

# microlife®



## BP B3 Comfort PC Blood Pressure Monitor

EN → 1	NO → 29	RU → 57
SV → 7	LV → 35	IS → 65
FI → 15	LT → 43	
DA → 21	EE → 51	

IB BP B3 Comfort PC N-V10 1520

Microlife AG  
Eспенstrasse 139  
9443 Widnau / Switzerland  
www.microlife.com

CE0044

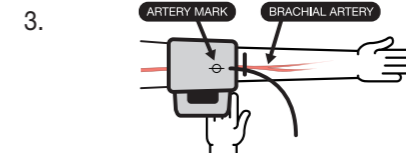
### Preparation



Sit on a back-supported chair and keep your legs uncrossed. / Sitt på en stol med ryggstöd och korsa ej benen. / Istu selkänöjäliselle tuolille ja pidä molemmat jalat maassa. / Sid på en stol med ryggstöd og sørg for ikke at krydse benene. / Sitt på en stol med ryggstøtte uten å krysse beina. / Apsēdieties krēslā ar muguras balstu un nesakrustojiet kājas. / Atsisēskite atsiēmē j kēdēs atlošā, kojas laikykite nesukryžuotas. / Istuge seljatoega tooli ja ärge ristake jalgu. / Сядьте, не скрещивая ноги, на стул со спинкой. / Sestu á stól með baki, ekki krossleggja fætur.



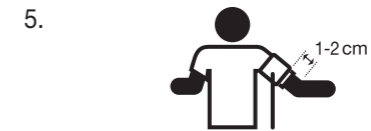
Avoid thick or close-fitting garments on the upper arm. / Undvik tjocka eller hårt åtsittande kläder på överarmen. / Poista tiukka vaatetus käsivarrelta. / Undgå tykt eller tætsiddende tøj på overarmen. / Unngå tykke eller tetsittende plagg på overarmen. / Atbīvojiet roku no bieža, vai cieši pieguļoša apģērba. / Venkīte storu ar žastā aptempenčīju drabužīu. / Vabastage ālavars lībuvatest vō tihedatest rīetēst. / Освободите плечо от плотной или плотно облегающей одежды. / Forðastu að vera í þykkum og þröngum fötum á upphandlegg.



Place the artery-mark on the cuff over your artery. / Placera atär-märket på manschetten över din atär. / Mansetissa oleva valtimomerkki tulee sijaista käsivarren sisäpuolella olevan valtimon päällä. / Placér arterie-markeringen på manchetten på artieren. / Plasser arteriemerket på mansjetten på artieren din. / Novietojiet manšeti tā, lai uz manšetes esošais artērijas simbols atrastos virs rokas artērijas elkoņa locītavas rajonā. / Manžetę uždėkite taip, kad arterijos žyma atsidurtų ties arterija. / Asetge manseti arteri märk oma arterile. / Поместите манжету так, чтобы значок артерии на манжете находился над артерией руки в сгибе локтя. / Settu æðamerkið á handleggssborðanum yfir æðarnar.



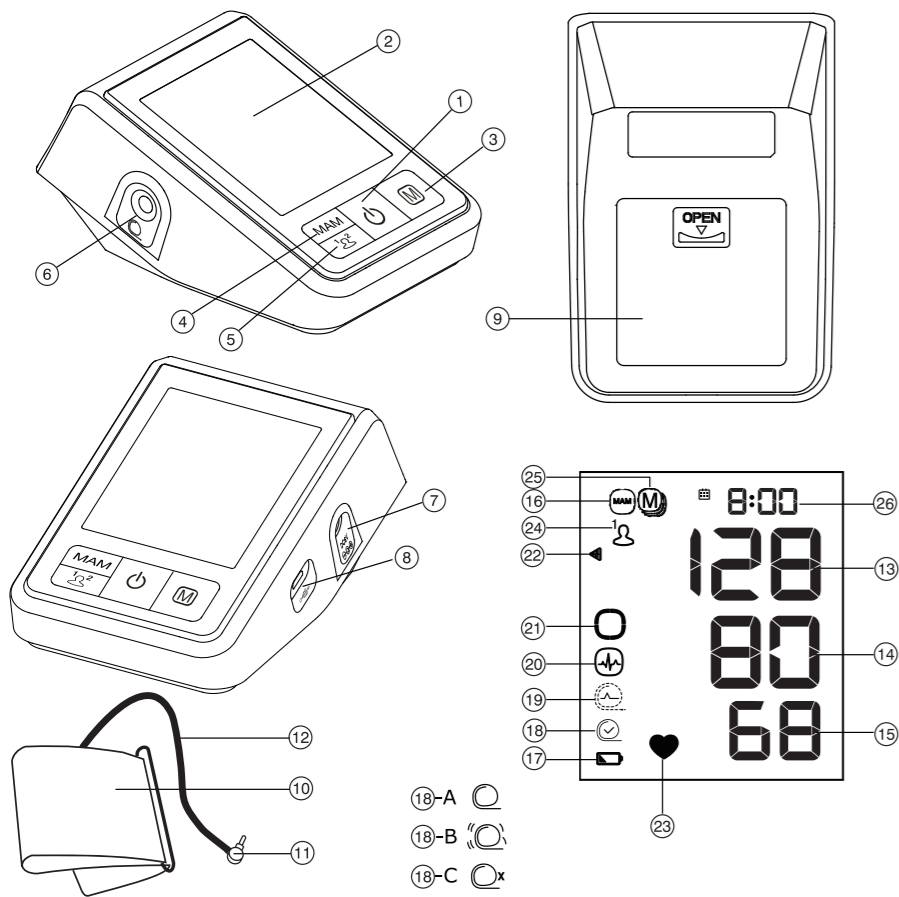
Fit the cuff closely, but not too tight. / Sätt på manschetten tätt men ej för stramt. / Aseta mansetti olkavarteen mutta älä liian tiukalle. / Placer manchetten tæt, men ikke for stramt. / Fest mansjetten godt, men ikke for stramt. / Pielāgojiet manšeti cieši, bet ne pārāk stingri. / Manžetę užvyniokite glaudžiai, tačiau jos neužveržkite per stipriai. / Asetage mansetti ūmber ālavarre tihedalt kuid mitte liialt tugevalt. / Поместите манжету так, чтобы она плотно, но не туго прилежала. / Festu handleggssborðanum þéttingsfast en ekki of fast.



Position the cuff 1-2 cm above your elbow. / Sätt manschetten 1-2 cm över ditt armveck. / Varmista että mansetti on sijoitettu 1-2 cm kyynerpään yläpuolelle. / Placér manchette 1-2 cm over albuen. / Plasser mansjetten 1-2 cm over albuen. / Manšetes apakšējai malai ir jābūt 1-2 cm attālumā virs elkoņa locītavas. / Pasistenkite, kad apatinis manžetės kraštas būtų 1-2 cm virs rankos linkio. / Asetage mansett 1-2 cm ülēspoole küünarligesest. / Расположите манжету на 1-2 см выше локтя. / Staðsettu handleggssborðan 1-2 cm fyrir ofan ölbogann.



Keep your arm still and do not speak during the measurement. / Håll din arm stilla och tala ej under mätningen / Pidä käsi rentona paikallaan mittauksen aikana, äläkä puhu. / Hold din arm stille og tal ikke under målingen. / Hold armen i ro og ikke snakk under målingen. / Asinsspiediena mēršanas laikā turiet roku nekustīgi un nerunājiet. / Matavimo metu laikykite ranką ramiai. / Jokiū būdu nekaltėkite! / Holdke kätt paigal ja ärge rääkige mõõtmise ajal. / Держите руку неподвижно и не разговаривайте во время измерения. / Halðu handlegginn kyrran og ekki tala á meðan mælingu stendur.



1. Avoid eating, bathing, smoking or caffeine (approx. 30 min).  
 Undvik att äta, bada, röka och att dricka kaffe 30 minuter före mätning.  
 Vältä kylpemistä, tupakoimista tai kofeiinia (noin 30 min).  
 Undgå at spise, bade, rygning eller koffein (ca. 30 min).  
 Unngå å spise, bade, røyke eller innta koffein (ca. 30 min).  
 Apmēram 30 minūtes pirms mērīšanas neēdiet, nemazgājāties, nesmēkējiet un nelietojiet kofeinu saturošus produktus.  
 Venkīte valgyti, maudytis vonioje ar duše, o taip pat rūkyti ar gerti kavos (bent 30 min.)  
 Enne mõõtmist (umbes 30 min) vältige söömist, vannitamist, suitsetamist ja kohvi joomist.  
 Избегайте приема пищи, купания, курения или приема кофеиносодержащих продуктов (прибл. за 30 минут до измерения).  
 Forðastu að borða, fara í bað, reykja og koffín. (u.þ.b. 30 mín).



2. Avoid activity and relax for 5-10 min.  
 Undvik alla aktiviteter och vila 5-10 minuter.  
 Vältä liikkumista ja rentoudu 5-10 min ennen mittausta.  
 Undgå aktivitet og slap af i 5-10 min.  
 Unngå aktivitet og hvil i 5-10 min.  
 5-10 minūtes mierīgi atpūties bez kādas fiziskas slodzes.  
 Venkīte fizinės veiklos ir 5-10 min. atsipalaiduokite.  
 Enne mõõtmist vältige füüsilist piget ja lõdvestuge 5-10 min.  
 В течение 5-10 мин. оставайтесь в расслабленном состоянии и избегайте физической нагрузки.  
 Forðastu hreyfingu og slakaðu á í 5-10 mín.



3. Measure before medication intake.  
 Mät före medicinintag.  
 Mittaa verenpaine ennen lääkkeen ottoa.  
 Mål for indtagelse af medicin.  
 Mål for medisinerieng.  
 Mēriet asinsspiedienu pirms zāļu lietošanas.  
 Kraujospūdj matuokitēs priēš vardodami vaistus.  
 Mõõtkie enne ravimite mansatsamist.  
 Измеряйте до приема лекарства.  
 Mēldu ādur en þú tekur inn lyf.

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

Serial Number / Sarjanumero / Serienummer /  
 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 jstaiga /  
 Ametlik müügiesindaja / Специализированный  
 дилер / Söluaðili

- ① ON/OFF button
- ② Display
- ③ M-button (memory)
- ④ MAM button
- ⑤ User Button
- ⑥ Cuff Socket
- ⑦ Mains Adapter Socket
- ⑧ USB Port
- ⑨ Battery Compartment
- ⑩ Cuff
- ⑪ Cuff Connector
- ⑫ Cuff Tube

## Display

- ⑬ Systolic Value
- ⑭ Diastolic Value
- ⑮ Pulse Rate
- ⑯ MAM Mode
- ⑰ Battery Display
- ⑱ Cuff Fit Check
  - A: Suboptimal Cuff Fit
  - B: Arm Movement Indicator «Err 2»
  - C: Cuff Pressure Check «Err 3»
- ⑲ Cuff Signal Indicator «Err 1»
- ⑳ Irregular Heartbeat (IHB) Symbol
- ㉑ MAM Interval Time
- ㉒ Traffic Light Indicator
- ㉓ Pulse Indicator
- ㉔ User Indicator
- ㉕ Stored Value
- ㉖ Date/Time



Read the instructions carefully before using this device.



Type BF applied part



Keep dry

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

## Table of Contents

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

- Inserting the batteries
- Setting the date and time
- Selecting the correct cuff
- Selecting the user
- Selecting standard or MAM mode

### 2. Checklist for Taking a Reliable Measurement

### 3. Taking a Blood Pressure Measurement

- How not to store a reading
- How do I evaluate my blood pressure?
- Appearance of the Irregular Heartbeat (IHB) Symbol

### 4. Data Memory

- Viewing the stored values
- Clearing all values

### 5. Battery Indicator and Battery change

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

### 6. Using a Mains Adapter

## 7. PC-Link Functions

## 8. Error Messages

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

- Safety and protection
- Device care
- Cleaning the cuff
- Accuracy test
- Disposal

## 10. Guarantee

## 11. Technical Specifications

### Guarantee Card (see Back Cover)

## 1. Using the Device for the First Time

### Inserting the batteries

After you have unpacked your device, first insert the batteries. The battery compartment ⑨ is on the bottom of the device. Insert the batteries (4 x 1.5 V, size AA), thereby observing the indicated polarity.


### Setting the date and time


1. After the new batteries are fitted, the year number flashes in the display. You can set the year by pressing the M-button ③. To confirm and then set the month, press the MAM button ④.
2. Press the M-button to set the month. Press the MAM 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 MAM 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 MAM 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
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

 Only use Microlife cuffs.

- ▶ Contact your local Microlife Service if the enclosed cuff ⑩ does not fit.
- ▶ Connect the cuff to the device by inserting the cuff connector ⑪ into the cuff socket ⑥ as far as it will go.  
 If you buy a spare Microlife cuff, please remove the cuff connector ⑪ from the cuff tube ⑫ from the cuff supplied with the original device and insert this cuff connector into the tube of the spare cuff (valid for all cuff sizes).

### Selecting the user

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

- ▶ Select the intended user (user 1 or user 2 ⑳) by pressing the user button ⑤.  
 Before each measurement, ensure that the correct user is selected.

### Selecting standard or MAM mode

Before each measurement, select standard (single measurement) or MAM mode (automatic triple measurement). In MAM mode, 3 measurements are automatically taken in succession and the result is then automatically analysed and displayed. Because the blood pressure constantly fluctuates, a result obtained in this way is more reliable than when a single measurement is performed.

- To select MAM mode, press the MAM button ④ until the MAM-symbol ⑩ appears on the display. To change to standard mode (single measurement), press the MAM-button again, until the MAM-symbol disappears.
- The bottom, right hand section of the display shows a 1, 2 or 3 to indicate which of the 3 measurements is currently being taken.
- There is a break of 15 seconds between the measurements. A count down indicates the remaining time.
- The individual results are not displayed. Your blood pressure will only be displayed after all 3 measurements are taken.
- Do not remove the cuff between measurements.
- If one of the individual measurements was questionable, a fourth one is automatically taken.

## 2. 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 the feet flat on the floor and do not cross your legs.
- ▶ **Always measure on the same arm** (normally left). It is recommended that doctors perform double arm measurements on a

patients first visit in order to determine which arm to measure in the future. The arm with the higher blood pressure should be measured.

- ▶ Remove close-fitting garments from the upper arm. To avoid constriction, shirt sleeves should not be rolled up - they do not interfere with the cuff if they are laid flat.
- ▶ Always ensure that the correct cuff size is used (marking on the cuff).
  - Fit the cuff closely, but not too tight.
  - Make sure that the cuff is positioned 1-2 cm above the elbow.
  - The **artery mark** on the cuff (ca. 3 cm long bar) must lie over the artery which runs down the inner side of the arm.
  - Support your arm so it is relaxed.
  - Ensure that the cuff is at the same height as your heart.

### 3. Taking a Blood Pressure Measurement

1. Select standard (single measurement) or MAM mode (automatic triple measurement): see details in chapter «1.».
2. Press the ON/OFF button (1) to start the measurement.
3. 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.
4. 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.
5. The measurement is performed during the inflation. The inflation speed may vary, this is a normal occurrence.
6. During the measurement, the pulse indicator (23) flashes in the display.
7. The result, comprising the systolic (13) and the diastolic (14) blood pressure and the pulse rate (15) is displayed. Note also the explanations on further display symbols in this booklet.
8. When the device has finished measuring, remove the cuff.
9. 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 (e.g. if you feel uneasy or an unpleasant pressure sensation).

#### How not to store a reading

As soon as the reading is displayed press and hold the ON/OFF button (1) until «M» (25) is flashing. Confirm to delete the reading by pressing the MAM button (4).

☞ «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 (22) points at the range within which the measured blood pressure value lies. The value is either within the optimum (green), elevated (yellow) or high (red) range. The classification corresponds to the following ranges defined by international guidelines (ESH, ESC, JSH). Data in mmHg.

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

The higher value is the one that determines the evaluation.

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

#### Appearance of the Irregular Heartbeat (IHB) Symbol

This symbol (20) 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.

### 4. Data Memory



This device automatically stores up to 99 measurement values for each of the 2 users.

Select either user 1 or 2 by pressing the user button (5).

#### Viewing the stored values

Press the M-button (3) briefly, when the device is switched off. The display first shows «M» (25) 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 (18-A are not considered in the average value.
-  Pay attention that the maximum memory capacity of 99 memories is not exceeded. **When the 99 memory is full, the oldest value is automatically overwritten with the 100th value.** Values should be evaluated by a doctor before the memory capacity is reached – otherwise data will be lost.

### Clearing all values

Make sure the correct user is activated.

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

-  **Cancel deletion:** press ON/OFF button (1) while «CL ALL» is flashing.

## 5. Battery Indicator and Battery change


### Low battery

When the batteries are approximately ¾ empty the battery symbol (17) will flash as soon as the device is switched on (partly filled battery displayed). Although the device will continue to measure reliably, you should obtain replacement batteries.




