⑪ Diastoolne näit
- ⑫ Pulsisagedus
- ⑬ Patarei näit
- ⑭ Vererõhu taseme näitaja
- ⑮ Salvestatud mõõtmistulemus
- ⑯ Pulsi näitaja
- ⑰ Manseti paigalduse kontroll
  - A: Mansett pole optimaalselt paigaldatud
  - B: Käe liikumise indikaatori veakood «**ERR 2**»
  - C: Manseti rõhu kontrollimise veakood «**ERR 3**»
- ⑱ Manseti signaali indikaatori veakood «**ERR 1**»
- ⑲ Ebaregulaarse südamelöögi (IHB) sümbol
- ⑳ Kuupäev/kellaeg



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



BF-tüüpi kontaktosa



Hoida kuivana



Tootja



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



Autoriseeritud esindus Euroopa Liidus



Katalooginumber



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

Hoiatus



Niiskuse piirang tööks ja ladustamiseks



Temperatuuripiirang töötamise või ladustamisel



Meditsiiniseade



Hoida eemal 0-3-aastastest lastest



**CE 0044**

CE vastavustähis

Sihtotsarbeline kasutus:

Antud ostsilomeetriline vererõhuapraat on ette nähtud mitte-invasiivseks vererõhu mõõtmiseks 12 aastastel ja vanematel inimestel.

Austatud klient,

Aparaat on välja töötatud koostöös arstidega ning selle täpsus on kliiniliste uuringutega tunnistanud 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!

*\* Selles seadmes kasutatakse sama mõõtmistehnoloogiat, mis Briti Hüpertensiooni Seltsi (British and Irish Hypertension Society, BIHS) protokollil järgselt testitud ja auhinnatud «BP 3BTO-A» mudelis.*

## Sisukord

1. Oluline teave vererõhu
2. Aparaadi esmakordne kasutus  
Patareide paigaldamine  
Kuupäeva ja kellaaja seadistus  
Valige õige suurusega mansetti
3. Olulised punktid usaldusväärseteks tulemusteks
4. Vererõhu mõõtmine  
Käsitsi pumpamine  
Kuidas jätta mõõtmistulemused salvestamata  
Kuidas hinnata vererõhu väärtuseid?
5. Ebaregulaarse südame löögi (IHB) sümboli ilmumine
6. Andmemälü  
Salvestatud tulemuste vaatamine  
Kustuta kogu mälu
7. Patarei indikaator ja patareide vahetus  
Patareid on tühenemas  
Tühjade patareide vahetus  
Millised patareid sobivad ja kuidas neid vahetada?
8. Veateated
9. Ohutus, hooldus, täpsustest ja käitlus  
Aparaadi hooldus  
Manseti puhastamine  
Täpsustest  
Käitlus
10. Garantiid
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 vererõhu väärtusi alati koos arstiga ja öelge talle, kui olete täheldanud midagi tavalisest erinevat või te pole milleski kindel. **Ärge kunagi tuginege ainult ühele vererõhu väärtusele.**
- **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 mõõtmiisi tegema samasugustes rahulikes tingimustes ja siis, kui tunnete end lõdvestunud!** 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**.
- **Raseduse** korral peaksite oma vererõhku regulaarselt jälgima, kuna sel perioodil võib see olulisel määral muutuda.
- Kui teil esineb südame arütmia siis on soovtav enne seadme kasutamist konsulteerida oma arstiga. Tutvuge antud kasutusjuhendi «Ebaregulaarse südame löögi (IHB) sümboli ilmumine» peatükiga.
- **Pulsi mõõtja ei sobi südamestimulaatori sageduse kontrolliks!**

## 2. Aparaadid esmakordne kasutus

### Patareide paigaldamine

Pärast seadme lahtipakkimist, paigaldage esmalt patareid. Patareisahtel (6) on aparaadil all. Paigaldage patareid (4 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 (3). Et aasta kinnitada ja hakata kuud sisestama, vajutage aja-nuppu (4).
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.

### Valige õige suurusega mansett

Microlife pakub erineva suurusega mansette. Valige õlavarre ümbermõõdule sobiva suurusega mansett (mõõdetakse tihkelt õlavarre keskelt).

Manseti suurus	õlavarre ümbermõõt
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm

 Eelvormitud mansetid on valikuliselt saadaval.

 Kasutage ainult Microlife mansette!

 See seade ühildub ainult Microlife mansettide suurustega M ja M-L.

- ▶ Pöörduge oma kohaliku Microlife esindaja poole, kui kaasas olev mansett (7) ei sobi.
- ▶ Ühendage mansett aparaadil külge, sisestades manseti ühenduslülili (8) manseti pesa (5) lõpuni sisse.

## 3. Olulised punktid usaldusväärseteks tulemusteks

- ▶ Vältige vahetult enne mõõtmist kehalist koormust ning ärge sööge ega suitsetage.
- ▶ Istuge seljatoega toolile ja lõdvestuge 5 minutiks. Hoidke jalgatallad põrandal ja ärge ristake jalgu.
- ▶ **Mõõtke vererõhku alati samal käel** (üldiselt vasakul). Soovitav on arsti esimesel visiidil teha mõlemalt käelt mõõtmised, et määrata ära kummalt käelt edaspidi rõhku mõõdetakse. Mõõdetavaks käeks peab olema kõrgema rõhuga käsi.
- ▶ Eemaldage õlavarrelt kitsad riided. Soonimise vältimiseks ärge käärige pluusi varrukad üles – see ei häiri manseti tööd.
- ▶ Alati veenduge, et kasutate õige suurusega mansetti (suurus on märgitud mansetile).
  - Asetage mansett ümber käe tihedalt, kuid mitte liiga tugevalt.
  - Veenduge, et mansett oleks paigutatud 1-2 cm küünarliigest kõrgemale.
  - Mansetil olev **arteri märk** peab ületama arteri, mis paikneb käsivarre sisepinna all.
  - Toetage kätt, et see oleks pingevaba.
  - Veenduge, et mansett on südamega samal kõrgusel.