### Flat battery – replacement

When the batteries are flat, the battery symbol (17) will flash as soon as the device is switched on (flat battery displayed). You cannot take any further measurements and must replace the batteries.

1. Open the battery compartment (9) 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 1.».





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

### Which batteries and which procedure?

-  Use 4 new, long-life 1.5 V, size AA alkaline batteries.
-  Do not use batteries beyond their date of expiry.
-  Remove batteries if the device is not going to be used for a prolonged period.



### Using rechargeable batteries

You can also operate this device using rechargeable batteries.

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

## 6. Using a Mains Adapter

You can operate this device using the Microlife mains adapter (DC 6V, 600 mA).

-  Only use the Microlife mains adapter available as an original accessory appropriate for your supply voltage.
-  Ensure that neither the mains adapter nor the cable are damaged.

1. Plug the adapter cable into the mains adapter socket (7) in the blood pressure monitor.
  2. Plug the adapter plug into the wall socket.
- When the mains adapter is connected, no battery current is consumed.

## 7. PC-Link Functions

This device can be used in conjunction with a personal computer (PC) running the Microlife Blood Pressure Analyzer+ (BPA+) software. The memory data can be transferred to the PC by connecting the monitor via a cable.

If no download-voucher and cable is included download the BPA+ software from [www.microlife.com/software](http://www.microlife.com/software) and use a Micro-USB cable.

## 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» (19)	Signal too weak	The pulse signals on the cuff are too weak. Re-position the cuff and repeat the measurement.*

Error	Description	Potential cause and remedy
«Err 2» 18-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» 18-C	Abnormal cuff pressure	An adequate pressure cannot be generated in the cuff. A leak may have occurred. Check that the cuff is correctly connected and is not too loose. Replace the batteries if necessary. Repeat the measurement.
«Err 5»	Abnormal result	The measuring signals are inaccurate and no result can therefore be displayed. Read through the checklist for performing reliable measurements and then repeat the measurement.*
«Err 6»	MAM Mode	There were too many errors during the measurement in MAM mode, making it impossible to obtain a final result. Read through the checklist for performing reliable measurements and then repeat the measurement.*
«HI»	Pulse or cuff pressure too high	The pressure in the cuff is too high (over 299 mmHg) OR the pulse is too high (over 200 beats per minute). Relax for 5 minutes and repeat the measurement.*
«LO»	Pulse too low	The pulse is too low (less than 40 beats per minute). Repeat the measurement.*

\* Please 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.

- Protect it from:
  - water and moisture
  - extreme temperatures
  - impact and dropping
  - contamination and dust
  - direct sunlight
  - heat and cold
- The cuffs are sensitive and must be handled with care.
- Do not exchange or use any other kind of cuff or cuff connector for measuring with this device.
- Only pump up the cuff once fitted.
- Do not use this device close to strong electromagnetic fields such as mobile telephones or radio installations. Keep a minimum distance of 3.3 m from such devices when using this device.
- Do not use this device if you think it is damaged or notice anything unusual.
- Never open this device.
- If the device is not going to be used for a prolonged period the batteries should be removed.
- Read the additional safety information provided within the individual sections of this instruction manual.
- 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 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.
- Permanently high blood pressure values can damage your health and must be treated by your doctor!**
- Always discuss your values with your doctor and tell him/her if you have noticed anything unusual or feel unsure. **Never rely on single blood pressure readings.**
- Under no circumstances should you alter the dosages of drugs or initiate a treatment without consulting your doctor.**
- 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.
- The pulse display is not suitable for checking the frequency of heart pacemakers!**

- If you are **pregnant**, you should monitor your blood pressure regularly as it can change drastically during this time.



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

### Device care

Clean the device only with a soft, dry cloth.

### Cleaning the cuff

The cuff delivered with this device is washable.

1. Remove the cuff connector ⑪ from the cuff tube ⑫ and carefully pull the bladder through the opening at the edge of the cuff cover.
2. Hand wash the cuff cover in soapsuds: not hotter than 30 °C.
3. Completely dry the cuff cover by linen drying.
4. Loop the cuff tube back through its opening and carefully place the bladder flat in the cuff cover.
5. Reattach the cuff connector on the cuff tube.



The bladder must lay straight in the cuff cover, not folded.



Do not use fabric softener.



**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.

## 10. Guarantee

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

- Batteries and parts that become worn with use are not included.
- Opening or altering the device invalidates the guarantee.

- The guarantee does not cover damage caused by improper handling, discharged batteries, accidents or non-compliance with the operating instructions.
- The cuff has a functional guarantee (bladder tightness) for 2 years. Please contact your local Microlife-Service (see foreword).

## 11. Technical Specifications

**Operating conditions:** 10 - 40 °C / 50 - 104 °F  
15 - 95 % relative maximum humidity

**Storage conditions:** -20 - +55 °C / -4 - +131 °F  
15 - 95 % relative maximum humidity

**Weight:** 402 g (including batteries)

**Dimensions:** 138 x 94.5 x 62.5 mm

**Measuring procedure:** oscillometric, corresponding to Korotkoff method: Phase I systolic, Phase V diastolic

**Measurement range:** 20 - 280 mmHg – blood pressure  
40 - 200 beats per minute – pulse

**Cuff pressure display range:** 0 - 299 mmHg

**Resolution:** 1 mmHg

**Static accuracy:** pressure within ± 3 mmHg

**Pulse accuracy:** ± 5 % of the readout value

**Voltage source:** 4 x 1.5 V alkaline batteries; size AA  
Mains adapter DC 6V, 600 mA (optional)

**Battery lifetime:** approx. 580 measurements  
(using new batteries)

**IP Class:** IP20

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

**Expected service life:** Device: 5 years or 10000 measurements  
Accessories: 2 years

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

Technical alterations reserved.



- ① PÅ/AV-knapp
- ② Bildskärm (display)
- ③ M-knapp (minne)
- ④ MAM knappen
- ⑤ Användarknapp
- ⑥ Manschettuttag
- ⑦ Adapteranslutning, uttag
- ⑧ USB-uttag
- ⑨ Batterifack
- ⑩ Manschett
- ⑪ Manschettkontakt
- ⑫ Manschett slang

## Display

- ⑬ Systoliskt värde
- ⑭ Diastoliskt värde
- ⑮ Pulsslåg
- ⑯ MAM-läge
- ⑰ Batteridisplay
- ⑱ Kontroll av manschett passning
  - A: Suboptimal (bristfällig) manschett passning
  - B: Indikera armrörelse «**Err 2**»
  - C: Kontroll av manschettrycket «**Err 3**»
- ⑲ Manschett signal indikeras «**Err 1**»
- ⑳ Oregelbundna hjärtslag (IHB) symbol
- ㉑ MAM-intervall
- ㉒ Trafikljusindikator
- ㉓ Puls indikator
- ㉔ Användare indikator
- ㉕ Sparat värde
- ㉖ Datum/Tid



Läs dessa instruktioner noga innan du använder instrumentet.



Tillämplighetsklass BF



Behåll torr

## Avsedd användning:

Denna oscillometriska 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 lokal Microlifes kundservice. Din återförsäljare eller ditt apotek kan ge dig kontaktuppgifter till en Microlife-representant i ditt land. Alternativt kan du besöka adressen [www.microlife.com](http://www.microlife.com) där du finner värdefull information om våra produkter.

Med önskan om ett hälsosamt liv – Microlife AG!

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

## Innehållsförteckning

### 1. Användning av instrumentet första gången

- Lägg i batterier
- Inställning av tid och datum
- Välj rätt manschett
- Välj användare
- Välj standard eller MAM läge.

### 2. Checklista för att göra en noggrann mätning

#### 3. Gör en blodtrycksmätning

- Att inte lagra ett mätvärde
- Hur bedömer jag mitt blodtryck?
- Utseende på oregelbundna hjärtslag (IHB) symbol

#### 4. Dataminne

- Hämta sparade värden
- Radering av alla värden

#### 5. Indikatorer på att batteriet håller på att ta slut och batteri-byte

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

#### 6. Användning av nät adapter

## 7. Datorfunktioner

## 8. Felmeddelanden

## 9. Säkerhet, underhåll, noggrannhetstest och avfallshantering

- Säkerhet och skydd
- Instrumentunderhåll
- Rengöring av manschett
- Noggrannhetstest
- Avfallshantering

## 10. Garanti

## 11. Tekniska data

Garantikort (se baksida)

## 1. Användning av instrumentet första gången

### Lägga i batterier

Packa upp instrumentet och lägg i batterierna. Batterifacket ⑨ finns på instrumentets undersida. Lägg i batterierna (4 x 1.5 V, storlek AA), se till att polerna placeras korrekt.

### Inställning av tid och datum

1. Efter att batterierna har lagts i, blinkar årtal i displayen. Du kan nu ställa in årtal genom att trycka ned M-knappen ③. För att bekräfta och sedan ställa in månad, tryck på MAM knappen ④.
2. Tryck M knappen för att ställa in månad. Tryck MAM knappen för att bekräfta månad och ställ sedan in dag.
3. Följ ovanstående instruktioner för att ställa in dag, timme och minuter.
4. När Du har ställt in minuter och trycket på MAM knappen, visas datum och tid i displayen.
5. Om Du vill ändra datum och tid, tryck ned MAM knappen under ca 3 sekunder tills årtalet blinkar. Nu kan Du ställa in nya värden enligt 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
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm

Storlek	Överarmens omkrets
L	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

- ☞ Använd endast Microlife-manschetter.
- ▶ Kontakta Microlife lokala service om bifogade manschett ⑩ ej passar.
- ▶ Anslut manschetten till instrumentet, skjut in manschettkontakten ⑪ i manschettuttaget ⑥ i botten.
- ☞ Om Ni köper en Microlife manschett som reservdel ⑪ ta bort manschettkontakt ⑫ från den levererade manschett-slangen, anslut original manschettkontakt till slangen för reservdelsmanschetten. (gäller för alla manschettstorlekar)

### Välj användare

- Utrustningen kan lagra mätresultaten från två användare.
- ▶ Välj avsedd användare (användare 1 eller användare ⑭) genom att ändra användarknappen ⑤.
  - ☞ Innan varje mätning, kontrollera att rätt invandare är inställd.

### Välj standard eller MAM läge.

Innan varje mätning, välj standard (enkel mätning) eller MAM läge, I MAM läge, 3 mätningar tas automatiskt efter varandra och resultatet analyseras sedan automatiskt och visas i displayen. Genom att blodtrycket fluktuerar konstant så är ett blodtryck taget på detta sätt noggrannare än vid enkel mätning.

- För att välja MAM läge, tryck ned MAM knappen ④ tills MAM symbolen ⑯ visas i displayen. För att ändra till standard läge (singel mätning), tryck MAM knappen igen tills MAM symbolen visas.
- I displayens högra hörn visas siffran 1, 2 eller 3 för att indikera vilken av de 3 mätningarna som utförs.
- Det är en paus på 15 sekunder mellan mätningarna. En nedräkning visar återstående tid.
- De individuella resultaten visas inte. Ditt blodtryck visas först efter samtliga 3 mätningar.
- Ta inte bort manschetten mellan mätningarna.
- Om en av mätningarna är osäker, utförs en fjärde mätning automatiskt.

## 2. Checklista för att göra en noggrann mätning

- ▶ Undvik fysisk aktivitet, måltid eller rökning direkt före mätning.
- ▶ Sitt ner på en stol med ryggstöd och slappna av i 5 minuter. Håll fötterna platt på golvet och korså 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 (ca. 3 cm lång stapel) 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.

### 3. Gör en blodtrycksmätning

1. Välj standard (enkelmätning) eller MAM läge (automatisk trippel mätning). Se detaljer i kapitel «1.».
2. Tryck PÅ/AV-knappen ① för att starta mätningen.
3. Manschetten pumpas upp automatiskt. Slappna av, rör dig inte och spänn inte armmuskulerna tills mätningresultatet visas. Andas normalt och tala inte.
4. Manschettens passningskontroll ⑱ indikerar att manschetten är perfekt placerad. Om ikon ⑱-A visas är manschetten bristfälligt placerad med det är OK för mätning.
5. Mätningen görs under tryckökningen. Tryckökningens hastighet varierar och detta är normalt.
6. Under mätningen blinkar puls indikatorn ⑳ i displayen.
7. Resultatet med systoliskt ⑬ och diastoliskt ⑭ blodtryck och pulsslag ⑮ visas. Observera även förklaringarna för de övriga displayerna i detta häfte.
8. Då mätningen har utförts, avlägsna manschetten.
9. Stäng av instrumentet. (Displayen stängs av automatiskt efter ca. 1 minut).

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

### Att inte lagra ett mätvärde

Så snart som mätvärdet visas i displayen, tryck och håll ON/OFF knappen ① tills «M» ㉔ blinkar. Bekräfta att radera mätvärdet genom att trycka på MAM knappen ④.

☞ «CL» visas när mätvärdet från minnet raderats.

### Hur bedömer jag mitt blodtryck?

Triangeln (trekanten) på vänster sida av displayen ㉔ visar inom vilket område blodtrycksvärdet ligger. Värdet är antingen inom optimalt (grön), förhöjt (gult) eller högt (rött). 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».

### Utseende på oregelbundna hjärtslag (IHB) symbol

Denna symbol ㉔ 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 osclometrisk blodtrycksmätare som också mäter pulsen under blodtrycks mätningen och indikerar när hjärtslagen är oregelbundna.

### 4. Dataminne

Detta instrument sparar automatiskt de senaste 99 mätvärdena för varje användare.

Välj användare 1 eller 2 genom att trycka på användar-knappen ⑤.

### Hämta sparade värden

Tryck M-knappen ③ kort med avstängt instrument. Displayen visar först «M» ㉔ och «A», som står för genomsnittet av alla lagrade mätningar.

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

- ☞ Blodtrycksmätningar vid suboptimal (bristfälligt) passning av manschetten 18-A är ej med i genomsnittsvärdet.
- ☞ Var noga med att den maximala 99 minneskapaciteten inte överskrids. **När 99 minnet är fullt, ersätts det äldsta värdet automatiskt med värdet 100.** En läkare bör utvärdera värden innan minneskapaciteten är fullt utnyttjad – annars kommer data att förloras.

### Radering av alla värden

Var säker på att rätt användare är aktiverad.

Om Du är säker på att Du vill permanent radera alla lagrade mätvärden, håll ned M-knappen (utrustningen måste vara avstängd före dessa moment) tills «CL ALL» visas och släpp knappen. För att permanent radera minnet, tryck ned MAM knappen när «CL ALL» blinkar. Individuella mätvärden kan ej raderas.

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

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

### Då batteriet är nästan slut

När batterienergin är förbrukad till ca ¾ blinkar batterisymbolen ⑰ när instrumentet startas (ett delvis fyllt batteri visas). Även om instrumentet fortfarande kan mäta, bör du skaffa nya batterier.

### Tomma batterier – utbyte

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

1. Öppna batterifacket ⑨ på instrumentets baksida.
  2. Ersätt batterierna – kontrollera att polerna placeras åt rätt håll enligt symbolerna i facket.
  3. Upprepa stegen i «avsnitt 1.» för att ställa in datum och tid.
- ☞ Minnet innehåller alla värden men datum och tid måste anges igen – årssiffran blinkar därför automatiskt när batterierna har ersatts.

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

- ☞ Använda 4 nya, lång livslängd alkaliska batterier med 1.5V, storlek AA.
- ☞ Använd inte batterier som passerat bäst-före-datum.
- ☞ Avlägsna batterierna om instrumentet inte skall användas under en längre tid.

### Användning av laddningsbara batterier

Du kan även använda instrumentet med laddningsbara batterier.

- ☞ Använd endast återladdningsbara batterier av typ «NiMH» batterier.
- ☞ Batterierna måste tas ut och laddas om batterisymbolen (tomt batteri) visas. Batterierna får inte lämnas inne i instrumentet eftersom de kan skadas av detta (urladdas på grund av oregelbunden användning även om instrumentet är avstängt).
- ☞ Avlägsna de laddningsbara batterierna om du inte kommer att använda instrumentet inom en vecka.
- ☞ Batterierna kan inte laddas medan de är inne i blodtrycksmätaren. Ladda batterierna i en extern laddare och ta i beaktande information angående laddning, hantering och livslängd.

## 6. Användning av nät adapter

Du kan använda instrumentet med en Microlife adapteranslutning (DC 6V, 600 mA).

- ☞ Använd endast Microlife's adapter som är anpassad till denna utrustning. Den skall finnas som tillbehör.
  - ☞ Kontrollera att varken nät adaptern eller kabeln är skadade.
1. Stoppa in adapterkabeln i adapteranslutningens uttag ⑦ i blodtrycksmätaren.
  2. Anslut adapterkontakten till vägguttaget.
- När adapteranslutningen är ansluten, förbrukas ingen batterienergi.

## 7. Datorfunktioner

Instrumentet kan användas tillsammans med en dator (PC) med programmet Microlife Blood Pressure Analyser+ (BPA+) installerat. Genom att ansluta instrumentet till en dator kan minnesdata föras över till datorn via en kabel.