## 4. Vererõhu mõõtmine

1. Alustage mõõtmist, vajutades ON/OFF nuppu (1).
2. Mansett täitub automaatselt. Olge rahulikult, ärge liigutage ennast ega pingutage käsivarre lihaseid enne, kui näidikule ilmub mõõtmistulemus. Hingake tavaliselt ja ärge rääkige.
3. Manseti paigalduse kontroll (7) ekraanil näitab, et mansett on ideaalselt paigaldatud. Kui ilmub ikoon (17-A), ei ole mansett optimaalselt paigaldatud, kuid vererõhku saab siiski veel mõõta.
4. Kui on saavutatud õige mansetirõhk, pumpamine lõpeb ja rõhk hakkab järk-järgult langema. Kui piisavat rõhku ei saavutatud, pumpab aparat õhku automaatselt juurde.
5. Mõõtmise käigus vilgub näidikul pulsi näitaja (16).
6. Näidikule ilmub tulemus, mis koosneb süstoolsest (10) ja diastoolsest (11) vererõhuväärtusest ja pulsisagedusest (12). Lugege ka teisi selles brošüüris toodud näitude selgitusi.
7. Kui mõõtmine on lõppenud, eemaldage mansett.
8. Lülitage aparat välja. Ekraan lüübit ligikaudu 1 minuti jooksul automaatselt välja.

☞ Te saate mõõtmise igal ajal peatada, vajutades nuppu ON/OFF või avades manseti (nt kui tunnete ebamugavust või ebameeldivat survetunnet).

## Käsitsi pumpamine

**Juhul kui süstoolne vererõhk on kõrge (nt üle 135 mmHg)**, võib parem olla rõhku ise reguleerida. Kui vererõhümõõti on pumbatud umbes tasemeni 30 mmHg (kuvatakse ekraanil), vajutage sisse- ja väljalülitusnuppu. Hoidke nuppu all, kuni rõhk on umbes 40 mmHg võrra suurem kui eeldatav süstoolne väärtus, ning seejärel vabastage nupp.

## Kuidas jätta mõõtmistulemused salvestamata

Niipea kui näit kuvatakse, vajutage sisse- ja väljalülitusnuppu ① ning hoidke seda all seni, kuni täht «M» ⑮ vilgub. Kinnitage näidu kustutamine, vajutades nuppu time ④.

☞ Kui näit on edukalt mälust kustutatud, kuvatakse ekraanil tähis «CL»

## Kuidas hinnata vererõhu väärtuseid?

Ekraani vasakus servas olev kolmurm ⑭ osutab vahemikule, millesse mõõdetud vererõhu väärtus jääb. Väärtus on kas optimaalne (valge), kõrgeenenud (säbruline hall) või kõrge (must). Klassifikatsioon vastab järgmistele rahvusvaheliste suunistega (ESH, ESC, JSH) määratletud vahemikele. Andmed ühikutes mmHg.

Vahemik	Süstoolne	Diastoolne	Soovitus
1. liiga kõrge vererõhk	≥135	≥85	Pöörduge arsti poole
2. kõrgeenenud vererõhk	130 - 134	80 - 84	Iseseisev kontroll
3. normaalne vererõhk	<130	<80	Iseseisev kontroll

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

## 5. Ebaregulaarse südamelöögi (IHB) sümboli ilmumine

See sümbol ⑲ tähendab, et ebaregulaarsete südamelöökkide 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.

## 6. Andmemälu

Aparaat salvestab automaatselt 30 viimast mõõdetud väärtust.

### Salvestatud tulemuste vaatamine

Vajutage väljalülitatud aparaadil korra M-nuppu ③. Näidikule ilmub kõigepealt «M» ⑮ ja «A», mis tähistab kõikide salvestatud mõõtmistulemuste keskmist väärtust.

Vajutage veel korra M-nuppu ja näidikule ilmub eelmine näit. M-nupule korduvalt vajutades saate liikuda ühelt salvestatud näidult teisele.

☞ Blood pressure readings with suboptimal cuff fit ⑰-A are not considered in the average value.

☞ Pöörake tähelepanu sellele, et te ei ületaks 30-st mälumahtu. **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 soovite kõik salvestatud väärtused jäädavalt kustutada, hoidke all nuppu M (seade peab olema eelnevalt väljalülitatud), kuni ilmub valik «CL ALL», ja seejärel vabastage nupp. Mälu püsivaks tühjendamiseks vajutage valiku «CL ALL» vilkumise ajal time nuppu. **Üksikuid väärtusi ei saa kustutada.**

☞ **Selleks et kustutamist tühistada:** vajutage valiku «CL ALL» vilkumise ajal sisse- ja väljalülitusnuppu ①.

## 7. Patarei indikaator ja patareide vahetus

### Patareid on tühjenemas

Kui patareid on ligikaudu ¾ kasutatud, süttib kohe pärast aparaadi sisselülitamist patarei sümbol ⑲ (osaliselt täis patarei sümbol). Aparaat töötab küll usaldusväärselt edasi, kuid peaksite peagi uued patareid kasutusele võtma.

## Tühjade patareide vahetus

Kui patareid on tühjad, süttib kohe pärast aparadi sisselülitamist patarei sümbol 13 (tühja patarei sümbol). Aparaat ei saa enne patareide vahetust enam kasutada.

1. Avage patarei sahtel 6 aparadi tagaküljel.
2. Vahetage patareid – veenduge, et patareide poolused asuksid õigesti, nagu patareisahlis näidatud.
3. Et kuupäeva ja kellaaega valida, järgige lõigus «2. Aparadi esmakordne kasutus» kirjeldatud protseduuri.

☞ Mällu salvestatud mõõtmised kustutatakse patareide eemaldamisel patareipesast (nt patareide vahetamisel).

## Millised patareid sobivad ja kuidas neid vahetada?

☞ Kasutage 4 uut, pika elueaga 1,5 V, AAA suurusega leelispatareid.

☞ Ärge kasutage patareisid, mille kasutusaaeg on lõppenud.