Om ingen nedladdningskupong eller kabel inkluderas kan nedladdning göras via BPA+ mjukvara från [www.microlife.com/](http://www.microlife.com/) software och använd Micro-USB kabel.

## 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» 19	För svag signal	Pulssignalerna i manschetten är för svaga. Flytta på manschetten och upprepa mätningen.*
«Err 2» 18-B	Fel signal	Felsignaler har uppstått under mätningen, antagligen till följd av rörelse eller muskelspänning. Upprepa mätningen och håll armen stilla.
«Err 3» 18-C	Onormalt manschett tryck	Trycket kan inte genereras i manschetten. Möjlig läcka. Kontrollera att manschetten är ordentligt ansluten och inte för lös. Ersätt batterierna vid behov. Upprepa mätningen.
«Err 5»	Onormalt resultat	Mätsignalerna är inte tillräckligt noggranna och kan inte ge resultat. Läs igenom checklistan för säkra mätningar och upprepa mätningen.*
«Err 6»	MAM Läge	För många fel har uppstått under mätningen i MAM-läge vilket gör det omöjligt att fastställa ett resultat. Läs igenom checklistan för säkra mätningar och upprepa 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 doktor om dessa eller andra problem upprepas.

## 9. Säkerhet, underhåll, noggrannhetstest och avfallshandling



### Säkerhet och skydd

• Följ instruktionerna för användning. Detta dokument ger viktig information om funktion och säkerhet för denna utrustning. Var vänlig och läs detta dokument noggrant före användning av utrustningen och behåll dokumentet för framtida referens.

- Detta instrument får endast användas för de ändamål som beskrivs i detta häfte. Tillverkaren ansvarar inte för skador som uppstått på grund av felaktig användning.
- Instrumentet innehåller känsliga komponenter och skall hanteras varsamt. Följ förvarings- och användningsinstruktionerna i avsnittet «Tekniska data».
- Skydda instrumentet mot:
  - Vatten och fukt
  - Extremt hög temperatur
  - Stöt och fall
  - Smuts och damm
  - Direkt solljus
  - Värme och kyla
- Manschetterna är ömtåliga och måste hanteras omsorgsfullt.
- Använd enbart medföljande original manschett och original manschett anslutning.
- Pumpa endast upp manschetten när den sitter på armen.
- Använd inte instrumentet i närheten av elektromagnetiska starka fält, t.ex. installationer av mobiltelefoner eller radioapparater. Håll ett avstånd på minst 3.3 m från sådan utrustning när detta instrumentet används.
- Använd inte instrumentet om du tror att det är skadat eller inte fungerar normalt.
- Öppna aldrig instrumentet.
- Ta ur batterierna om instrumentet inte skall användas under längre tid.
- Läs även ytterligare säkerhetsföreskrifter som finns i enskilda avsnitt i detta häfte.
- Om Du ej har en hjärtspecialist, konsultera din doktor innan användning av blodtrycksmätaren kapitel «Utseende på oregelbundna hjärtslag (IHB) symbol» i denna manual.
- 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 symptom. Lita ej enbart på mätresultatet, överväg alltid andra möjligt förekommande symptom/orsaker och patientens återkoppling. Rekommenderas att kontakta en läkare eller en ambulans vid behov.
- **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.**

- **Under inga omständigheter skall Du ändra doseringen av Dina mediciner eller påbörja behandling utan att konsultera Din doktor.**
- 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.
- **Pulsindikeringen är inte lämplig för att kontrollera frekvensen hos en pacemaker.**
- Om Du är **gravid** skall Du mäta Ditt blodtryck regelbundet. Då det kan variera mycket under denna tid.



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

### Instrumentunderhåll


Rengör instrumentet med en mjuk torr duk.

### Rengöring av manschett

Manschetten som levereras med denna blodtrycksmätare är tvättbar.

1. Dra ut manschettanslutningen ① från manschetten ② och tar försiktigt ut blåsan genom öppningen i manschetthölet i kanten av manschetten.
2. Hand tvätta manschetthölet i tvålatten i högst 30 °C.
3. Torka manschetthölet noggrant på en tvättlina.
4. Sätt tillbaka manschetten genom öppningen och placera blåsan försiktigt platt i manschetthölet.
5. Åter anslut manschetten.

 Blåsan måste ligga platt i manschetthölet, inte snodd.

 Använd ej mjukmedel.



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



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



**WARNING:** 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 avfallshandteras enligt gällande miljölagstiftning. Släng inte i hushållsso-porna.

### 10. Garanti

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

- Batterier och slitagedelar omfattas inte av garantin.
- Garantin gäller inte om instrumentet öppnats eller modifierats.
- Garantin omfattar inte skador som uppkommit p.g.a. felhantering, tomma batterier, olycksfall eller försummelse av bruksanvisning.
- Manschetten har en funktionell garanti (blåsans täthet) för täthet under 2 år.

Vänligen kontakta lokal Microlife service (se förord).

### 11. Tekniska data

**Driftsförhållanden:** 10 - 40 °C / 50 - 104 °F  
15 - 95 % maximal relativ luftfuktighet

**Förvaringsförhållanden:** -20 - +55 °C / -4 - +131 °F  
15 - 95 % maximal relativ luftfuktighet

**Vikt:** 402g (med batterier)

**Dimensioner:** 138 x 94.5 x 62.5 mm

**Mätproceduren:** Oscillometrisk, enligt Korotkoff-metoden:  
Fas I systoliskt, fas V diastoliskt

**Mätområde:** 20 - 280 mmHg – blodtryck  
40 - 200 slag per minut – puls

**Indikationer för manschettrycket:** 0 - 299 mmHg

**Upplösning:** 1 mmHg

**Statisk noggrannhetstest:** Tryck mellan ± 3 mmHg

**Pulsnoggrannhet:** ± 5 % av uppmätt värde

**Strömkälla:** 4 x 1.5 V alkaliska batterier; storlek AA  
Adapteranslutning DC 6V, 600 mA (tillbehör)

**Batteriets livslängd:** ca. 580 mätningar (använd nya batterier)  
**IP Klass:** IP20

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

**Förväntad användningstid:** Instrumentet: 5 år eller 10000 mätningar  
Tillbehör: 2 år

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





- ① ON/OFF-painike
- ② Näyttö
- ③ M-painike (muisti)
- ④ MAM painike
- ⑤ Käyttäjävälitsin
- ⑥ Mansetin liitoskohta
- ⑦ Verkkoadapterin liitoskohta
- ⑧ USB-portti
- ⑨ Paristolokero
- ⑩ Mansetti
- ⑪ Mansetin yhdistäjä
- ⑫ Mansetin johto

## Näyttö

- ⑬ Systolinen arvo
- ⑭ Diastolinen arvo
- ⑮ Pulssin taajuus
- ⑯ MAM-tila
- ⑰ Pariston näyttö
- ⑱ Mansetin istuvuuden tarkistus
  - A: Mansetin lähes optimaalinen istuvuus
  - B: Käden liikkuvuuden ilmaisin «**Err 2**»
  - C: Mansetin paineen tarkistus «**Err 3**»
- ⑲ Mansetin merkki ilmaisin «**Err 1**»
- ⑳ (IHB) Epäsäännöllisen sykkeen symboli
- ㉑ MAM Interval Time
- ㉒ Liikennevalo ilmaisin
- ㉓ Pulssin ilmaisin
- ㉔ Käyttäjälilmaisin
- ㉕ Tallennettu arvo
- ㉖ Päivämäärä/kellonaika



Lue ohjeet huolellisesti ennen kuin käytät laitetta.



Soveltuvuusluokka BF



Säilytä kuivassa

## Käyttötarkoitus:

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

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 kauppiaaltaisi tai apteekistasi. Voit vaihtoehtoisesti käydä [www.microlife.fi](http://www.microlife.fi)-sivustollamme, josta löydät paljon tuotteitamme koskevia tärkeitä tietoja. Pysy terveenä – Microlife AG!

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

## Sisällysluettelo

### 1. Laitteen käyttäminen ensimmäistä kertaa

- Paristojen asettaminen laitteeseen
- Päivämäärän ja kellonajan asettaminen
- Oikean mansetin valitseminen
- Käyttäjän valitseminen
- Valitse normaali tai MAM-tila

### 2. Tarkistuslista luotettavaa mittausta varten

### 3. Verenpaineen mittaaminen

- Kuinka jätät mittaustuloksen tallentamatta
- Miten arvioin verenpaineeni?
- (IHB) Epäsäännöllisen sykkeen esiintymisen symboli

### 4. Tietomuisti

- Tallennettujen arvojen katselu
- Tyhjennä kaikki arvot

### 5. Paristojen ilmaisin ja paristojen vaihtaminen

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

### 6. Verkkoadapterin käyttäminen

### 7. Toiminta tietokoneen kanssa

## 8. Virheilmoitukset

## 9. Turvallisuus, huolto, tarkkuustesti ja hävittäminen

- Turvallisuus ja suojaaminen
- Laitteen huolto
- Mansetin puhdistaminen
- Tarkkuustesti
- Hävittäminen

## 10. Takuu

## 11. Tekniset tiedot

### Takuukortti (katso takakanta)

## 1. Laitteen käyttäminen ensimmäistä kertaa

### Paristojen asettaminen laitteeseen

Kun olet ottanut laitteen pakkauksesta, aloita asettamalla paristot paikalleen. Paristolokero (9) on laitteen pohjassa. Aseta paristot (4 x 1,5 V:n, tyyppi AA) 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 MAM-painiketta (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 MAM-painiketta, päivämäärä ja kellonaika on näin asetettu ja näytössä näkyy kellonaika.
5. Jos haluat muuttaa päivämäärää ja kellonaikaa, paina MAM-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 ympärysmittaa vastaava mansettikoko (mitattuna sopivan tiukasti käsivarren yläosan keskeltä).

Mansetin koko	olkavarren yläosan ympärysmitta
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

☞ Käytä ainoastaan Microlife-mansetteja!

- ▶ Ota yhteys paikalliseen Microlife-palveluusi, jos toimitettu mansetti (10) ei sovi.
- ▶ Kytke mansetti laitteeseen työntämällä mansettiiliitin (11) mansetin liitoskohtaan (6) niin syväälle kuin se menee.

☞ Jos ostat Microlife-varamansetin, poista mansettiiliitin (11) alkuuperäisen laitteen mukana toimitetun mansetin mansettiletikusta (12) ja laita tämä mansettiiliitin varamansetin letkuun (koskee kaikkia mansettikokoja).

### Käyttäjän valitseminen

Tällä laitteella voi tallentaa kahden käyttäjän tulokset.

- ▶ Valitse käyttäjä (1 tai 2 käyttäjää) (24) painamalla käyttäjä painiketta (5).

☞ Ennen mittausta, varmista että oikea käyttäjä on valittuna.

### Valitse normaali tai MAM-tila

Ennen jokaista mittausta valitse vakio (yksittäinen vakiomittaus) tai MAM-tila (kolminkertainen automaattinen mittaus). MAM-tilassa laite suorittaa automaattisesti 3 mittausta peräkkäin, analysoi tuloksen automaattisesti ja näyttää sen. Koska verenpaine vaihtelee jatkuvasti, tällä tavalla saatu tulos on luotettavampi kuin vain yhdellä mittauksella saatu.

- Valitaksesi MAM-tila, paina MAM-painiketta (4) kunnes näytössä ilmestyy MAM-symboli (16). Vaihda takaisin vakio-tilaan (yksittäinen vakiomittaus) painamalla MAM-painiketta uudestaan kunnes MAM-symboli häviää näytöstä.
- Näytön oikeanpuoleisessa alareunassa numero 1, 2 tai 3 kertoo, mikä kolmesta peräkkäisestä mittauksesta on sillä hetkellä meneillään.
- Mittausten väliin jää 15 sekunnin mittainen tauko. Aikalaskuri ilmaisee jäljellä olevan ajan.
- Yksittäisiä mittaustuloksia ei näytetä. Verenpaineesi näkyy näytössä vasta sen jälkeen kun kaikki 3 mittausta on suoritettu.
- Älä poista mansetta mittauskertojen välillä.
- Jos yksi yksittäisistä mittauksista oli kyseenalainen, laite suorittaa automaattisesti neljännen mittauksen.

## 2. Tarkistuslista luotettavaa mittausta varten

- ▶ Vältä fyysisiä aktiiviteetteja, 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 molem-

mista käistä potilaan ensikäynnillä, jotta hän pystyy päättämään, kummasta kädestä mitaus otetaan tulevaisuudessa. Mittaus tulisi suorittaa kädestä, jossa verenpaine on korkeampi.

- ▶ Poista tiukka vaatetus käsivarrelta. Paidan hihat voivat kiristää, jos ne kääritään 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** (noin 3 cm pitkä palkki) tulee sijaita käsivarren sisäpuolella olevan valtimon päällä.
  - Tue käsivartesi niin, että se on rentona.
  - Varmista, että mansetti on samalla korkeudella sydämesi kanssa.

### 3. Verenpaineen mittaaminen

1. Valitse vakio (yksittäinen vakiomittaus) tai MAM-tila (kolminker-  
tainen automaattinen mittaus): Tarkempaa tietoa luvussa «1.».
2. Aloita mittaus painamalla ON/OFF-painiketta ①.
3. Mansetti täyttyy nyt automaattisesti ilmalla. Älä liiku äläkä  
jännitä käsivarsilihaksiasi, vaan rentoudu, kunnes mittaustulos  
ilmestyy näyttöön. Hengitä normaalisti ja älä puhu.
4. Sopivan mansetit varmistus ⑬ näytöllä ilmaisee että mansetti  
on oikein laitettu. Mikäli merkki ⑬-A näkyy tarkoittaa tämä että  
mansetti istuu lähes optimaalisesti ja mitaus voidaan suorittaa.
5. Mittaus suoritetaan ilman pumppaamisen aikana. Pumpaus-  
nopeus saattaa vaihdella, mikä on normaalia.
6. Mittauksen aikana pulssin ilmaisin ⑳ välkkyvä näytöllä.
7. Tulos, johon kuuluvat systolinen ⑬ ja diastolinen ⑭ veren-  
paine sekä pulssi ⑮, näkyy näytöllä. Huomaa myös muut tässä  
kirjasessa esitetyt näyttöselitykset.
8. Kun mitaus on päättynyt, poista mansetti.
9. Kytke laite pois päältä. (Verenpainemittari kytkeytyy automaat-  
tisesti pois päältä noin 1 minuutin kuluttua.)

☞ Voit keskeyttää mittauksen milloin tahansa painamalla  
ON/OFF-painiketta (esim. jos olet rauhaton tai tunnet  
epämiellyttävää painetta).

#### Kuinka jätät mittaustuloksen tallentamatta

Heti kun tulos näkyy näytössä paina ja pidä ON/OFF painiketta ①  
kunnes «M» ⑵ alkaa vilkkumaan. Vahvista tuloksen poistamista  
painamalla MAM-painiketta ④.

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

#### Miten arvioin verenpaineeni?

Kolmio näytön ⑵ vasemmassa reunassa osoittavat sinullemillä  
välillä verenpaineesi on. Arvo on joko optimaalisessa (vihreä),  
kohonneessa (keltainen) tai liian korkeassa (punainen) luokassa.  
Luokittelu vastaa luokkiin, jotka määriteltiin kansainvälisen ohjeis-  
tuksen taulukossa (ESH, ESC, JSH). Kuten «osiossa 1.» kuvattiin.

Vaihteluväli	Systolinen	Diasto- linen	Suositus
1. liian korkea verenpaine	≥135	≥85	Ota yhteyttä lääkä- riin
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».

#### (IHB) Epäsäännöllisen sykkeen esiintymisen symboli

Tämä symboli ⑳ osoittaa, että epäsäännöllinen syke on havaittu.  
Tässä tapauksessa mitattu verenpaine voi poiketa todellisista  
verenpaineavoista. On suositeltavaa toistaa mitaus.

#### Tietoa lääkärille IHB symbolin säännöllisestä esiintymi- sestä.

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

### 4. Tietomuisti

Tämä laite tallentaa automaattisesti jopa 99 mittauservoa molem-  
mille 2:lle käyttäjälle.

Valitse joko käyttäjä 1 tai 2 painamalla käyttäjä painiketta ⑤.

#### Tallennettujen arvojen katselu

Paina M-painiketta ③ lyhyesti, kun laite on sammutettuna.  
Näytössä näkyy ensin «M» ⑵ ja «A», joka tarkoittaa kaikkien  
tallennettujen mittausten 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 ⑬-A ei oteta huomioon keskiarvo lukemassa.
- ☞ Huolehdi siitä, ettei muistin enimmäiskapasiteetti (99 arvoa) ylitä. **Kun 99 muistipaikkaa on täynnä, tallentuu 100. arvo automaattisesti vanhimman arvon päälle.** Lääkäriin tulisi tulkita arvot ennen kuin muistin enimmäiskapasiteetti täyttyy, muuten osa tiedoista ehtii hävitä.