☞ Kui vererõhuaparati ei ole plaanis pikka aega kasutada, võtke palun patareid aparadi seest välja.

## 8. Veateated

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

Viga	Kirjeldus	Võimalik põhjus ja kuidas toimida
«ERR 1» 18	Liiga nõrk signaal	Mansetini jõudvad pulsilöögid on liiga nõrgad. Asetage mansetti uuesti ja korrake mõõtmist.*
«ERR 2» 17-B	Veasignaal	Mõõtmise ajal avastati manseti kaudu veasignaal, mille võis põhjustada liigutamine või lihaste pingutamine. Korrake mõõtmist, hoides kätt rahulikult paigal.
«ERR 3» 17-C	Ebatavaline manseti rõhk	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	Mõõtmissignaalid on ebatäpsed ja tulemus ei ilmu näidikule. Lugege läbi kontrollnimekirii 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 saged (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.*

\* Kui see või mõni muu probleem ilmneb korduvalt, konsulteerige kohe arstiga.

## 9. Ohutus, hooldus, täpsustest ja käitlus



### Ohutus ja kaitse

- Järgige kasutusjuhendit. Antud dokument sisaldab tähtsast 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 täpissidetdetailidest - käsitsege seda ettevaatlikult. Järgige alalõigus «Tehnilised andmed» kirjeldatud hoiu- ja kasutusjuhendit!
- Mansetid on õrnad ning neid tuleb ettevaatlikult käsitada.
- 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 tulemus ei vasta patsiendi sümptomitega. 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 kättemise riskist kui seade on varustatud juhtmete ja voolikutega.



### Vastunäidustused

Arge 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 pediaatrilistel patsientidel (lapsed, imikud ja vaastsündinud).
- Märkimisväärne südame rütmihäire mõõtmise ajal võib häirida vererõhu mõõtmist ja mõjutada vererõhu näitude usaldusväärsust. Konsulteerige 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 pinna kontakti 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 ostsiillomeetrilist 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 mastektoomia või lümfisõlmede eemaldamise pooltel oleval käel.
- Ärge kasutage seda seadet liikuvus sõidukis (näiteks autos või lennukis).



### Hoiaatus

Tähistab potentsiaalselt ohtlikku olukorda, mis võib põhjustada surma või tõsisid 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 mansetti 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 hooldada 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 alla neelamise ja lämbumisohu ohu suhtes, mis tuleneb selle seadme ja tarvikute kaablitest ja torudest.



### HOIATUS

- Seade on ette nähtud ainult vererõhu mõõtmiseks õlavarre . Ärge mõõtke muudest kohtadest, sest näidud ei kajasta teie vererõhku täpselt.
- Pärast mõõtmise lõpetamist lõdvendage 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, magnetresonantsomograafia (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, mansetti ja osade kasutamine või ladustamine väljaspool käesolevas dokumendis sätestatud piiranguid võib põhjustada seadme talitlushäireid ja kasutamisohtutust.
- Kaitske seadet ja liseseadmeid 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 mansetti 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 mikroaineahju ja mobiilseadmete) läheduses. Hoidke selle seadme kasutamisel sellistest seadmetest vähemalt 0,3 m kaugus.


### Aparaadi hooldus


Puhastage vererõhuaparaati ainult pehme kuiva riidelapiga.

### Manseti puhastamine

Eemaldage plekid ettevaatlikult kasutades niisket lappi ja seebi-vahtu.

 **HOIATUS:** Ärge peske mansetti pesumasinas ega nõudepesumasinas!


 **HOIATUS:** Ärge kuivatage manseti katet trummelkuivatis!

 **HOIATUS:** Manseti sees olevat sisekummi ei või ühelgi juhul pesta!

### Täpsustest

Me soovitame 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).

### Käitus

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

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

### 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 kasutusjuhendi mittejärgimisest.
- Lekkivate patareide põhjustatud kahjustused.
- Õnnetuse või väärkasutuse tagajärjel tekkinud kahju.
- Pakend/ ladustusmaterjal ja kasutusjuhendid.
- Regulaarne kontroll ja hooldus (kalibreerimine).
- Liseseadmed ja kandeosad: patarei.

Mansett on funktsionaalse garantiga (puudutab sisekummi pinguse 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 veebisaidi 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>	251 g (koos patareidega)
<b>Mõõdud:</b>	124 x 92 x 61 mm
<b>Manseti suurus:</b>	22 - 42 cm vastavalt manseti suurustele (vt «Valige õige suurusega mansett»)
<b>Mõõtmisprotseduur:</b>	ostsilomeetriline, vastab Korotkovi meetodile: faas I süstoolne, faas V diastoolne
<b>Mõõtevahemik:</b>	SYS: 60 - 255 mm Hg, DIA: 40 - 200mm Hg Pulss: 40 - 199 lööki minutis
<b>Mansetirõhu vahemik näidikul:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Resolutsioon:</b>	1 mmHg
<b>Staatiline täpsus:</b>	täpsus ± 3 mmHg
<b>Pulsi täpsus:</b>	± 5 % tegelikust
<b>Vooluallikas:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 4 x 1,5 V patareidega; suurus AAA</li><li>• Vooluadapter DC 6V, 600 mA (lisatarvik)</li></ul>
<b>Patareide eluiga:</b>	ligikaudu 400 mõõtmist (uued patareid)
<b>IP Klass:</b>	IP 20
<b>Vastavus standarditele:</b>	IEC 80601-2-30; 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 Кнопка M (Память)
- ④ Кнопка Time (Время)
- ⑤ Гнездо для манжеты
- ⑥ Отсек для батарей
- ⑦ Манжета
- ⑧ Коннектор
- ⑨ Соединительная трубка

## Дисплей

- ⑩ Систолическое давление
- ⑪ Диастолическое давление
- ⑫ Частота пульса
- ⑬ Индикатор разряда батарей
- ⑭ Индикатор уровня давления
- ⑮ Сохраненное значение
- ⑯ Индикатор пульса
- ⑰ Проверка размещения манжеты  
-A:Оптимальное положение манжеты  
-B:Индикатор движения руки «**ERR 2**»  
-C:Контроль давления манжеты «**ERR 3**»
- ⑱ Индикатор сигнала манжеты «**ERR 1**»
- ⑲ Символ ИНВ - обнаружения нерегулярного сердцебиения
- ⑳ Дата/Время



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



Хранить в сухом месте



Производитель



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



Официальный представитель в Европейском Сообществе



Номер по каталогу



Серийный номер (ГГГГ-ММ-ДД-ССССС; год-месяц-день-серийный номер)



Осторожно



Пределы допустимой влажности при эксплуатации и хранении



Ограничение температуры для работы или хранения



Медицинский прибор



Храните устройство в месте, недоступном для детей в возрасте от 0 до 3 лет.