### Tyhjennä kaikki arvot

Varmista, että oikea käyttäjä on aktivoitu.

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 vapauta sitten painike. Paina aika-painiketta kun «CL ALL» vilkkuu tyhjentääksesi muistin pysyvästi.

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

## 5. Paristojen ilmaisen ja paristojen vaihtaminen

### Lähes tyhjä paristot

Kun paristoista on käytetty noin ¼, paristojen symboli ⑰ alkaa vilkkuu heti kun laite kytketään päälle (näytössä näkyy osittain ladattu paristo). Vaikka laite mittaa edelleen luotettavasti, kannattaa sinun hankkia vaihtoparistot.

### Tyhjät paristot – vaihtaminen

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

1. Avaa laitteen takana oleva paristolokero ⑨.
2. Vaihda paristot – huolehdi, että asetat navat oikein päin paristolokeron symbolien osoittamalla tavalla.
3. Asettaaksesi päivämäärän ja kellonajan, seuraa ohjeita, jotka on kuvattu «osiossa 1.».

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

### Mitkä paristot ja mikä menettely?

- ☞ Käytä nelijää (4) uutta, pitkäikäistä 1,5 V:n AA -tyypin alkali-paristoa.
- ☞ Älä käytä paristoja niiden viimeisen suosittelun käyttö-päivän jälkeen.
- ☞ Poista paristot, jos laitetta ei tulla käyttämään pitkään aikaan.

## Ladattavien paristojen käyttäminen

Voit käyttää laitteessa myös ladattavia paristoja.

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

## 6. Verkkoadapterin käyttäminen

Voit käyttää laitetta yhdessä Microlife-verkkoadapterin kanssa (DC 6V, 600 mA).

- ☞ Käytä ainoastaan Microlife-verkkoadapteria, jota on saatavana alkuperäislaitteena ja joka sopii käyttämäsi verkkovirran jännitteeseen.
  - ☞ Varmista, että verkkoadapteri ja johto eivät ole vaurioituneet.
1. Kytke adapterin johto verenpainemittarissa olevaan verkkoadapterin liitoskohtaan ⑦.
  2. Kytke adapterin pistoke seinässä olevaan pistorasiaan.
- Kun verkkoadapteri on kytketty, laite ei kuluta paristojen virtaa.

## 7. Toiminta tietokoneen kanssa

Laitetta voi käyttää PC-tietokoneen kanssa, jossa on Microlifen Blood Pressure Analyser+ (BPA+) -ohjelmisto. Muistitiedot voi siirtää tietokoneelle liittämällä mittarin kaapelilla tietokoneeseen. Mikäli latauskuponki tai kaapeli ei sisälly voit ladata BPA+ ohjelmiston osoitteesta [www.microlife.com/software](http://www.microlife.com/software) sekä käyttää Micro USB kaapelia.

## 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 ovat liian heikkoja. Aseta mansetti uudelleen paikolleen ja toista mittaus.*

Virhe	Kuvaus	Mahdollinen syy ja ratkaisu
«Err 2» 18-B	Virhesignaali	Mansetti havaitsi mittauksen aikana virhesignaaleja, jotka aiheutuivat esim. liikkumisesta tai lihasjännityksestä. Toista mittaus ja pidä käsivartesi paikoillaan.
«Err 3» 18-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	Mittaussignaalit ovat epätarkkoja ja laite ei voi sen takia näyttää tulosta. Lue luotettavat tulokset takaava tarkistuslista ja toista mittaus.*
«Err 6»	MAM-tila	Liian monta virhettä esiintyi MAM-tilassa tehdyn mittauksen aikana, joten lopullisen tuloksen määrittäminen on mahdotonta. Lue luotettavat mittaukset takaava tarkistuslista 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 lääkäriä.

## 9. Turvallisuus, huolto, tarkkuudesta 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 myöhempiä käyttöä varten.
- Tätä laitetta saa käyttää ainoastaan näissä ohjeissa mainittuihin tarkoituksiin. Valmistaja ei ole vastuussa vääriinkäytöstä aiheutuneista vahingoista.
- Laitteessa on herkkiä osia ja sitä täytyy käsitellä varoen. Noudata säilytys- ja käyttöolosuhteita koskevia neuvoja, jotka on mainittu «Tekniset tiedot»-kappaleessa!
- Suojaa laitetta seuraavilla:
  - vesi ja kosteus
  - äärimmäiset lämpötilat

- iskut ja putoamiset
- lika ja auringonvalo
- suora epäyngervalo
- kuumuus ja kylmyys
- Mansetit ovat herkkiä ja niitä täytyy käsitellä varoen.
- Älä vaihda tai käytä muunlaisia mansetteja tai mansettiliittimiä tällä tuotteella mittaukseen.
- Pumpppaa ilmaa mansettiin ainoastaan silloin kun se on asetettu paikoilleen.
- Älä käytä laitetta vahvojen sähkömagneettisten kenttien, kuten matkapuhelimien tai radiolaitteiden lähellä. Pidä mittari vähintään 3,3 m etäisyydellä edellä mainituista laitteista käyttäessäsi sitä.
- Älä käytä laitetta, jos uskot sen olevan vaurioitunut tai jos huomaat jotakin epätavallista.
- Älä koskaan pura laitetta.
- Jos laitetta ei aiota käyttää pitkään aikaan, poista paristot.
- Lue myös tämän kirjaseen muissa kappaleissa olevat turvallisuusohjeet.
- Jos sinulla on sydämen rytmihäiriö, ota yhteys lääkäriisi ennen laitteen käyttöä. Katso myös tämän käyttöoppaan luku «(IHB) Epäsäännöllisen sykkeen esiintymisen symboli».
- 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.
- **Pysyvästi korkeat verenpainearvot saattavat olla haitallisia terveydellesi ja niiden hoitamiseen tarvitaan lääkäriä!**
- Keskustele verenpainearvoistasi aina lääkärisi kanssa ja kerro hänelle, jos olet huomannut jotakin erikoista, tai jos olet epävarma jostakin. **Älä milloinkaan luota yksittäisiin verenpainelukemiin.**
- **Lääkkeen annostusta ei missään tapauksessa saa muuttaa eikä omin päin aloittaa uuden lääkityksen, konsultoimatta lääkäriäsi.**
- **Erot lääkärisi tai apteekkisi suorittamien mittausten ja kotona saamiesi tulosten välillä ovat normaaleja, koska nämä tilanteet ovat aivan erilaiset.**
- **Pulssinäyttö ei sovellu sydämentahdistimien pulssitheyden tarkistamiseen!**
- Mikäli olet raskaana mittaa säännöllisesti sillä mittaustulos voi vaihdella merkittävästi.



Huolehdi siitä, että lapset eivät käytä laitetta ilman valvontaa; jotkut osat ovat tarpeeksi pieniä nieltäväksi. Ole tietoinen tukehtumisvaaran riskistä siinä tapauksessa, että laitteen mukana toimitetaan kaapeleita ja putkia.

## Laitteen huolto

Puhdista laite ainoastaan pehmeällä, kuivalla kankaalla.

## Mansetin puhdistaminen

Tämän laitteen mukana toimitettu mansetti on pestävä.

- Poista mansetin ① yhdistäjä mansetin letkusta ② ja vedä sisäkumi varovasti mansetinsuojasta ulos.
- Mansetin suoja pestään käsin, maksimissaan 30 °C asteen vedessä.
- Tasokuivata mansetinsuoja huolellisesti.
- Pujota mansetin letku takaisin mansetinsuojan sisään ja aseta varovasti sisäkumi tasaisesti mansettiin.
- Kiinnitä uudestaan mansetin yhdistäjä letkuun.



Sisäkumi tulee olla suorassa ja tasaisesti mansetin suojassa, ei taitettuna.



Älä käytä huuhteluainetta



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



**VAROITUS:** Älä kuivaa mansetteja kuivauksoneessa.



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

## Tarkkuuestesti

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

## Hävittäminen



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

## 10. Takuu

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

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

- Takuu ei korvaa vaurioita, jotka aiheutuvat väärästä käsittelystä, lataamattomista paristoista, onnettomuuksista tai käyttöohjeiden noudattamatta jättämisestä.
- Mansetilla on toiminnallinen takuu (kumipussin tiiviys) 2 vuotta. Ota yhteys paikalliseen Microlife-palveluusi (katso johdantoa).

## 11. Tekniset tiedot

<b>Käyttöolosuhteet:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % suhteellinen maksimaalinen kosteus
<b>Säilytysolosuhteet:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % suhteellinen maksimaalinen kosteus
<b>Paino:</b>	402g (mukaan lukien paristot)
<b>Mitat:</b>	138 x 94,5 x 62,5 mm
<b>Mittaustapa:</b>	oskillometrinen, vastaa Korotkoff-menetelmää: vaihe I systolinen, vaihe V diastolinen
<b>Mittausalue:</b>	20 - 280 mmHg – verenpaine 40 - 200 lyöntiä minuutissa – pulssi
<b>Mansettipaineen näyttöalue:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Resoluutio:</b>	1 mmHg
<b>Staattinen tarkkuus:</b>	paine vaihteluvälillä ± 3 mmHg
<b>Pulssin tarkkuus:</b>	±5 % lukemasta
<b>Virtälähde:</b>	4 x 1,5 V:n alkaliparistot, tyyppi AA Verkkoadapteri DC 6 V, 600 mA (vain-nainen)
<b>Paristojen käyttöikä:</b>	noin 580 mittausta (uusia paristoja käytettäessä)
<b>IP luokka:</b>	IP20
<b>Viittaukset normeihin:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Odotettavissa oleva käyttöikä:</b>	Laite: 5 vuotta tai 10000 mittausta Lisävarusteet: 2 vuotta

Tämä laite vastaa EU-direktiivin 93/42/EEC lääkinnällisistä laitteista asetettuja vaatimuksia. Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.

- ① Tænd/sluk-knap
- ② Display
- ③ M-knap (Memory/hukommelse)
- ④ MAM-knap
- ⑤ Brugerknop
- ⑥ Tilslutningssted for manchete
- ⑦ Stik til strømadapter
- ⑧ USB-port
- ⑨ Batterium
- ⑩ Manchet
- ⑪ Manchetkonnektoren
- ⑫ Manchetslange

## Display

- ⑬ Systolisk værdi
- ⑭ Diastolisk værdi
- ⑮ Puls (hjerterefrekvens)
- ⑯ MAM metode
- ⑰ Batteri-display
- ⑱ Manchettilpasning
  - A: Suboptimal manchettilpasning
  - B: Armbevægelses indikator «Err 2»
  - C: Manchettryk check «Err 3»
- ⑲ Manchet signalindikator «Err 1»
- ⑳ Irregulær Hjerterslag (IHB) Symbol
- ㉑ MAM Interval-tid
- ㉒ Trafiklys-indikator, viser niveauet for det målte blodtryk
- ㉓ Pulsindikator
- ㉔ Brugerindikator
- ㉕ Gemte værdier
- ㉖ Dato/tid



Læs instruktionerne omhyggeligt før brug af apparatet.



Type BF godkendt



Tåler ikke fugt

## Anvendelsesformål:

Denne oscillometriske blodtryksmonitor er beregnet til måling af non-invasivt blodtryk hos mennesker 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 apparat er testet i henhold til ESH protokol og ISO81060-2:2013.

## Indholdsfortegnelse

### 1. Brug af apparatet for første gang

- Isætning af batterierne
- Indstilling af dato og tid
- Valg af den korrekte manchete
- Valg af bruger
- Valg af standard eller MAM-mode

### 2. Checkliste til udførelse af en pålidelig måling

### 3. Udførelse af blodtryksmåling

- Hvordan en aflæsning ikke gemmes
- Hvordan vurderer jeg mit blodtryk?
- Symbol for forekomst af Irregulære Hjerterslag (IHB) symbol

### 4. Datahukommelse

- Visning af de lagrede værdier
- Slet alle værdier

### 5. Batteri-indikator og batteriskift

- Batterier næsten flade
- Batterier flade – udskiftning
- Hvilke batterier og hvordan?
- Brug af genopladelige batterier

### 6. Brug af stikkontaktadapter

### 7. Pc-link-funktioner

## 8. Fejlmeddelelser

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

- Sikkerhed og beskyttelse
- Apparatvedligeholdelse
- Rengøring af manchet
- Præcisionstest
- Bortskaffelse

## 10. Garanti

### 11. Tekniske specifikationer Garantikort (se bagside)

## 1. Brug af apparatet for første gang

### Isætning af batterierne

Efter udpakning af apparatet sættes batterierne i. Batterirummet (9) er i bunden af apparatet. Isæt batterierne (4 x 1,5 V, størrelse AA), så polerne vender som indikeret.

### Indstilling af dato og tid

1. Efter at nye batterier er isat, blinker årstallet på displayet. Du kan indstille året ved at trykke på M-knappen (3). For at godkende og indstille måneden, tryk på MAM-knappen (4).
2. Tryk på M-knappen for at indstille måneden. Tryk på MAM-knappen for at godkender og indstille dagen.
3. Følg anvisningerne ovenfor til at indstille dag, time og minutter.
4. Når du har indstillet tiden og trykket på MAM-knappen, er dato og tid indstillet og tiden vises i displayet.
5. Hvis du ønsker at ændre dato og tid, tryk og hold MAM-knappen i ca. 3 sekunder indtil årstallet begynder at blinke. Nu kan du indtaste de nye værdier som beskrevet herover.

### 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
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L (large = stor)	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

☞ Brug kun Microlife manchetter!

- ▶ Kontakt din lokale Microlife-Service, hvis medfølgende manchet (10) ikke passer.
- ▶ Slut manchetten til instrumentet ved at sætte manchetslangen (11) så langt ind i tilslutningsstedet (6) som den kan komme.
- ☞ Hvis du køber en ekstra Microlife manchet, fjern manchet-konnektoren (11) fra slangen (12) fra den oprindelige manchet og indsæt konnektoren på slangen på den nye manchet (gyldig for alle manchetstørrelser).

### Valg af bruger

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

- ▶ Vælg den beregnede bruger (bruger 1 eller bruger 2 (24)) ved at trykke på brugerknappen (5).
- ☞ Før hver måling sikres det at den korrekte bruger er valgt.

### Valg af standard eller MAM-mode

Før hver måling vælges standard (enkeltmåling) eller MAM-tilstand (automatisk tredobbel måling). I MAM-tilstand tages der automatisk 3 målinger, og resultatet bliver derefter automatisk analyseret og vist. Da blodtrykket konstant svinger, er et resultat opnået på denne måde mere pålideligt, end når en enkelt måling udføres.

- For at vælge MAM-mode, tryk på MAM-knappen (4) indtil MAM-symbolet (16) fremkommer på displayet. For at ændre til standard mode (enkeltmåling), tryk på MAM-knappen igen, indtil MAM-symbolet forsvinder.
- Nederst til højre i displayet vises 1, 2 eller 3 for at angive, hvilken af de 3 målinger der udføres.
- Der er en pause på 15 sekunder mellem målingerne. En nedtælling viser den tilbageværende tid.
- De enkelte resultater vises ikke. Dit blodtryk vil først blive vist, når alle 3 målinger er udført.
- Tag ikke manchetten af mellem målingerne.
- Hvis en af målingerne er tvivlsom, gennemføres automatisk en fjerde.

## 2. Checkliste til udførelse af en pålidelig måling

- ▶ 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 (ca. 3 cm lang bår) 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.

### 3. Udførelse af blodtryksmåling

1. Vælg standard (enkeltmåling) eller MAM-mode (automatisk tripelmåling): se detaljerne i kapitel «1.».
2. Tryk på tænd/sluk-knappen ① for at starte målingen.
3. 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.
4. Manchet-kontrollen ⑱ på displayet indikerer at manchetten er perfekt placeret. Hvis ikonet ⑱-A vises, er manchetten monteret suboptimalt, men det er stadig ok at måle.
5. Målingen foretages under oppumpnings. Oppumpningstiden kan variere, hvilket er helt normalt.
6. Under målingen blinker pulsindikatoren ㉓ i displayet.
7. Resultatet, der består af det systoliske ⑬ og det diastoliske ⑭ blodtryk og hjertefrekvensen ⑮, vises. Bemærk også forklaringerne af andre visninger i dette hæfte.
8. Når målingen er færdig fjernes manchetten.
9. Sluk instrumentet. (Monitoren slukker automatisk efter ca. 1 min.).

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

### Howden en aflæsning ikke gemmes

Så snart at målingen vises, tryk og hold TÆND/SLUK knappen ① ned, indtil «M» ㉓ blinker. Godkend sletning af målingen ved at trykke på MAM-knappen ④.

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

### Howden vurderer jeg mit blodtryk?

Trekante på displayets venstre kant ㉔ peger på det område, inden for hvilken den målte blodtryksværdi ligger. Værdien er enten inden for det optimale (grønne), forhøjede (gule) eller høje (røde) 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».