# CE 0044

Сертификация CE

Предназначение:

Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса предназначен для неинвазивного измерения артериального давления у людей в возрасте 12 лет и старше.

Уважаемый покупатель,  
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. 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!

*\* В приборе использована та же технология измерений, что и в отмеченной наградами модели «BP 3BTO-A», которая успешно прошла клинические испытания в соответствии с протоколом Британского и Ирландского Гипертонического Общества (BHNS).*

## Оглавление

1. **Важная информация об артериальном давлении**
2. **Использование прибора в первый раз**
  - Установка батареек
  - Установка даты и времени
  - Подбор подходящей манжеты
3. **Рекомендации для получения надежных результатов измерений**
4. **Выполнение измерений артериального давления**
  - Накачивание вручную
  - Как отменить сохранение результата
  - Как определить артериальное давление
5. **Появление символа - ИНВ (обнаружение нерегулярного сердцебиения)**
6. **Память**
  - Просмотр сохраненных значений
  - Удаление всех значений
7. **Индикатор разряда батарей и их замена**
  - Батареи почти разряжены
  - Замена разряженных батарей
  - Элементы питания и процедура замены
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 приема лекарств и вечером перед сном, принятием водных процедур или приемом 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 надежную информацию об артериальном давлении, чем одно измерение.
- **Сделайте небольшой перерыв**, в 5 минут между двумя измерениями.

- Во время **беременности** следует тщательно следить за артериальным давлением, поскольку на протяжении этого периода оно может существенно меняться!
- Если вы страдаете сердечной аритмией, проконсультируйтесь с врачом перед использованием устройства. См. также главу «Появление символа - ИВ (обнаружение нерегулярного сердцебиения)» данного руководства пользователя.
- **Показания пульса не пригодны для использования в качестве контроля частоты кардиостимулятора!**

## 2. Использование прибора в первый раз

### Установка батареек

После того, как Вы вынули прибор из упаковки, прежде всего, вставьте батареи. Отсек для батарей (6) расположен на нижней части прибора. Вставьте батареи (4 х тип AAA 1.5V (B)), соблюдая полярность.

### Установка даты и времени

1. После установки новых батарей на дисплее замигает числовое значение года. Год устанавливается нажатием кнопки M (3). Для того, чтобы подтвердить введенное значение и затем установить месяц, нажмите кнопку Time (Время) (4).
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.

### Подбор подходящей манжеты

Microlife предлагает манжеты разных размеров. Выберите манжету, размер которой соответствует обхвату Вашего плеча (измеренному при плотном прилегании посередине плеча).

Размер манжеты	для обхвата плеча
M	22 - 32 см (см)
M - L	22 - 42 см (см)

☞ Дополнительно можно заказать манжету.

☞ Пользуйтесь только манжетами Microlife!

☞ Это устройство совместимо с манжетами Microlife размеров M и M-L и несовместимо с манжетами других размеров.


- ▶ Обратитесь в местный сервисный центр Microlife, если приложенная манжета (7) не подходит.
- ▶ Подсоедините манжету к прибору, вставив соединитель манжеты (8) в гнездо манжеты (5) до упора.

## 3. Рекомендации для получения надежных результатов измерений

- ▶ Избегайте физической активности, не ешьте и не курите непосредственно перед измерением.
- ▶ Присядьте на стул со спинкой на 5 минут и расслабьтесь. Поставьте ноги на пол ровно и не скрещивайте их.
- ▶ **Всегда проводите измерения на одной и той же руке** (обычно на левой). Рекомендуются, чтобы во время первого визита пациента, врач провел измерения на двух руках, чтобы определить на какой руке нужно производить измерения в дальнейшем. Потом измерения проводятся только на той руке, на которой давление оказалось выше.
- ▶ Снимите облегающую одежду с плеча. Не следует закатывать рукав рубашки, это может привести к сдавливанию, рукава из тонкой ткани не мешают измерению, если прилегают свободно.
- ▶ Всегда проверяйте, что используется правильный размер манжеты (маркировка на манжете).
  - Плотно наложите манжету, но не слишком туго.
  - Убедитесь, что манжета расположена на 1-2 см (см) выше локтя.
  - **Метка артерии** на манжете должна лежать над артерией, которая находится на внутренней стороне руки.
  - Расположите руку так, чтобы она оставалась расслабленной.
  - Убедитесь, что манжета находится на той же высоте, что и сердце.

## 4. Выполнение измерений артериального давления

1. Нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ ① для начала измерения.
2. Теперь будет произведена автоматическая накачка манжеты. Расслабьтесь, не двигайтесь и не напрягайте руку до тех пор, пока не отобразится результат измерения. Дышите нормально и не разговаривайте.
3. Положение манжеты регистрируется на дисплее ⑫ манжета расположена оптимально. Если появляется значок ⑬-А, манжета установлена достаточно хорошо и можно проводить нормальное измерение.
4. Если измерение успешно завершено, подкачка прекращается и происходит постепенный сброс давления. Если требуемое давление не достигнуто, прибор автоматически производит дополнительное нагнетание воздуха в манжету.
5. Во время измерения, индикатор пульса ⑭ мигает на дисплее.
6. Затем отображается результат, состоящий из систолического ⑮ и диастолического ⑯ артериального давления, а также пульса ⑰. См. также пояснения по другим показателям дисплея в этой инструкции.
7. По окончании измерения снимите и уберите манжету.
8. Отключите прибор. (Прибор автоматически отключится 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).