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

Dette symbol ㉕ indikerer at et uregelmæssigt hjerteslag er detekteret. I dette tilfælde, kan det målte blodtryk afvige fra dine aktuelle blodtryksværdier. Det er anbefalet at gentage målingen.

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

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

### 4. Datahukommelse

Dette instrument gemmer automatisk de sidste 99 måleværdier for hver af de 2 brugere.

Vælg enten bruger 1 eller 2 ved tryk på bruger-knappen ⑤.

### Visning af de lagrede værdier

Tryk kort på M-knappen ③, når instrumentet er slukket. Displayet viser først «M» ㉓ 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 manchett fit (18)-A er ikke medtaget i gennemsnitsværdien

☞ Vær opmærksom på, at den maksimale hukommelseskapacitet på 99 ikke er overskredet. **Når hukommelsen, der rummer 99 værdier, er fuld, overskrives den ældste værdi automatisk med den 100. 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.

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 tids-knappen mens «CL ALL» blinker. Enkelte målinger kan ikke slettes.

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

## 5. Batteri-indikator og batteriskift

### Batterier næsten flade

Når batterierne er omtrent ¾ brugt, vil batterisymbolet (17) blinke så snart apparatet tændes (delvist udfyldt batteri vises). Selvom apparatet vil fortsætte med at måle pålideligt, bør du få fat i batterier til udskiftning.

### Batterier flade – udskiftning

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

1. Åben batterirummet (9) 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 1.».

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

### Hvilke batterier og hvordan?

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

☞ Brug ikke batterier ud over deres udløbsdato.

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

### Brug af genopladelige batterier

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

☞ Brug kun type «NiMH» genopladelige batterier!

☞ Batterierne skal fjernes og genoplades, hvis batterisymbolet fladt batteri vises! De må ikke forblive inde i apparatet, da de kan blive beskadiget (batterierne aflades helt som resultat af for lidt brug, selv når apparatet er slukket).

☞ Hvis apparatet ikke bruges i en uge eller længere, bør batterierne altid fjernes!

☞ Batterierne kan IKKE genoplades i blodtryksapparatet! Genoplad disse batterier i en ekstern oplader og overhold informationen om opladning, vedligeholdelse og levetid!

## 6. Brug af stikkontaktadapter

Du kan også anvende dette instrument ved at bruge Microlife stikkontaktadapteren (DC 6V, 600 mA).

☞ Anvend kun en Microlife-netadapter, som kan fås som originalt tilbehør, svarende til din netspænding.

☞ Pas på at hverken netadapter eller kabel er beskadiget.

1. Sæt adapterkablet ind i netadapter stikket (7) i blodtrykmåleren.
2. Tilslut adapteren til stikkontakten.

Når netadapteren er tilsluttet, bruger blodtryksmåleren ikke batterierne.

## 7. Pc-link-funktioner

Dette apparat kan bruges sammen med en personlig computer (pc), der kører programmet Microlife Blood Pressure Analyser+ (BPA+). Data fra hukommelsen kan overføres til pc'en ved at forbinde blodtryksapparatet med et kabel til pc'en.

Hvis ingen download-voucher eller kabel er inkluderet download BPA+ software fra [www.microlife.com/software](http://www.microlife.com/software) USB kabel.

## 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» 19	Signal for svagt	Pulssignaler i manchetten er for svage. Flyt manchetten og gentag målingen.*
«Err 2» 18-B	Fejl-signal	Under målingen blev fejl-signaler opfanget af manchetten, hvilket f.eks. kan skyldes bevægelse eller muskelspænding. Gentag målingen, hold din arm stille.
«Err 3» 18-C	Unormal manchetryk	Der kan ikke skabes tilstrækkeligt tryk i manchetten. Der kan være en utæthed. Kontrollér at manchetten er korrekt tilsluttet og ikke for løs. Udskift batterierne om nødvendigt. Gentag målingen.
«Err 5»	Unormalt resultat	De målte signaler er upræcise, og der kan derfor ikke vises noget resultat. Læs checklisten for gennemførelse af pålidelige målinger og gentag derefter målingen.*
«Err 6»	MAM Metode	Der var for mange fejl under målingen med MAM metoden, hvilket gør det umuligt nå frem til et resultat. Læs checklisten for gennemførelse af pålidelige målinger og gentag derefter målingen.*
«HI»	Puls eller manchetryk for højt	Manchetrykket 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 bortskaffelse

### Sikkerhed og beskyttelse

- Følg brugsanvisningen. Dette dokument indeholder vigtige informationer om betjeningen af denne enhed samt sikkerhedsoplysninger. Læs venligst dette dokument grundigt, inden du bruger enheden, og opbevar det til senere brug.
- Dette apparat må kun anvendes til de formål, som er beskrevet i dette hæfte. Producenten kan ikke holdes ansvarlig for skade på grund af forkert anvendelse.

- Dette apparat består af følsomme komponenter og bør behandles forsigtigt. Overhold opbevarings- og arbejdsstemperaturerne beskrevet i «Tekniske specifikationer» afsnittet!
- Beskyt det mod:
  - vand og fugt
  - ekstreme temperaturer
  - slag og tab
  - vand og støv
  - direkte sollys
  - varme og kulde
- Manchetten er sårbar og bør behandles forsigtigt.
- Undlad at udskifte eller bruge andre manchetter eller manchetslanger til måling med denne enhed.
- Pump kun op, når manchetten er sat på.
- Anvend ikke apparatet tæt på elektromagnetiske felter som f.eks. mobiltelefoner eller radioinstallationer. Hold en minimumsafstand på 3,3 m. til disse apparater, under brugen af apparatet.
- Brug ikke apparatet, hvis du tror det er beskadiget eller du bemærker noget usædvanligt.
- Åben aldrig apparatet.
- Hvis apparatet ikke bruges i en længere periode, bør batterierne fjernes.
- Læs de yderligere sikkerhedsanvisninger i de enkelte afsnit i dette hæfte.
- 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.
- 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.
- **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.**
- **Under ingen omstændigheder må du ikke ændre dosis eller startet en behandling uden at kontakte din læge.**
- **Afvigelser** mellem målinger foretaget af din læge eller på apoteket og dem foretaget hjemme er helt normalt, da disse situationer er helt forskellige.

- **Visningen af puls er ikke egnet til kontrol af frekvensen på pacemakere!**
- Hvis du er **gravid**, skal du måle dit blodtryk regelmæssigt, da det kan ændre sig drastisk i løbet af graviditeten.



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

### Apparatvedligeholdelse

Apparatet må kun rengøres med en blød, tør klud.

### Rengøring af manchet

Manchetten der leveres med dette apparat er vaskbar.

1. Fjern manchetkonnektoren (11) fra manchetslangen (12) og tag forsigtigt inderdelen af manchetten ud gennem åbningen i kanten af manchetovertrækket.
2. Håndvask manchetovertrækket i sæbevand, ikke varmere end 30 °C.
3. Tør manchetovertrækket ved lufttørring.
4. Træk manchetslangen gennem åbningen og placer inderdelen af manchetten fladt i manchetovertrækket.
5. Monter manchetkonnektoren igen på manchetslangen.



Inderdelen af manchetten skal være placeret fladt i manchetovertrækket og må ikke være foldet.



Brug ikke skyllemiddel.



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



**ADVARSEL:** Tør ikke manchetovertrækket 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.

## 10. Garanti

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

- Batterier og sliddele er ikke omfattet.
- Åbning eller ændring af apparatet annullerer garantien.
- Garantien dækker ikke skade på grund af forkert behandling, afladede batterier, ulykker eller manglende overholdelse af betjeningsvejledningen.
- Manchetten er en funktional garanti (manchetblære tæthed) for 2 år.

Kontakt din lokale Microlife-Service (se forord).

## 11. Tekniske specifikationer

<b>Driftsvilkår:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % max. relativ fugtighed
<b>Opbevaringsforhold:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % max. relativ fugtighed
<b>Vægt:</b>	402g (incl. batterier)
<b>Dimensioner:</b>	138 x 94,5 x 62,5mm
<b>Måleprocedure:</b>	oscillometrisk, svarende til Korotkoff metode: Fase I systolisk, Fase V diastolisk
<b>Måleområde:</b>	20 - 280 mmHg – blodtryk 40 - 200 slag pr minut – puls
<b>Visningsområde for manchettryk:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Opløsning:</b>	1 mmHg
<b>Statisk præcision:</b>	tryk indenfor ± 3 mmHg
<b>Puls præcision:</b>	±5 % seneste læste værdi
<b>Spændingskilde:</b>	4 x 1,5 V alkaline batterier; størrelse AA Netadapter DC 6V, 600 mA (tilbehør)
<b>Batteriets levetid:</b>	Cirka 580 målinger (ved brug af nye batterier)
<b>IP klasse:</b>	IP20
<b>Reference til standarder:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Forventede levetid:</b>	Apparat: 5 år eller 10000 målinger Tilbehør: 2 år

Denne enhed overholder kravene i det Medicinske Udstyr Direktiv  
93/42/EEC.  
Der tages forbehold for tekniske ændringer.



- ① PÅ/AV-tast
- ② Display
- ③ M-tast (minne)
- ④ MAM-knapp
- ⑤ Brukerknapp
- ⑥ Mansjett-kontakt
- ⑦ Nettadapter-kontakt
- ⑧ USB port
- ⑨ Batteriom
- ⑩ Mansjett
- ⑪ Mansjett-kontakt
- ⑫ Mansjettslange

## Display

- ⑬ Systolisk verdi
- ⑭ Diastolisk verdi
- ⑮ Pulsfrekvens
- ⑯ MAM-metode
- ⑰ Batteridisplay
- ⑱ Kontrollere mansjett plassering
  - A: Ikke helt optimal mansjett plassering
  - B: Armbevegelsesindikator «Err 2»
  - C: Kontrollere mansjett-trykk «Err 3»
- ⑲ Mansjettsignal-indikator «Err 1»
- ⑳ Symbol for uregelmessig hjerterytme (IHB)
- ㉑ MAM-tidsintervall
- ㉒ Trafikklys-indikator
- ㉓ Puls-indikator
- ㉔ Brukerindikator
- ㉕ Lagret måleresultat
- ㉖ Dato/klokkeslett



Les instruksjonene nøye før dette apparat tas i bruk.



Type BF utstyr



Holde tørt

## Tiltenkt bruk:

Den oscillometriske blodtrykksmonitoren 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 apparatet er testet i henhold til ESH protokollen og ISO81060-2:2013.*

## Innholdsfortegnelse

### 1. Første gangs bruk av apparatet

- Innsetting av batterier
- Innstilling av dato og klokkeslett
- Valg av korrekt mansjett
- Velg brukeren
- Velger standard eller MAM-modus

### 2. Kontrolliste for utføring av en pålitelig måling

### 3. Måle blodtrykket

- Hvordan ikke lagre en avlesing
- Hvordan kan jeg vurdere mitt blodtrykk?
- Visning av symbol for uregelmessig hjerterytme (IHB)

### 4. Dataminne

- Visning av lagrede måleresultater
- Slette alle måleresultater

### 5. Batteriindikator og bytte av batteri

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

### 6. Bruk av nettadapter

## 7. PC-link funksjoner

## 8. Feilmeldinger

## 9. Sikkerhet, stell, nøyaktighetstest og avfallshåndtering

- Sikkerhet og beskyttelse
- Stell av apparatet
- Rengjøring av mansjetteen
- Nøyaktighetstest
- Avfallshåndtering

## 10. Garanti

## 11. Tekniske spesifikasjoner

Garantikort (se omslagets bakside)

## 1. Første gangs bruk av apparatet

### Innsetting av batterier

Etter at utstyret er pakket ut, skal batteriene først settes inn. Batterirommet ⑨ finnes på apparatet underside. Sett inn batteriene (4 x 1,5 V-batterier, størrelse AA) og sørg for riktig polaritet.

### Innstilling av dato og klokkeslett

1. Etter at de nye batteriene er montert, blinker årstallet på skjermen. Du kan stille inn året ved å trykke på M-knappen ③. For å bekrefte og deretter stille inn måneden trykk på MAM-knappen ④.
2. Trykk på M-knappen for å angi måneden. Trykk på MAM-knappen for å bekrefte og deretter angi dagen.
3. Følg instruksjonene ovenfor for å innstille dato, time og minutter.
4. Når du har angitt minuttene og trykket på MAM-knappen, angis datoen og klokkeslettet og klokkeslettet vises.
5. Hvis du ønsker å ender datoen og klokkeslettet, trykk og hold inne MAM-knappen i ca. 3 sekunder til årstallet starter å blinke. Du kan nå angi de nye verdiene som beskrevet 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
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

☞ Bruk bare mansjetter fra MicroLife!

- ▶ Ta kontakt med deres lokale MicroLife service, hvis vedlagte mansjett ⑩ ikke passer.
- ▶ Mansjetteen kobles til apparatet ved å plukke mansjettstøpset ⑪ i mansjettkontakten ⑥ så langt inn den kan komme.
- ☞ Hvis du kjøper en ekstra MicroLife-mansjett, fjern mansjettkontakten ⑪ fra mansjettslangen ⑫, fra mansjetteen som følger med originalenheten, og sett denne mansjettkontakten inn i slangen til den nye mansjetteen (gjelder for alle mansjett-størrelser).

### Velge brukeren

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

- ▶ Velg aktuell bruker (bruker 1 eller bruker 2 ⑭) ved å trykke på brukerknappen ⑤.
- ☞ Før hver måling, påse at riktig bruker er valgt.

### Velg standard eller MAM-modus

Før hver måling, velg standard- (én enkelt måling) eller MAM-modus (automatisk trippelmåling). I MAM-modus tas tre målinger automatisk etter hverandre og resultatet analyseres deretter og vises automatisk. Fordi blodtrykket svinger konstant, er et resultat som er oppnådd på denne måten, mer pålitelig enn når det utføres én enkelt måling.

- For å velge MAM-modus, trykk på MAM-knappen ④ til MAM-symbolet ⑮ vises på skjermen. For å endre til standard-modus (én enkelt måling), trykk på MAM-knappen igjen til MAM-symbolet forsvinner.
- Displayets nederste høyre avsnitt viser 1, 2 eller 3 for å angi hvilken av de 3 målingene som er på gang.
- Det er en 15 sekunders pause mellom målingene. En nedteller indikerer tiden som gjenstår.
- De enkelte resultatene blir ikke vist. Blodtrykket blir først vist etter at samtlige 3 målinger er utført.
- Ikke fjern mansjetteen mellom målingene.
- Dersom en av de tre målingene er tvilsom, blir det automatisk utført en måling nr. 4.

## 2. Kontrolliste for utføring av 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 beina.
- ▶ **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 rulles 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 (ca 3 cm langt) 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.

### 3. Måle blodtrykket

1. Velg standard- (én enkelt måling) eller MAM-modus (automatisk trippelmåling): se detaljer i kapittel «1.».
2. Trykk på tasten PÅ/AV ① for å starte målingen.
3. Mansjetten blir nå automatisk pumpet opp. Slapp av, unngå bevegelser og stramning av armens muskler før måleresultatet blir vist. Pust normalt og unngå prating.
4. Kontrollen for plassering av mansjetten ⑧ på skjermen indikerer at mansjetten er riktig plassert. Hvis ikonet ⑧-A vises, er mansjetten ikke helt optimalt plassert, men likevel OK for måling.
5. Målingen foretas i løpet av oppblåsningen. Oppblåsningshastigheten kan variere, dette er normalt.
6. Under målingen blinker indikatoren puls ②③ på displayet.
7. Resultatet med systolisk ⑬ og diastolisk ⑭ blodtrykk pluss pulsfrekvens ⑮ vises. Merk også forklaringene til andre displayvisninger i dette heftet.
8. Fjern mansjetten når målingen er ferdig.
9. Slå av instrumentet. (Monitoren blir slått av automatisk etter cirka 1 min.).
  - ☞ Målingen kan stoppes når som helst ved å trykke på tasten PÅ/AV (f.eks. hvis du føler deg uvel eller merker et ubehagelig trykk).

### Hvordan ikke lagre en avlesing

Så snart avlesingen vises, trykk og hold inne PÅ/AV-knappen ① til «M» ⑳ blinker. Bekreft for å slette avlesingen ved å trykke på MAM-knappen ④.

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

### Hvordan kan jeg vurdere mitt blodtrykk?

Trekanten på venstre kant av skjermen ②② viser området som den målte verdien til blodtrykket ligger innenfor. Verdien er enten innenfor det optimale området (grønn), litt høyt (gul) eller høyt (rød). 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».

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

Dette symbolet ②⑨ 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-symbollet:

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

### 4. Dataminne

Dette apparatet lagrer automatisk de siste 99 målingsverdiene for hver av de 2 brukerne. Velg enten bruker 1 eller bruker 2 ved å trykke på brukerknappen ⑤.

### Visning av lagrede måleresultater

Trykk på tasten M ③ et kort øyeblikk når apparatet er slått av. Displayet viser først «M» ⑳ 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 (18)-A inkluderes ikke i gjennomsnittsverdien
- ☞ Pass på at minnets maksimale kapasitet på 99 ikke overskrides. **Når minnet på 99 er fullt, overskrives den eldste verdien automatisk med den 100. verdien.** Verdiene må evalueres av legen før minnekapasiteten er nådd – ellers vil data gå tapt.

### Slette alle måleresultater

Kontroller den riktige brukeren er aktivert.

Hvis du er sikker på at 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 tidsknappen mens «CL ALL» blinker. Individuelle verdier kan ikke fjernes.

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

## 5. Batteriindikator og bytte av batteri

### Batterier nesten flate

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

### Batterier flate – bytte

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

1. Åpne batterirommet (9) 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 1.».

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

### Hvilke batterier og prosedyre

- ☞ Bruk 4 nye alkaliske batterier av typen 1,5V, størrelse AA.
- ☞ Bruk ikke batterier som er gått ut på dato.
- ☞ Dersom apparatet ikke skal brukes i lengre tid, bør batteriene tas ut.

### Bruk av oppladbare batterier

Dette apparatet kan også brukes med oppladbare batterier.

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

## 6. Bruk av nettdapter

Dette apparat kan brukes med Microlife nettdapteren (DC 6V, 600 mA).

- ☞ Bruk bare Microlife nettdapteren som leveres som original reservedel og passer til den aktuelle nettspenning.

- ☞ Sørg for at verken nettdapter eller kabel skades.

1. Plugg adapterkabelen inn i nettdapterens kontakt (7) i blodtrykkmonitoren.
2. Plugg adapterstøpelet inn i veggkontakten.

Når nettdapteren er tilkoblet, blir det ikke brukt strøm fra batteriene.

## 7. PC-link funksjoner

Apparatet kan brukes sammen med en PC ved å laste ned Microlife blodtrykksanalyse programvare+ (BPA+). Dataminne kan overføres til PC ved å koble apparatet via kabel til PC.

Hvis ingen nedlastingskupong og kabel er inkludert, last ned BPA+-programvaren fra [www.microlife.com/software](http://www.microlife.com/software) og bruk en USB-mikrokabel.

## 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» (19)	Signal for svakt	Pulssignalet på mansjetten er for svakt. Flytt litt på mansjetten og gjenta målingen.*

Feil	Beskrivelse	Mulig årsak og råd
«Err 2» 18-B	Feilsignal	Det ble detektert feilsignaler fra mansjettene under målingen, dette kan skyldes f.eks. bevegelse eller muskelstramning. Gjenta målingen mens armen holdes i ro.
«Err 3» 18-C	Unormalt mansjetttrykk	Det kan ikke skapes tilstrekkelig trykk i mansjettene. Det kan ha oppstått en lekkasje. Sjekk at mansjettene 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.*
«Err 6»	MAM-metode	Det var for mange feil under måling i MAM-metoden, noe som gjorde det umulig å oppnå et endelig resultat. Les sjekklisten for gjennomføring av pålitelige målinger og gjenta deretter målingen.*
«HI»	Puls eller mansjetttrykk for høyt	Trykket i mansjettene 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»!

- Beskytt det mot:
  - vann og fukt
  - ekstreme temperaturer
  - slag og fall
  - forurensning og støv
  - direkte sollys
  - varme og kulde
- Mansjettene er omfintlige og må behandles forsiktig.
- Ikke utveksle eller bruk noen annen type mansjett eller mansjetttilkobling for å måle med denne enheten.
- Mansjettene må bare pumpes opp når den er festet.
- Bruk ikke apparatet i nærheten av sterke elektromagnetiske felter som f.eks. mobiltelefoner eller radioinstallasjoner. Hold en minimumsavstand på 3,3 meter fra elektroniske apparater når du bruker dette apparatet.
- Apparatet må ikke brukes dersom du har mistanke om at det er skadet eller dersom det er tegn på noe unormalt.
- Apparatet må aldri åpnes.
- Dersom apparatet ikke skal brukes i lengre tid, bør batteriene tas ut.
- Les ytterligere sikkerhetsinstruksjoner i de enkelte avsnittene i dette heftet.
- Hvis du lider av arytmisk hjerterytme, rådfør deg med legen din før bruk av enheten. Se også kapitlet «Visning av symbol for uregelmessig hjerterytme (IHB)» i denne bruksanvisningen.
- 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.
- **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.**
- **Under ingen omstendigheter må du endre doseringen av legemidler eller starte en behandling hjemme uten å konsultere legen.**

- **Avvik mellom målinger tatt av legen eller annet helsepersonell og de som er tatt hjemme, er normalt, fordi disse situasjonene er svært ulike.**
- **Visning av puls er ikke egnet for kontroll av rytmen til pacemakere!**
- Hvis du er **gravid**, bør du måle blodtrykket regelmessig da det kan endre seg mye under denne tiden!



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

### Stell av apparatet

Apparatet må bare rengjøres med en myk og tørr klut.

### Rengjøring av mansjetten

Mansjetten som leveres med denne enheten, kan vaskes.

1. Fjern mansjettkoblingen (11) fra mansjettslangen (12) og trekk blæren forsiktig gjennom åpningen på kanten av mansjettdekselet.
2. Håndvask mansjettdekselet i såpespon: ikke varmere enn 30 °C.
3. La mansjettdekselet tørke helt som ved tørking av sengetøy.
4. Før mansjettslangen tilbake gjennom åpningen og legg blæren forsiktig flatt i mansjettdekselet.
5. Sett på igjen mansjettkoblingen på mansjettslangen.



Blæren må ligge rett i mansjettdekselet, ikke foldet.



Bruk ikke tøymykner.



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



**ADVARSEL:** Mansjettdekselet 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.

## 10. Garanti

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

- Garantien omfatter ikke batterier og forbruksdeler.
- Åpning eller endring av enheten ugyldiggjør garantien.
- Garantien omfatter ikke skader som skyldes feil håndtering, flate batterier, uhell eller forsømmelser med hensyn til å overholde betjeningsinstruksjonene.
- Mansjetten har 2 års bruksgaranti (tetthet på blæren inni mansjetten).

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

## 11. Tekniske spesifikasjoner

<b>Arbeidsforhold:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % relativ maksimal fuktighet
<b>Lagringsforhold:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % relativ maksimal fuktighet
<b>Vekt:</b>	402g (inklusive batterier)
<b>Dimensjoner:</b>	138 x 94,5 x 62,5 mm
<b>Frengangsmåte:</b>	oscillometrisk, i samsvar med Korotkoff-metoden: fase I systolisk, fase V diastolisk
<b>Måleområde:</b>	20 - 280 mm Hg – blodtrykk 40 - 200 slag per minutt – i puls
<b>Måleområde for mansjett-trykk:</b>	0 - 299 mm Hg
<b>Oppløsning:</b>	1 mmHg
<b>Statisk nøyaktighet:</b>	trykk innenfor ± 3 mm Hg
<b>Puls nøyaktighet:</b>	±5 % av avlest måleresultat
<b>Spenningsforsyning:</b>	4 x 1,5V alkaliske batterier; størrelse AA Batterieliminertor DC 6V, 600 mA (ekstra)
<b>Batterilevetid:</b>	ca. 580 målinger (med nye batterier)
<b>IP klasse:</b>	IP20
<b>Referanse til standarder:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Forventet levetid:</b>	Apparatet: 5 år eller 10000 målinger Tilbehør: 2 år

Dette apparatet oppfyller kravene til Rådskildretiv 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 MAM poga
- ⑤ Lietotāja poga
- ⑥ Manšetes kontaktligzda
- ⑦ Tikla adaptera kontaktligzda
- ⑧ USB pieslēgvieta
- ⑨ Bateriju nodalījums
- ⑩ Manšete
- ⑪ Manšetes savienotājs
- ⑫ Manšetes caurule

## Displejs

- ⑬ Sistoliskais asinsspiediens
- ⑭ Diastoliskais asinsspiediens
- ⑮ Pulsa biežums
- ⑯ MAM režīms
- ⑰ Bateriju simbols
- ⑱ Manšetes atbilstības pārbaude
  - A: suboptimāla manšetes atbilstība
  - B: roku kustības rādītājs «Err 2»
  - C: manšetes spiediena pārbaude «Err 3»
- ⑲ Manšetes signāla indikators «Err 1»
- ⑳ Neregulāras sirdsdarbības (IHB) simbols
- ㉑ MAM intervāla laiks
- ㉒ Spiedienu līmeņa gaismas indikators
- ㉓ Pulsa indikators
- ㉔ Lietotāja indikators
- ㉕ Saglabātie mērījumi
- ㉖ Datums/laiks



Pirms šīs ierīces izmantošanas uzmanīgi izlasīt norādījumus.



Aizsardzības klase: BF



Turēt sausumā

## 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 mediķiem, un klīniskie testi ir pierādījuši, ka tā mērīšanas precizitāte ir ļoti augsta.\*

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

Lai Jums laba veselība – Microlife AG!

\* Šī ierīce tiek testēta saskaņā ar ESH protokolu un ISO10602:2013.

## Saturs

### 1. Instrumenta izmantošana pirmo reizi

- Bateriju ievietošana
- Laika un datuma iestatīšana
- Pareizas manšetes izvēle
- Lietotāja atlasīšana
- Standarta vai MAM režīma izvēle

### 2. Norādījumi ticama mērījuma veikšanai

### 3. Asinsspiediena mērīšana

- Kā izdzēst rādījumu
- Kā es varu novērtēt savu asinsspiedienu?
- Neregulāras sirdsdarbības (IHB) simbola izskats

### 4. Datu atmiņa

- Saglabāto mērījumu rezultātu apskatīšana
- Visu vērtību dzēšana

### 5. Bateriju rādītājs un bateriju nomaīņa

- Baterijas gandrīz tukšas
- Tukšas baterijas, to nomaīņa
- Bateriju veids un nomaīņas procedūra
- Atkārtoti uzlādējamu bateriju izmantošana

### 6. Tikla adaptera izmantošana

### 7. Funkcijas, pieslēdzot datoram

## 8. Kļūdu paziņojumi

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

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

## 10. Garantija

### 11. Tehniskās specifikācijas

#### Garantijas talons (skatīt otru pusī)

## 1. Instrumenta izmantošana pirmo reizi

### Bateriju ievietošana

Pēc tam, kad ierīce ir izsaņauta, vispirms ievietojiet baterijas. Bateriju nodalījums (9) atrodas ierīces apakšdaļā. Ievietojiet baterijas (4 x 1,5 V, izmēra AA), ievērojot norādīto polaritāti.

### Laika un datuma iestatīšana

1. Pēc jaunu bateriju ievietošanas displejā tiek parādīts mirgojošs gada skaitlis. Gadu iespējams iestatīt, piespiežot M-pogu (3). Lai apstiprinātu un pēc tam iestatītu mēnesi, piespiediet MAM pogu (4).
2. Lai iestatītu mēnesi, piespiediet M pogu. Apstiprināšanai un dienas iestatīšanai piespiediet MAM pogu.
3. Lūdzu, ievērojiet šos norādījumus arī, lai iestatītu dienu, stundu un minūtes.
4. Pēc minūšu iestatīšanas un MAM pogas piespiešanas laiks un datums ir iestatīti un tiek atainots laiks.
5. Ja vēlaties mainīt datumu un laiku, turiet piespiestu MAM pogu aptuveni 3 sekundes, līdz gada skaitlis sāk mirgot. Tagad iespējams ievadīt jaunas vērtības atbilstoši iepriekš sniegtajiem norādījumiem.

### Pareizas manšetes izvēle

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

Manšetes izmērs	Augšdelma apkārtmērs
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L	32 - 42 cm

Manšetes izmērs	Augšdelma apkārtmērs
L - XL	32 - 52 cm

- ☞ Izmantot tikai Microlife manšetes!
- ▶ Sazināties ar vietējo Microlife servisu, ja komplektācijā iekļautā manšete (10) neder.
- ▶ Savienojiet manšeti ar instrumentu, iestiprinot manšetes savienotāju (11) manšetes kontaktligzdā (6).
- ☞ Ja jūs iegādājaties rezerves Microlife manšeti, lūdzu noņemiet no oriģinālās ierīces komplektācijā esošās manšetes savienotāju (11) no caurules (12), un ievietojiet šo savienotāju rezerves manšetes caurulē (derīga visu manšetu izmēriem).

### Lietotāja atlasīšana

Šī ierīce ļauj saglabāt divu atsevišķu lietotāju rezultātus.

- ▶ Izvēlieties paredzēto lietotāju (lietotājs 1 vai lietotājs 2 (24)) nospiežot lietotāja pogu (5).
- ☞ Pirms katra mērījuma pārlicinieties, ka ir izvēlēts pareizais lietotājs.

### Standarta vai MAM režīma izvēle

Pirms katra mērījuma izvēlieties standarta (viens mērījums) vai MAM režīmu (automātiskais trīskāršais mērījums). MAM režīmā automātiski tiek veikti 3 mērījumi pēc kārtas, un rezultāts tiek automātiski analizēts un parādīts. Tā kā asinsspiediens pastāvīgi svārstās, šādā veidā iegūtais rezultāts ir ticamāks, nekā tad, kad tiek veikts viens mērījums.

- Lai ieslēgtu MAM režīmu, piespiediet MAM pogu (4), līdz displejā tiek parādīts MAM simbols (16). Lai pārslēgtu uz standarta režīmu (viens mērījums), piespiediet atkal MAM pogu, līdz MAM simbols vairs netiek rādīts.
- Displeja apakšējās daļas labajā pusē ir redzams «1», «2» vai «3», kas norāda, kurš no trim mērījumiem pašlaik tiek veikts.
- Starp mērījumiem ir 15 sekunžu pārtraukums. Atskaitē norāda atlikušo laiku.
- Atsevišķie rezultāti uz displeja netiek parādīti. Jūsu asinsspiediena vērtības tiks parādītas uz displeja tikai, kad būs veikti visi trīs mērījumi.
- Starp mērījumiem noņemiet manšeti.
- Ja viens no atsevišķajiem mērījumiem ir apšaubāms, automātiski tiek veikts ceturtais mērījums.

## 2. Norādījumi ticama mērījuma veikšanai

- ▶ Izvairīties no aktivitātēm, ēšanas vai smēķēšanas tieši pirms mērījuma veikšanas.
- ▶ Apsēdieties 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.
- ▶ Atbrīvot augšdelmu no cieši pieguloša apģērba. Lai izvairītos no saspiešanas, krekla piedurknes nevajadzētu uzrotīt, jo tās neatraucē 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.
  - **Artērijas atzīmei** uz manšetes (apmēram 3 cm gara līnija) 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.

## 3. Asinsspiediena mērīšana

1. Izvēlieties standarta (viens mērījums) vai MAM režīmu (automātiskais trīskāršais mērījums): skatiet sīkāku informāciju nodaļā «1.».
2. Nospiediet pogu ON/OFF ①, lai sāktu mērījumu.
3. Pēc tam manšete automātiski piepildīsies ar gaisu. Atslābinieties, nekustieties un nesasprindziniet rokas muskuļus, kamēr uz displeja nav redzams mērījuma rezultāts. Eļpojiet normāli un nesarunājieties.
4. Manšetes atbilstības pārbaude ⑬ displejā norāda, ka manšete ir ideāli novietota. Ja parādās ikona ⑬-A, manšete ir uzstādīta neoptimāli, bet tā ir derīga mērīšanai.
5. Mērīšana tiek veikta piepūšanas laikā. Piepūšanas ātrums var variēt, tas ir normāls notikums.
6. Mērīšanas laikā displejā mirgo pulsa indikators ⑭.
7. Displejā tiek attēlots rezultāts, kas ietver sistolisko ⑮ un diastolisko ⑯ asinsspiedienu, kā arī pulsa biežumu ⑰. Nemiet vērā arī pārējos skaidrojumus par displeja rādījumiem, kas iekļauti šajā bukletā.
8. Pēc mērījuma noņemiet manšeti.

9. Izslēdziet instrumentu. (Asinsspiediena mērītājs automātiski izslēdzas pēc apmēram 1 minūtes.)

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

### Kā izdzēst rādījumu

Tiklīdz tiek parādīts rādījums, nospiediet un turiet nospiestu pogu ON/OFF ①, kamēr nesāk mirgot «M» ⑲ Apstipriniet, lai izdzēstu rādījumu, nospiežot pogu MAM regulēšanas ④.

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

### Kā es varu novērtēt savu asinsspiedienu?

Displeja kreisajā malā redzama trīsstūris ⑳ norāda diapazonu, kurā ietilpst izmērītā asinsspiediena vērtība. Vērtība ietilpst optimālajā (zaļajā), paaugstinātajā (dzeltenajā) vai augstajā (sarkanajā) diapazonā. Šī klasifikācija atbilst starptautiskajās vadlīnijās (ESH, ESC, JSH) definētajiem diapazoniem. Dati ir norādīti dzīvudraba 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».