### Накачивание вручную

**В случае очень высокого систолического давления (например, более 135 mm Hg (мм рт.ст.)),** можно уточнить показание тонометра вручную. Для этого: после того, как на дисплее прибора отобразится значение систолического давления около 30 mm Hg (мм рт.ст.), нажмите и держите нажатой кнопку ВКЛ/ВЫКЛ, пока давление не станет примерно на 40 mm Hg (мм рт.ст.) выше ожидаемого систолического значения, затем отпустите кнопку.

### Как отменить сохранение результата

Когда результат появится на дисплее, нажмите и держите нажатой кнопку ВКЛ/ВЫКЛ. ① пока кнопка «M» ⑮ не начнет мигать. Подтвердите удаление, нажав кнопку time ④.

 «CL» на дисплее прибора означает, что удаление проведено успешно.

### Как определить артериальное давление

Треугольник в левой части дисплея ⑭ указывает на диапазон, в которой попадает измеренное артериальное давление. Измеренное давление находится либо в оптимальном (белый), повышенном (заштрихованный серый), либо высоким (черный) диапазоне. Классификация данных по измеренному давлению на диапазоны происходит по международным директивам (ESH, ESC, JSH). Данные выражены в mm Hg (мм рт.ст.).

Диапазон	Систолическое	Диастолическое	Рекомендация
1. Артериальное давление слишком высокое	≥135	≥85	Обратитесь за медицинской помощью
2. Повышенное артериальное давление	130 - 134	80 - 84	Самостоятельный контроль
3. Артериальное давление в норме	<130	<80	Самостоятельный контроль

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».

## 5. Появление символа - ИВ (обнаружение нерегулярного сердцебиения)

Этот символ ⑱ 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 ИНВ:

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.

## 6. Память

Это устройство автоматически сохраняет последние 30 измерений.

### Просмотр сохраненных значений

Коротко нажмите кнопку М (3) при выключенном приборе. Сначала на дисплее покажется знак «М» (15) и «А», который обозначает среднее всех сохраненных значений. Повторное нажатие кнопки М отображает предыдущее значение. Многократное нажатие кнопки М позволяет переключаться между сохраненными значениями.

☞ Артериальное давление измеренное при положении манжеты 17-А не учитываются в среднем значении

☞ Обратите внимание, что максимальный объем памяти в 30 измерений не может быть превышен. **Когда память заполнена, 31 измерение записывается вместо самого раннего.** Значения должны быть отслежены врачом до достижения максимального объема памяти – иначе данные будут потеряны.

### Удаление всех значений

Если Вы хотите окончательно удалить все сохраненные в памяти данные, выключите устройство, нажмите и держите нажатой кнопку М, пока не появится «CL ALL» затем отпустите кнопку. Чтобы полностью очистить память, нажмите кнопку time, пока «CL ALL» мигает. **Индивидуальные значения не могут быть удалены.**

☞ **Отмена удаления:** нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ (1), пока «CL ALL» мигает.

## 7. Индикатор разряда батарей и их замена

### Батареи почти разряжены

Если батареи использованы приблизительно на ¾, то при включении прибора символ элементов питания (13) 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 (13) будет мигать (отображается разряженная батарея). Дальнейшие измерения не могут производиться до замены батарей.

1. Откройте отсек батарей (6) на нижней части прибора.
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».

☞ Измерения, сохраненные в памяти, удаляются при извлечении всех батарей из батарейного отсека (например, при замене батарей).

### Элементы питания и процедура замены

- ☞ Пожалуйста, используйте 4 новые щелочные батареи на 1,5V (В) с длительным сроком службы размера AAA.
- ☞ Не используйте батареи с истекшим сроком годности.
- ☞ Достаньте батареи, если прибор не будет использоваться в течение длительного периода времени.

## 8. Сообщения об ошибках

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

Ошибка	Описание	Возможная причина и устранение
«ERR 1» (18)	Сигнал слишком слабый	Импульсные сигналы на манжете слишком слабые. Повторно наложите манжету и повторите измерение.*
«ERR 2» (17)-В	Ошибочные сигналы	Во время измерения манжета зафиксировала ошибочные сигналы, вызванные, например, движением или сокращением мышц. Повторите измерение, держа руку неподвижно.

Ошибка	Описание	Возможная причина и устранение
«ERR 3» ⑰-C	Неправильное 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 батарею. Повторите измерение.
«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 мм 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.*

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

## 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 новорождённые).
- 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 горючего 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!**

- Устройство предназначено только для измерения артериального давления на середине плеча. 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 защитите 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 пятна с манжеты с помощью влажной тряпки и мыльной воды.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Не стирать манжету в стиральной или посудомоечной машине!



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Не сушите тканевый «рукав» манжеты в сушилке для белья!



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Ни при каких обстоятельствах не допускается стирка внутренней эластичной камеры!

#### 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.

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.

## 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 и инструкции по применению.
- Регулярные проверки и обслуживание (калибровка).
- Аксессуары и изнашиваемые детали: батареи.

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

Если требуется гарантийное обслуживание обратитесь в местную службу поддержки Microlife. Вы можете связаться с местным сервисом Microlife через наш сайт: [www.microlife.ru/support](http://www.microlife.ru/support)

Гарантия будет предоставлена, если товар будет возвращен целиком с оригинальным чеком или гарантийным талоном. 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 °C до +40 °C 15-90 % максимальная относительная влажность
<b>Условия хранения и транспортировки:</b>	от -20 °C до +55 °C 15-90 % максимальная относительная влажность
<b>Масса:</b>	251 g(г) (включая батарейки)
<b>Размеры:</b>	124 x 92 x 61 мм
<b>Размер манжеты:</b>	от 22 - 42 см в зависимости от размеров манжет (см. «Подбор подходящей манжеты»)
<b>Процедура измерения:</b>	осциллометрическая, в соответствии с методом Короткова: фаза I систолическая, фаза V диастолическая
<b>Диапазон измерений:</b>	SYS: 60 - 255 mm Hg (мм рт.ст.) DIA: 40 - 200mm Hg (мм рт.ст.) Пульс: 40 - 199 ударов в минуту
<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.)

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

**Источник питания:**

- 4 x 1,5V (В) щелочные батарейки размера AAA
- Блок питания постоянного тока 6В, 600 мА (опционально)

**Срок службы батареи:** примерно 400 измерений (при использовании новых щелочных батарей)

**Класс защиты:** IP 20

**Соответствие стандартам:** IEC 80601-2-30; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11

**Ожидаемый срок службы:** 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 M-hnappur (minni)
- ④ Tímahnappur
- ⑤ Innstunga fyrir handleggsborða
- ⑥ Rafhlöðuhólf
- ⑦ Handleggsborði
- ⑧ Tenging á handleggsborða
- ⑨ Slanga á handleggsborða

## Skjár

- ⑩ Gildi efri marka
- ⑪ Gildi neðri marka
- ⑫ Hjartsláttur
- ⑬ Staða rafhlöðu
- ⑭ Umferðarljós
- ⑮ Vistuð tölugildi
- ⑯ Hjartsláttartíðni
- ⑰ Handleggsborða athugun
  - A: Sæmilega staðsettur
  - B: Villuboð «ERR 2»
  - C: Ójafn þrýstingur í handleggsborða «ERR 3»
- ⑱ Of veikt merki «ERR 1»
- ⑲ Óreglulegur hjartsláttur (IHB) tákn
- ⑳ Dagsetning/tími



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



Haldið þurru



Framleiðandi



# CE 0044

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

Viðurkenndur fulltrúi Evrópubandalaginu

Vörulistanúmer

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

Varúð

Takmörkun á rakastigi fyrir notkun og geymslu

Hitatakörkun fyrir notkun eða geymslu

Lækningatæki

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

CE-merking um samræmi

Fyrirhuguð notkun:

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

Ágæti viðskiptavinar,

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

Með ósk um góða heilsu – Microlife AG!

\* Þetta tæki notar sömu mælingartækni og hið verðlaunada «BP 3BTO-A», sem prófað var samkvæmt viðmiðum Bresku háþrýstingsamtakanna (British and Irish Hypertension Society – BIHS).

## Efnisyfirlit

1. Mikilvægar staðreyndir um blóðþrýsting
2. Notkun tækisins í fyrsta sinn  
Ísetning rafhlaða  
Stilling dagsetningar og tíma  
Réttur handleggsborði valinn
3. Gátlisti fyrir áreiðanlega mælingu
4. Blóðþrýstingmæling tekin  
Handvirk dæling  
Hvernig á að sleppa því að vista mælingu  
Hvernig á ég að meta blóðþrýstinginn?
5. Tákn óreglulegs hjartsláttar (IHB) birtist
6. Gagnaminni  
Skoðun vistaðra mælingarniðurstaðna  
Eyðing alla mælingarniðurstaðna
7. Rafhlöðumælir og skipt um rafhlöðu  
Rafhlöður næstum tómar  
Rafhlöður tómar – skipt um  
Hvernig rafhlöður og hvernig skal meðhöndla þær?
8. Villuböð
9. Öryggi, viðhald, nákvæmnismæling og förgun  
Viðhald tækisins  
Þrif á handleggsborði  
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 **hjartsláttartíðni** á mínútu.
- **Viðvarandi of hárl 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 **óháum 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, kvölbað 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. Aðstæðurnar eru gjörólíkar.
- **Allmargar mælingar** gefa miklu betri heildarmynd af blóðþrýstingi en ein stök mæling.
- **Gerðu stutt hlé** á milli mælinga 5 mínútur.
- Ef þú ert **ófrísk** skaltu fylgjast með blóðþrýstingnum því hann getur breyst verulega á þessum tíma.
- Ef þú ert með hjartsláttaróreglu skaltu ráðfæra þig við lækinn áður en þú notar tækið. Sjá einnig kaflann «Tákn óreglulegs hjartsláttar (IHB) birtist» í þessari notendahandbók
- **Hjartsláttarmælirinn nemur ekki tíðni gangráða!**

## 2. Notkun tækisins í fyrsta sinn

### Ísetning rafhlöða

Þegar þú hefur tekið tækið úr umbúðunum skaltu byrja á því að setja rafhlöðurnar í það. Rafhlöðuhólfid ⑥ er aftan á tækinu. Settu rafhlöðurnar í (4 x 1.5 V, stærð AAA) og gættu þess að snúa skautum rétt.

### Stilling dagsetningar og tíma

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

### Réttur handleggsborði valinn

Handleggsborðar fást í mismunandi stærðum hjá Microlife. Veldu stærð miðað við úmmál upphandleggsins (taka skal þétt mál um miðjan upphandlegginn).

Stærð handleggsborða	Úmmál upphandleggs
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm

- ☞ Aðlagður handleggsborði er fánlegur.
- ☞ Notaðu eingöngu Microlife handleggsborða.
- ☞ Þetta tæki passar ekki við aðra Microlife handleggsborða nema þá sem eru í stærðum M og M-L.
- ▶ Hafðu samband við Artasan ehf., umboð Microlife á Íslandi ef meðfylgjandi handleggsborði ⑦ passar ekki.
- ▶ Tengdu handleggsborðann við tækið með því að stinga tengi handleggsborðans ⑧ eins langt og það kemst inn í innstunguna ⑤.