### Neregulārs sirdsdarbības (IHB) simbola izskats

Šis simbols ㉑ norāda, ka ir noteikta neregulāra sirdsdarbība. Šajā gadījumā izmērītais asinsspiediens var novirzīties no faktiskajam asinsspiediena vērtībām. Ieteicams atkārtot mērījumu.

### Informācija ārstam par biežu indikatoru IHB parādīšanos

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

## 4. Datu atmiņa

Šī ierīce automātiski saglabā pēdējās 99 mērīšanas vērtības katram no 2 lietotājiem.

Atlasiet lietotāju 1 vai 2, nospiežot lietotāja pogu ⑤.

### Saglabāto mērījumu rezultātu apskatīšana

Īsi nospiediet M-pogu ③, kad instruments ir izslēgts. Displejā vispirms ir redzams «M» ②5 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 ⑩-A vidējā vērtībā netiek ņemti vērā.

➡ Rauģieties, lai netiktu pārsniegta maksimālā atmiņas ietilpība: 99 mērījumu rezultāti. **Ja 99 vērtību atmiņa ir pilna, tad visvecākā vērtība tiek automātiski pārrakstīta ar 100. vērtību.** Ārstat rezultāti jānovērtē, pirms sasniegta atmiņas maksimālā ietilpība; pretējā gadījumā dati būs zaudēti.

### Visu vērtību dzēšana

Pārliecinieties, vai ir aktivizēts pareizais lietotājs.

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 MAM pogu, kamēr mirgo «CL ALL» sāk mirgot. Atsevišķas vērtības nevar nodzēst.

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

## 5. Bateriju rādītājs un bateriju nomaīņa

### Baterijas gandrīz tukšas

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

### Tukšas baterijas, to nomaīņa

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

1. Atveriet bateriju nodalījumu ⑨ 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 «1.» sadaļā.

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

### Bateriju veids un nomaīņas procedūra

➡ Izmantojiet 4 jaunas, ilgi kalpojošas 1,5V AA tipa sārna baterijas.

➡ Neizmantojiet baterijas pēc to derīguma termiņa izbeigšanās.

➡ Izņemiet baterijas, ja instrumentu neizmantosiet ilgāku laika periodu.

### Atkārtoti uzlādējamo bateriju izmantošana

Jūs varat darbināt šo instrumentu, izmantojot atkārtoti uzlādējamās baterijas.

➡ Lūdzu, izmantojiet tikai «NiMH» tipa atkārtoti uzlādējamās baterijas!

➡ Baterijas ir jāizņem un jāuzlādē, ja ir redzams baterijas simbols (tukša baterija)! Tās nedrīkst atstāt instrumentā, jo tās var sabojāties (pilnīga izlādēšanās retas instrumenta izmantošanas rezultātā pat, ja tas ir izslēgts).

➡ Vienmēr izņemiet atkārtoti uzlādējamās baterijas, ja Jūs neplānojat izmantot instrumentu nedēļu vai ilgāku laika periodu!

➡ Baterijas nevar uzlādēt, tām esot asinsspiediena mērītājā. Uzlādējiet šīs baterijas ārējā lādētājā, ievērojiet uzlādēšanas un kopšanas norādījumus un informāciju par lietošanas ilgumu.

## 6. Tikla adaptera izmantošana

Jūs varat darbināt šo instrumentu, izmantojot Microlife tikla adapteri (DC 6V, 600 mA).

➡ Izmantot tikai Microlife tikla adapteri, kas pieejams kā oriģinālais piederums un atbilst barošanas spriegumam.

➡ Pārliecinieties, ka ne tikla adapteris, ne tā vads nav bojāti.

1. Iespraidiet adaptera vadu tikla adaptera kontaktligzdā ⑦, kas atrodas uz asinsspiediena mērītāja.
2. Iespraidiet adaptera kontaktdakšu sienas kontaktligzdā.



Kad ir pievienots tīkla adapteris, bateriju strāva netiek patērēta.

## 7. Funkcijas, pieslēdzot datoram

Šo ierīci var lietot, to pieslēdzot datoram, kuram ir uzstādīta programmatūra Microlife Blood Pressure Analyser+ (BPA+). Atmiņā esošos datus var pārsūtīt uz datoru, ar vadu savienojot ierīci un datoru.

Ja lejupielādes kupons un kabelis nav iekļauts, lejupielādējiet BPA+ programmatūru no [www.microlife.com/software](http://www.microlife.com/software) un izmantojiet Micro-USB.

## 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» ⑨	Signāls pārāk vājš	Pulsa signāli uz manšetes ir pārāk vāji. Mainiet manšetes novietojumu un atkārtojiet mērījumu.*
«Err 2» ⑩-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» ⑩-C	Neparasts 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. Pārlasiet norādījumus uzticamu mērījumu veikšanai un atkārtojiet mērījumu.*
«Err 6»	MAM režīms	Mērījuma veikšanas laikā MAM režīmā bija pārāk daudz kļūdu, tāpēc ir neiespējami iegūt galīgo rezultātu. Pārlasiet norādījumus uzticamu mērījumu veikšanai un atkārtojiet mērījumu.*


Kļūda	Apraksts	Iespējamais iemesls un kļūdas novēršana
«HI»	Pulss vai spiediens manšetē ir pārāk augsts	Spiediens manšetē ir pārāk augsts (pārsniedz 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».
- Aizsargāt to pret:
  - ūdeni un mitrumu
  - galējām temperatūrām
  - triecieniem un nosviešanas zemē
  - piesārņojumu un putekļiem
  - tiešu saules gaismu
  - karstumu un aukstumu
- Manšetes ir viegli sabojājamas, un ar tām ir jārikojas uzmanīgi.
- Neaizstāt un nelietot nekāda cita veida manšeti vai manšetes savienotāju mērīšanai ar šīs ierīces palīdzību.
- Piepildiet manšeti ar gaisu tikai tad, kad tā ir uzlikta.
- Neizmantojiet instrumentu tuvu spēcīgiem elektromagnētiskiem laukiem, piemēram, mobilajiem telefoniem un radiouztvērējiem. Lietojot šo ierīci, ievērot minimāli 3,3 m attālumu līdz šādām ierīcēm.
- Neizmantoj instrumentu, ja uzskatāt, ka tas ir bojāts, vai ja pamanāt kaut ko neparastu.
- Nekad neatvērt instrumentu.

- Ja instruments netiks izmantots ilgāku laika periodu, izņemiet baterijas.
  - Izlasīt papildu drošības norādījumus atsevišķās šī bukleta sadaļās.
  - Ja Jums ir sirds aritmija, pirms ierīces lietošanas konsultējieties ar ārstu. Skatiet arī šīs lietotāja rokasgrāmatas nodaļu «Neregulāras sirdsdarbības (IHB) simbola izskats».
  - 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.
  - **Pastāvīgi augsts asinsspiediens var kaitēt Jūsu veselībai, un šādā gadījumā Jums ir jāvērsas pie ārsta!**
  - Vienmēr pārrunāt savu asinsspiedienu ar ārstu, un informēt viņu, ja esat pamanījis kaut ko neparastu vai ir kādas neskaidrības. **Nekad nepaļauties uz vienu asinsspiediena mērījumu.**
  - **Nekādā gadījumā nedrīkst mainīt zāļu devas vai uzsākt ārstēšanu, neapspriežoties ar savu ārstu.**
  - **Atšķirības** mērījumu rezultātos, kas iegūti pie Jūsu ārsta vai aptiekāra, un rezultātos, kas iegūti mājās apstākļos, ir normāla parādība, jo šīs situācijas ir pilnīgi atšķirīgas.
  - **Pulsa displejs nav piemērots pulsa biežuma kontrolei, ja Jums ir elektrokardiostimulator!**
  - Ja esat **grūtniece**, regulāri jāpārbauda asinsspiediens, jo tas šajā laikā var krasi mainīties!
-  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 piegādātā kopā ar kabeljiem vai caurulēm.

## Instrumenta kopšana

Tīrīt instrumentu tikai ar mikstu, sausu lupatiņu.

## Manšetes tīrīšana

Šīs ierīces komplektācijā iekļautā manšete ir mazgājama.

1. Noņemiet manšetes savienotāju (1) no manšetes caurulītes (2) un uzmanīgi izvelciet kameru cauri atvēruram manšetes malā.
2. Mazgājiet manšetes apvalku ar rokām ziepjūdenī, kas nav karstāks par 30 °C.
3. Pilnībā izžāvējiet manšetes apvalku, ļaujot tam dabīgi izžūt.

4. Izveriet manšetes caurulīti atpakaļ cauri atvēruram un uzmanīgi ievietojiet kameru plakaniski atpakaļ manšetes apvalkā.
5. Savienojiet manšetes savienotāju ar caurulīti.



Kamerai manšetes apvalkā jābūt ievietotam līdzeni, bez krokām.



Neizmantojiet veļas mikstinātājus.



**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.

## 10. Garantija

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

- Baterijas un nodilumam pakļautās sastāvdaļas garantijā nav iekļautas.
- Ja instruments tiek atvērts vai ja tajā kaut kas tiek izmainīts, garantija zaudē spēku.
- Garantija nesedz zaudējumus, kas radušies neuzmanīgas lietošanas, tukšu bateriju, negadījumu vai norādījumu neievērošanas dēļ.
- Manšetei ir funkcionālā garantija (kameras hermētiskums) uz 2 gadiem.

Lūdzam sazināties ar vietējo Microlife servisu (skatīt priekšvārdu).

## 11. Tehniskās specifikācijas

<b>Darbības nosacījumi:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
	15 - 95 % relatīvais maksimālais gaisa mitrums

<b>Uzglabāšanas nosacījumi:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % relatīvais maksimālais gaisa mitrums
<b>Svars:</b>	402 g (ar baterijām)
<b>Izmēri:</b>	138 x 94.5 x 62.5 mm
<b>Mērīšanas procedūra:</b>	oscilometriska, atbilst Korotkova metodei: I fāze sistoliska, V fāze diastoliska
<b>Mērīšanas diapazons:</b>	20 - 280 mmHg – asinsspiediens 40 - 200 sitienu minūtē – pulss
<b>Amplitūda displeja redzamajam spiedienam manšetē:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Izšķirtspēja:</b>	1 mmHg
<b>Statiskā precizitāte:</b>	spiediens ± 3 mmHg robežās
<b>Pulsa precizitāte:</b>	±5 % no mērījuma vērtības
<b>Spriegums:</b>	4 x 1,5 V sārma baterijas; izmērs AA Tīkla adapteris DC 6V, 600 mA (pēc izvēles)
<b>Baterijas derīguma termiņš:</b>	apmēram 580 mērījumi (lietojot jaunas baterijas)
<b>IP klase:</b>	IP20
<b>Atsauce uz standartiem:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Paredzētais lietderīgās kalpošanas termiņš:</b>	Ierīce: 5 gadi vai 10000 mērījumi Piederumi: 2 gadi

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



- ① Įjungimo/išjungimo mygtukas
- ② Ekranas
- ③ Atminties mygtukas-M
- ④ MAM mygtukas
- ⑤ Naudotojo pasirinkimo mygtukas
- ⑥ Manžetės lizdas
- ⑦ Maitinimo adapterio lizdas
- ⑧ USB lizdas
- ⑨ Baterijų skyrius
- ⑩ Manžetė
- ⑪ Manžetės kištukas
- ⑫ Manžetės vamzdelis

## Ekranas

- ⑬ Sistolinis kraujospūdis
- ⑭ Diastolinis kraujospūdis
- ⑮ Pulso dažnumas
- ⑯ MAM režimas
- ⑰ Baterijos indikatorius
- ⑱ Manžetės tvirtinimo patikrinimas
  - A: Neoptimalus manžetės tvirtinimas
  - B: Rankos judesio indikatorius «Err 2»
  - C: Manžetės slėgio patikrinimas «Err 3»
- ⑲ Manžetės signalo indikatorius «Err 1»
- ⑳ Nereguliaraus pulso (IHB) simbolis
- ㉑ MAM laiko intervalas
- ㉒ Spalvinis kraujospūdžio lygio indikatorius
- ㉓ Pulso indikatorius
- ㉔ Naudotojo indikatorius
- ㉕ Išsaugota reikšmė
- ㉖ Data/Laikas



Prieš naudodamiesi prietaisu perskaitykite instrukciją.



Panaudotos BF tipo dalys



Laikyti sausoje vietoje

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. Platusnė informacija apie mūsų produktus pateikta internete adresu [www.microlife.lt](http://www.microlife.lt).

Būkite sveiki su Microlife AG!

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

## Turinys

- 1. Naudojimasis prietaisu pirmą kartą**
  - Baterijų įdėjimas
  - Datos ir laiko nustatymas
  - Manžetės pasirinkimas
  - Naudotojo pasirinkimas
  - Standartinio ar MAM režimo pasirinkimas
- 2. Kontrolinis sąrašas patikimam matavimui atlikti**
- 3. Kraujospūdžio matavimas**
  - Jei nenorite išsaugoti rezultatų
  - Kaip įvertinti savo kraujospūdį?
  - Nereguliaraus pulso (IHB) simbolio rodymas
- 4. Atminties funkcija**
  - Duomenų peržiūra
  - Visų duomenų trynimasis
- 5. Baterijų būklės indikatorius ir baterijų keitimas**
  - Baterijos beveik išsikrovę
  - Baterijos išsikrovė. Baterijų keitimas
  - Kokių reikia baterijų ir kaip jas pakeisti?
  - Įkraunamų baterijų naudojimas
- 6. Maitinimo adapterio naudojimas**
- 7. Jungties su kompiuteriu funkcijos**
- 8. Klaidų pranešimai**

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

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

## 10. Garantija

### 11. Techninės specifikacijos

Garantijos kortelė (Žr. paskutinį viršelį)

## 1. Naudojimas prietaisu pirmą kartą

### Baterijų įdėjimas

Išpakuokite prietaisą ir įdėkite baterijas. Baterijų skyrelis ⑨ yra prietaiso apatinėje pusėje. Laikydami nustatyto poliariškumo, įdėkite baterijas į prietaisą (4 x 1.5 V baterijos, dydis AA).

### Datos ir laiko nustatymas

1. Įstačius naujas baterijas ekrane ima mirksėti metų skaičius. Metus galite pasirinkti spausdami M mygtuką ③. Pasirinkimo patvirtinimui ir perėjimui prie mėnesio pasirinkimo spauskite MAM mygtuką ④.
2. Spausdami M mygtuką pasirinkite mėnesį. Pasirinkimo patvirtinimui ir perėjimui prie dienos pasirinkimo spauskite MAM mygtuką.
3. Remdamiesi aukščiau išdėstyta instrukcija nustatykite dieną, valandą ir minutes.
4. Patvirtinus minučių nustatymą MAM mygtuko paspaudimu, datos ir laiko nustatymas bus baigtas, o ekrane bus rodomas laikas.
5. Jei ateityje norėsite pakeisti datą ir laiką, palaikykite nuspauštą MAM mygtuką 3 sekundes, kol ekrane ims mirksėti metų skaičius. Įveskite pageidaujimą datą ir laiką laikydami aukščiau esančių nurodymų.

### Manžetės pasirinkimas

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

Manžetės dydis	Žastui, kurio apimtis
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L	32 - 42 cm

Manžetės dydis	Žastui, kurio apimtis
L - XL	32 - 52 cm

- ☞ Naudokitės tik Microlife manžetėmis!
- ▶ Jei pakuotėje esanti ⑩ manžetė Jums netinka, kreipkitės į vietinį Microlife servisą.
- ▶ Prijunkite manžetę prie prietaiso kiek galima giliau įkišdami manžetės kištuką ⑪ į manžetės lizdą ⑥.
- ☞ Jei įsigijote naują manžetę, ištraukite senosios manžetės konektorių ⑪ iš vamzdelio ⑫ ir įkiškite jį į naujos manžetės vamzdelį (galioja visiems manžetėčių dydžiams).

### Naudootojo pasirinkimas

Šis prietaisas suteikia galimybę saugoti dviejų asmenų matavimų duomenis.

- ▶ Pasirinkite naudotojo pasirinkimo mygtuką ⑤ ir pasirinkite norimą naudotoją (1 naudotojas ar 2 naudotojas ⑭).
- ☞ Prieš kiekvieną matavimą įsitikinkite, kad pasirinktas reikalingas naudotojas.

### Standartinio ar MAM režimo pasirinkimas

Prieš kiekvieną matavimą pasirinkite standartinį (vienas matavimas) arba MAM (automatinis trigubas matavimas) režimą. MAM režime 3 matavimai automatiškai imami vienas po kito, o rezultatas automatiškai analizuojamas ir parodomas. Kadangi kraujospūdis nuolat kinta, tokiu būdu gautas rezultatas yra patikimesnis nei atliekant vieną matavimą.