## 3. 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 sama handleggi** (að jafnaði þann vinstri). Mælt er með því að læknar mæli báða handleggi við fyrstu skoðun sjúklings svo unnt sé að ákveða hvaða handlegg skuli mæla í framtíðinni. Mæla skal þann handlegg sem hefur hærri blóðþrýsting.
- ▶ Farðu úr flikum sem þrængja að upphandleggnum. Til að forðast að þrýsta á æðarnar skal ekki breyta upp ermar – þær trufla ekki handleggsborðann ef þær eru sléttar.
- ▶ Gættu þess að nota alltaf handleggsborða í rétttri stærð (sjá merkingu á handleggsborða).
  - Láttu handleggsborðann falla þétt að, þó ekki of þétt.
  - Gættu þess að staðsetja handleggsborðann um 1-2 cm fyrir ofan olnboga.
  - **Slagæðamerkið** á handleggsborðanum verður að liggja yfir slagæðinni en hún liggur niður innanverðan handlegginn.
  - Styddu við handlegginn svo það slakni vel á honum.
  - Gættu þess að handleggsborðinn sé í sömu hæð og hjartað.

## 4. Blóðþrýstingmæling tekin

1. Ýttu á ON/OFF hnappinn ① til að hefja mælinguna.
2. Handleggsborðinn blæs nú sjálfkrafa upp. Slakaðu á, þú skalt hvorki hreyfa þig né spenna handleggsvöðvana fyrr en niðurstöður mælingarinnar hafa birst. Andaðu eðlilega og talaðu ekki.
3. Handleggsborða athugun ①7 á skjánum gefur til kynna að handleggsborðinn sé á réttum stað. Ef merkið ①7-A birtist er handleggsborðinn sæmilega staðsettur en það er samt í lagi að mæla.
4. Þegar réttum þrýstingi er náð hættir tækið að pumpa lofti og þrýstingur minnkar smám saman. Ef réttur þrýstingur næst ekki pumpar tækið sjálfkrafa aðeins meira lofti inn í handleggsborðann.
5. Hjartatáknid ①6 blikkar á skjánum á meðan mælt er.
6. Niðurstaðan, sem sýnir efri mörk ①0, neðri mörk ①1 blóðþrýstings og hjartslátt ①2, birtist á skjánum. Athugaðu einnig skýringar á öðrum táknum í þessum leiðbeiningum.
7. Fjarlægðu handleggsborðann þegar mælingu er lokið.
8. Slökktu á tækinu. (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).

## Handvirk dæling

**Pegar efri mörk eru há (hæri en 135 mmHg)**, gæti það verið kostur að stilla þrýstinginn sjálf/ur. Ýttu á ON/OFF hnappinn eftir að mælirinn er búin að pumpa upp í u.þ.b. 30 mmHg (sýnt á skjánum). Haltu hnappnum inni þangað til þrýstingurinn er u.þ.b. 40 mmHg fyrir ofan það sem er reiknað með að efri mörkin séu, slepptu svo hnappnum.

## Hvernig á að sleppa því að vista mælingu

Um leið og mælingin birtist á skjánum ýttu og haltu inni ON/OFF hnappnum ① þangað til «M» ⑫ blikkar. Staðfestu að þú ætir að eyða með því að ýta á time hnappinn ④.

☞ «CL» er sýnt þegar búið er að eyða mælingunni úr minninu.

## Hvernig á ég að meta blóðþrýstinginn?

Þríhyrningurinn á brún vinstra megin á skjánum ⑭ bendir á það bil sem gildir blóðþrýstingsins mælist. Gildið er annaðhvort innan við ákjósanlegt (hvítt) hækkað (grátt) eða hátt (svart) gildi. Flokkunin samsvarar gildum sem eru skilgreindar samkvæmd alþjóðalegum leiðbeiningum (ESH, ESC, JSH). Gögn í mmHg.

Flokkur	Efri mörk	Neðri mörk	Ráðlegging
1. Of há blóðþrýstingur	≥135	≥85	Leitaðu lækni-saðstoðar
2. Aðeins hækkaður blóðþrýstingur	130 - 134	80 - 84	Mæla sjálf(ur)
3. eðlilegt blóðþrýstingur	<130	<80	Mæla sjálf(ur)

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

## 5. Tákn óreglulegs hjartsláttar (IHB) birtist

Þetta tákn ⑱ gefur til kynna að óreglulegur hjartsláttur hafi fundist. Í þessu tilfelli getur mældur blóðþrýstingur vikið frá raunverulegum blóðþrýstingsgildum þínum. Mælt er með að endurtaka mælinguna.

## Upplýsingar fyrir lækna ef IHB tákníð birtist ítrekað.

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

## 6. Gagnaminni

Tækið vistar sjálfkrafa síðustu 30 mælingar.

### Skoðun vistaðra mælingarniðurstaðna

Ýttu stutt á M-hnappinn ③ þegar slökkt er á tækinu. Skjárin sýnir fyrst «M» ⑫ og «A», sem stendur fyrir meðaltali mælinga.

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

☞ Blóðþrýstingmæling með sæmlega staðsettum handleggsborða ⑰-A fer ekki inn í meðaltal mælinga.

☞ Gættu þess að vista ekki fleiri mælingar en sem nemur 30 mælinga gagnaminni tækisins. **Pegar 30 mælingin hefur verið vistuð er elstu mælingunni sjálfkrafa skipt út fyrir 31 mælinguna.** Læknir ætti að meta niðurstöður áður en hámarks gagnaminni er náð; annars glatast upplýsingar.

### Eyðing allra mælingarniðurstaðna

Ef þú ert viss um að þú viljir eyða öllum gildum, haltu inni M-hnappnum (það þarf að vera slökkt á tækinu áður) þangað til «CL ALL» birtist og slepptu svo hnappinum. Til að endanlega eyða öllu minni, ýttu á time hnappinn á meðan «CL ALL» blikkar. **Það er ekki hægt að eyða út stökum mælingum.**

☞ **Hætta við eyðingu:** ýttu á ON/OFF hnappinn ① á meðan «CL ALL» blikkar.

## 7. Rafhlöðumælir og skipt um rafhlöðu

### Rafhlöður næstum tómar

Þegar um það bil ¼ af orku rafhlöðunnar hafa verið nýttir, blikkar rafhlöðutákníð ⑲ um leið og kveikt er á tækinu (myndin sýnir rafhlöðu fyllta að hluta til). Tákníð 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 rafhlöðutákníð ⑲ um leið og kveikt er á tækinu (myndin sýnir tóma rafhlöðu). Þá er ekki hægt að gera frekari mælingar og skipta verður um rafhlöðu.

- Opnaðu rafhlöðuhólfid ⑥ aftan á tækinu.
- Skiptu um rafhlöður – og gættu þess að þær snúi rétt eins og táknið í rafhlöðuhólfinu sýna.
- Stilling dagsetningar og tíma fylgir sama ferli og lýst er í kafla «2. Notkun tækisins í fyrsta sinn»

☞ Mælingarnar sem eru geymdar í minninu er eytt þegar rafhlöðurnar eru teknar úr rafhlöðuhólfinu (t.d. þegar skipt er um rafhlöður).

### Hvernig rafhlöður og hvernig skal meðhöndla þær?

☞ Notaðu 4 nýjar og endingargóðar 1.5 V alkalín rafhlöður í stærð AAA.

☞ Notaðu ekki rafhlöðurnar lengur en fram að síðasta sölu-degi þeirra.

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

## 8. Villuboð

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

Villuboð	Lýsing	Mögulegar ástæður og viðbrögð við þeim
«ERR 1» ⑱	Of veikt merki	Hjartsláttarmerkin frá handleggsborðanum eru of veik. Komdu honum fyrir að nýju og endurtaktu mælinguna.*
«ERR 2» ⑰-B	Villuboð	Meðan á mælingu stóð bárust villuboð til handleggsborðans, til dæmis vegna hreyfingar eða vöðvaspennu. Endurtaktu mælinguna og haltu handleggnum í kyrrstöðu.
«ERR 3» ⑰-C	Óeðlilegur þrýstingur í handleggsborða.	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.*

\* Vinsamlegast hafðu strax samband við lækni ef þessi eða einhver önnur vandamál koma upp í sífellu.

## 9. Öryggi, viðhald, nákvæmnismæling 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 «Tæknilysing».
- 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 sjúkrahól 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 snúður 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. Leitid 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 bíl 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 hlíðsjón 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 valdið 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 eldfimfum lofttegundum.
- Tækið er hvorki vatnsþolið 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 huginuáðar tækisins er óheimil. 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 snúður og slöngur tækisins og aukabúnaðar vefjist ekki um háls einstaklinga.



## VARÚÐ

- Tækið er eingöngu ætlað til að mæla blóðþrýsting við upphandlegginn. 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 tækid samtímis öðrum rafrænum lækningatækjum. Það getur valdið því að tækid 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 tækid virki ekki sem skyldi og að mælingar verði rangar.
- Geymið og notið tækid, mansettuna og aðra hluta þess við það hita- og rakastig sem fram kemur í «Tæknilysing». Ef tækid, mansettan eða aðrir hlutar þess eru notaðir og geymdir utan þeirra marka hita- og rakastigs sem tilgreind eru í «Tæknilysing» getur það valdið bilunum í tækinu og dregið úr öryggi við notkun þess.
- Til að varna skemmdum skal verja tækid 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 tækid 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 fjarskiptabylgjur (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 tækid eingöngu með mjúku og þurrum klút.

### Þrif á handleggsborða

Fjarlægjið bletti gætilega af handleggsborðanum með rökum klút og sápu.



**VIÐVÖRUN:** Handleggsborðann má hvorki þvo í þvottavél né uppþvottavél!



**VIÐVÖRUN:** Ekki þurrka handleggsborðann í þurrkara!



**VIÐVÖRUN:** Undir engum kringumstæðum má þvo blöðruna!

### Nákvæmnismæling

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

### Förgun



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

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.

### 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 tækid 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 lekadum rafhlöðna.
- Tjón af völdum slyss eða misnotkunar.
- Þökkun/ geymsluefni og notkunarleiðbeiningar.
- Reglulegt eftirlit og viðhald (kvörðun).
- Aukahlutir og hlutir sem eyðast: Rafhlæða.

Handleggsborðinn fellur undir ábyrgð á virkni (stífni blöðru) í 2 ár. Ef þörf er á ábyrgðarþjónustu, vinsamlegast hafðu samband við söluaðila 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 eft heildarvörunni er skilad 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. Tæknilysing

---

<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>	251 g (með rafhlöðum)
<b>Stærð:</b>	124 x 92 x 61 mm
<b>Málsstærð:</b>	frá 22 - 42 cm í samræmi við stærð handleggaborðans (sjá «Réttur handleggaborði valinn»)
<b>Mæliaðferð:</b>	Sveiflumæling samsvarandi Korotkoff - aðferðinni: I. stigs efri mörk, V. stigs neðri mörk
<b>Mælisvið:</b>	SYS: 60 - 255 mmHg DIA: 40 - 200mmHg Hjartsláttur: 40 - 199 slög á mínútu
<b>Mældur þrýstingur í handleggaborða:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Upplausn:</b>	1 mmHg
<b>Nákvæmni blóðþrýstingsmælingar:</b>	innan ± 3 mmHg
<b>Nákvæmni hjartsláttartíðni:</b>	± 5 % af uppgefnu gildi
<b>Orkugjafi:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 4 x 1,5V alkalín rafhlöður; stærð AAA</li><li>• Spennubreytir DC 6V, 600 mA (valkvæður)</li></ul>
<b>Rafhlöðu líftími:</b>	U.þ.b 400 mælingar (með nýjum batteríum)
<b>IP flokkur:</b>	IP 20
<b>Staðalviðmið:</b>	IEC 80601-2-30; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Áætlaður endingartími:</b>	Tæki: 5 ár eða 10000 mælingar, hvort sem kemur á undan Aukabúnaður: 2 ár eða 5000 mælingar, hvort sem kemur á undan

Tæki þetta uppfyllir kröfur sem gerðar eru í tilskipun 93/42/EBE um lækningatæki.

Allur réttur til tæknilegra breytinga áskilinn.