- MAM režimo pasirinkimui spauskite MAM mygtuką ④, kol ekrane pasirodys MAM simbolis ⑯. Norėdami pereiti prie standartinio režimo (vienetinio matavimo), paspauskite MAM mygtuką dar kartą, kol MAM simbolis pradings.
- Ekranu apatiniame dešiniajame kampe skaičiai 1, 2 arba 3 nurodo, kelintas iš trijų matavimų yra atliekamas.
- Tarp matavimų yra 15 sek. pertraukėlė. Atbulinis laikmatis rodo iki kito matavimo likusį laiką.
- Atskirų matavimų duomenys nėra rodomi. Jūsų kraujospūdis bus parodytas tik pabaigus visus 3 matavimus.
- Tarp matavimų manžetės niumiti nereikia.
- Jei vienas iš trijų matavimų buvo neteisingas, prietaisas automatiškai atlieka ketvirtą matavimą.

## 2. Kontrolinis sąrašas patikimam matavimui atlikti

- ▶ Prieš kraujospūdžio matavimą venkite fizinės veiklos, nevalgykite ir nerūkykite.
- ▶ Pasidėkite 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 prigulusius drabužius. Kad nespaustų arterijos, marškinų rankovę palikite neatraitotą.
- ▶ Visuomet naudokitės tinkamo dydžio manžete (žr. ženklinių matavimų manžetės).
  - Manžetę užvyniokite glaudžiai, bet neužveržkite
  - Manžetės apatinis kraštas turi būti 1-2 cm aukščiau rankos linkio.
  - **Arterijos žyma** ant manžetės (3 cm ilgio juostelė) turi būti vidinėje rankos pusėje virš arterijos.
  - Ranką padėkite patogiai ir atpalaiduokite.
  - Manžetė turi būti širdies lygyje.

## 3. Kraujospūdžio matavimas

1. Pasirinkite standartinį (vienas matavimas) arba MAM (automatinis trigubas matavimas) režimą: daugiau informacijos žr. «1.» skyriuje.
2. Pradėkite matavimą paspausdami įjungimo/išjungimo mygtuką ①.
3. Manžetė prisipūs automatiškai. Atsipalaiduokite, stenkitės iki matavimo pabaigos neįtempti raumenų. Kvėpuokite ramiai. Nekalbėkite.
4. Manžetės tvirtinimo patikrinimas ⑬ displėjuje rodo, kad manžetė yra tinkamai pritvirtinta. Jeigu pasirodo piktograma ⑬-A, manžetė yra pritvirtinta neoptimaliai, tačiau matavimą atlikti galima.
5. Matavimas vyksta oro pripūtimo metu. Pūtimo greitis gali kisti, tai yra normalu.
6. Matavimo metu, pulso indikatorius ⑭ mirksi ekrane.
7. Ekrane parodomas matavimo rezultatas, susidedantis iš sistolinio ⑬ ir diastolinio ⑮ kraujospūdžio bei pulsas ⑯. Atkreipkite dėmesį ir į kitų ekrano simbolių bei parodymų paaiškinimus, pateiktus šioje instrukcijoje.
8. Baigę matavimą manžetę nuimkite.

9. Prietaisą išjunkite. (Prietaisas automatiškai išsijungia po 1 min.).

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

### Jei nenorite išsaugoti rezultatų

Ekrane pasirodžius matavimo rezultatui nuspauskite įjungimo/išjungimo mygtuką ① ir laikykite, kol ekrane ims mirksėti «M» simbolis ⑳. Patvirtinkite rezultatą pašalinimą paspausdami MAM mygtuką ④.

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

### Kaip įvertinti savo kraujospūdį?

Kairiajame ekrano krašte esantis trikampis ㉒ nurodo diapazoną, kuriame yra išmatuoto kraujospūdžio vertė. Vertė yra optimaliame (žalia), aukštesniame (geltona) arba aukštame (raudona) diapazone. Klasifikacija atitinka šiuos diapazonus, apibrėžtus tarptautinėse gairėse s (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».

### Neregularaus pulso (IHB) simbolio rodymas

Šis simbolis ㉔ parodo, kad buvo aptiktas neregularus širdies ritmas. Dėl tokių atvejais dėl galimų nukrypimų patariama atlikti pakartotinį matavimą

## Informacija gydytojui apie dažnai pasirodantį IHB indikatorių:

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

## 4. Atminties funkcija

Prietaisas automatiškai išsaugo 99 paskutinių matavimų duomenis kiekvienam iš dviejų naudotojų. Pasirinkite naudotojo pasirinkimo mygtuką ⑤ ir pasirinkite 1 ar 2 naudotoją.

### Duomenų peržiūra

Esant išjungtam prietaisui spustelėkite atminties M-mygtuką ③. Pirmiausia ekrane pasirodys «M» ②5 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 ⑱-A į vidutinę reikšmę neįtraukiami.
- ➡ Atkreipkite dėmesį, kad maksimali 99 matavimų atminties apimtis nebūtų viršyta. **Kai atmintis užsipildo visais 99 matavimais, seniausio jų duomenys išsitrina, o jų vietoje išsisaugo 100-ojo matavimo duomenys.** Matavimų duomenis gydytojas turėtų įvertinti iki visiško atminties užpildymo - priešingu atveju seniausieji matavimų duomenys bus prarasti.

### Visų duomenų trynimas

Įsitikinkite, kad pasirinktas teisingas naudotojas. 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 laikrodžio mygtuką, kai mirksi «CL ALL». Individualios reikšmės negalimi išvalyti.

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

## 5. Baterijų būklės indikatorius ir baterijų keitimas

### Baterijos beveik išsikrovę

Baterijoms išsikrovus iki ¾, įjungus prietaisą ekrane pradeda mirksėti baterijos simbolis ⑰ (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 ⑰ (tuščios baterijos piešinėlis). Tolimesnis matavimas neįmanomas iki pakeičiant baterijas.

1. Atidarykite baterijų skyrelį ⑨.
2. Baterijas pakeiskite – atkreipkite dėmesį į poliariškumo ženklus baterijų skyrelyje.
3. Datos ir laiko nustatymui laikykitės instrukcijų, išdėstytų skyriuje «1.».

- ➡ Pakeitus baterijas matavimų duomenys išlieka atmintyje, tačiau data ir laiką reikia nustatyti iš naujo - todėl po baterijų pakeitimo ekrane ima mirksėti metų skaičius.

### Kokių reikia baterijų ir kaip jas pakeisti?

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

### Įkraunamų baterijų naudojimas

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

## 6. Maitinimo adapterio naudojimas

Galite naudotis šiuo prietaisu kartu su Microlife srovės adapteriu (DC 6V, 600 mA).



➡ Naudokitės tik Microlife srovės adapteriu, parduodamu kaip originaliu aksesuaru ir pritaikytu vietos sąlygoms.

➡ Atkreikite dėmesį, ar adapteris ir jo kabelis nepažeisti.

1. Įkiškite adapterio laidą į adapterio lizdą ⑦ kraujospūžio matuoklyje.
  2. Įjunkite adapterį į rozetę.
- Naudojant prietaisą su maitinimo adapteriu, baterijos nenaudojamos.

## 7. Jungties su kompiuteriu funkcijos

Šis prietaisas gali būti naudojamas kartu su kompiuteriu, kuriame instaliuota Microlife BPA+ programa. Duomenys iš prietaiso atminties gali būti perkeltami į kompiuterį USB laido pagalba.

Jeigu į komplektą neįtrauktas parsiuntimo kuponas ir kabelis, parsiųškite BPA (Blood Pressure Analyzer+ – Kraujospūžio analizės) programą iš [www.microlife.com/software](http://www.microlife.com/software) puslapio ir naudokite Micro-USB kabelį.

## 8. Klaidų pranešimai

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

Klaida	Aprašymas	Galimos priežastys ir veiksmai
«Err 1» ⑨	Per silpnas signalas	Pulso bangos signalai į manžetę per silpni. Pakeiskite manžetės padėtį ir pakartokite matavimą.*
«Err 2» ⑩-B	Klaidingas signalas	Matavimo metu užfiksuotas klaidingas signalas, sąlygotas judesio ar raumenų įtempimo. Atpalaiduokite ranką ir pakartokite matavimą.
«Err 3» ⑩-C	Nenorimalus 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»	Nenorimalus rezultatas	Matavimas buvo netikslus, todėl rezultatas nebuvo parodytas. Perskaitykite pagrindinius patikimo matavimo patarimus ir pakartokite matavimą.*

Klaida	Aprašymas	Galimos priežastys ir veiksmai
«Err 6»	MAM Režimas	Prietaisui dirbant MAM režime buvo labai daug klaidų, todėl galutinio rezultato gauti buvo neįmanoma. Perskaitykite pagrindinius 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!
- Saugokite prietaisą nuo:
  - vandens ir drėgmės
  - aukštos temperatūros
  - sukretimo ar smūgių
  - dulkių ir purvo
  - tiesioginių saulės spindulių
  - karščio ir šalčio
- Manžetes lengva pažeisti, todėl elkitės su jomis atsargiai.
- Su šiuo prietaisu nenaudokite jokių kitokių manžetėčių ar konektorių.
- Pumpuokite tik tinkamai uždėtą manžetę.

- Nesinaudokite prietaisu stiprių elektromagnetinių laukų zonoje, pvz. prie mobiliojo ryšio telefono ar radijo aparatūros. Naudodamiesi prietaisu išlaikykite bent 3.3 m atstumą nuo tokios aparatūros.
- Nesinaudokite prietaisu, jei manote, kad jis sugadintas, ar pastebėjote ką nors neįprasta.
- Prietaiso nerydykite.
- Išimkite baterijas iš prietaiso, jei ilgą laiką neketinate juo naudotis.
- Daugiau apie atsargumo priemones skaitykite kituose instrukcijos skyriuose.
- Jei jums diagnozuota širdies aritmija, prieš naudodamiesi prietaisu, pasitarkite su gydytoju. Daugiau informacijos rasite skyriuje «Nereguliarus pulso (IHB) simbolio rodymas».
- Gauta matavimų reikšmė dar nereiškia diagnozės. Ji nepa-keičia 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.
- **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.**
- **Jokiu būdu nepsitara su gydytoju nekeiskite vaistų dozių ar nepradėkite jais gydytis.**
- **Skirtumai tarp matavimų, atliktų gydytojo kabinete ar vaistinėje yra įprastas reiškinys dėl sunkiai palyginamų matavimo sąlygų.**
- **Pulso indikatorius netinka širdies stimulatoriaus veiklos vertinimui!**
- Nėštumu metu būtina reguliariai matuoti kraujospūdį, nes jis gali kisti labai stipriai!



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.

### Prietaiso priežiūra

Prietaisą valykite minkšta ir sausa šluoste.

### Manžetės valymas

Manžetę, tiekiamą su šiuo prietaisu, galima skalbti.

1. Atjunkite manžetės konektorių (11) nuo vamzdelio (12) ir atsargiai ištraukite oro pūslę pro plyšį apvalkalo šone.
2. Skalbkite manžetę rankomis muiliname vandenyje, ne šiltesniame, nei 30 °C.
3. Pilnai išdžiovinkite manžetę ant džiovyklos.
4. Įveskite vamzdelį į jo angą manžetės apvalkale ir dėmesingai įstatykite oro pūslę.
5. Prijukite manžetės konektorių prie vamzdelio.



Oro pūslė apvalkale turi būti ištiesta, nesulamdyta..



Nenaudokite skalbinių minkštiklių.



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



**DĖMESIO:** Nedžiovinkite manžetės būgninėje 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 kontenerius. Baterijos ir elektroniniai prietaisai turi būti utilizuojami pagal aplinkosaugos reikalavimus.

### 10. Garantija

Prietaisui suteikiama **5 metų garantija** nuo pardavimo datos.

Garantija galioja tik pateikus užpildytą garantijos kortelę bei pirkimo čekį.

- Ši garantija netaikoma baterijoms ir besidėvintiems dalims.
- Prietaiso atidarymas ar kitoks jo modifikavimas nutraukia garantijos galiojimą.
- Garantija negalioja pažeidimams, atsiradusiems dėl netinkamo naudojimo, išsikrovusių baterijų, nelaimingų atsitikimų ar instrukcijų nesilaikymo.
- Manžetei suteikta 2 metų sandarumo garantija (oro pūslės sandarumui).

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

## 11. Techninės specifikacijos

---


<b>Darbinės sąlygos:</b>	10 - 40 °C 15 - 95 % santykinė maksimali drėgmė
<b>Saugojimo sąlygos:</b>	-20 - +55 °C 15 - 95 % santykinė maksimali drėgmė
<b>Svoris:</b>	402 g (su baterijomis)
<b>Dydis:</b>	138 x 94.5 x 62.5 mm
<b>Matavimo procedūra:</b>	oscilometrinė, paremta Korotkovo metodu: fazė I sistolinis, fazė V diastolinis
<b>Matavimo ribos:</b>	20 - 280 mmHg – kraujospūdžio 40 - 200 dūžių per minutę – pulso
<b>Slėgio ribos:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Raiška:</b>	1 mmHg
<b>Statinis tikslumas:</b>	slėgio $\pm$ 3 mmHg
<b>Pulso tikslumas:</b>	$\pm$ 5 % nuo parodytos vertės
<b>Įtampos šaltinis:</b>	4 x 1.5 V šarminės baterijos; dydis AA Maitinimo adapteris DC 6V, 600mA (papildomas aksesuaras)
<b>Baterijos tinkamumas:</b>	apytiksliai 580 matavimų (naudojant naujas baterijas)
<b>Saugos klasė:</b>	IP20
<b>Standartų nuorodos:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Tinkamumo laikas:</b>	Prietaiso: 5 metai ar 10000 matavimų Priedų: 2 metai


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



- ① ON/OFF nupp
- ② Näidik
- ③ M-nupp (mälu)
- ④ Nupp MAM
- ⑤ Kasutajanupp
- ⑥ Manseti ühenduspesa
- ⑦ Vooluadapteri pesa
- ⑧ USB port
- ⑨ Patarei sahtel
- ⑩ Mansett
- ⑪ Manseti ühenduslüli
- ⑫ Manseti voolik

## Näidik

- ⑬ Süstoolne näit
  - ⑭ Diastoolne näit
  - ⑮ Pulsisagedus
  - ⑯ MAM režiim
  - ⑰ Patarei näit
  - ⑱ Manseti paigalduse kontroll
    - A: Mansett pole optimaalselt paigaldatud
    - B: Käe liikumise indikaatori veakood «Err 2»
    - C: Manseti rõhu kontrollimise veakood «Err 3»
  - ⑲ Manseti signaali indikaatori veakood «Err 1»
  - ⑳ Ebaregulaarse südamelöögi (IHB) sümbol
  - ㉑ MAM ajaintervall
  - ㉒ Vererõhu taseme näitaja
  - ㉓ Pulsi näitaja
  - ㉔ Kasutaja indikaator
  - ㉕ Salvestatud mõõtmistulemus
  - ㉖ Kuupäev/kellaeg
-  Enne seadme kasutamist lugege hoolikalt juhiseid.

 BF-tüüpi kontaktosa

 Hoida kuivana

Sihtotsarbeline kasutus:

Antud ostsillomeetriline vererõhuapraat on ette nähtud mitte-invaasiivseks vererõhu mõõtmiseks 12 aastastel ja vanematel inimestel.

Austatud klient,

Aparaat on välja töötatud koostöös arstidega ning selle täpsus on kliiniliste uuringutega tunnistatud 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 apteekriit. Teise võimalusena külastage meie veebilehte [www.microlife.ee](http://www.microlife.ee), kust leiate väärtuslikku teavet meie toodete kohta.

Tugevat tervist – Microlife AG!

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

## Sisukord

### 1. Aparaadi esmakordne kasutus

- Patareide paigaldamine
- Kuupäeva ja kellaaja seadistus
- Valige õige suurusega mansett
- Kasutaja valimine
- Valige standard või MAM-režiim

### 2. Kontrollnimekiri usaldusväärseks mõõtmiseks

### 3. Vererõhu mõõtmine

- Kuidas jätta mõõtmistulemused salvestamata
- Kuidas hinnata vererõhu väärtuseid?
- Ebaregulaarse südamelöögi (IHB) sümboli ilmumine

### 4. Andmemälu

- Salvestatud tulemuste vaatamine
- Kustuta kogu mälu

### 5. Patarei indikaator ja patareide vahetus

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

### 6. Vooluadapteri kasutus

## 7. Arvutiga ühildumise funktsioon

## 8. Veateated

## 9. Ohutus, hooldus, täpsustest ja käitus

- Ohutus ja kaitse
- Aparaaadi hooldus
- Manseti puhastamine
- Täpsustest
- Käitus

## 10. Garantii

## 11. Tehnilised andmed

### Garantiikaart (vt tagakaart)

## 1. Aparaaadi esmakordne kasutus

### Patareide paigaldamine

Pärast seadme lahtipakkimist, paigaldage esmalt patareid. Patarei sahtel (9) on aparaaadi all. Paigaldage patareid (4 x 1,5 V, suurus AA) jälgides etteantud polaarust.

### Kuupäeva ja kellaaja seadist

1. Pärast uute patareide paigaldamist vilgub ekraanil aastaarv. Saate määrata aasta, vajutades nuppu M (3). Selleks et kinnitada ja seejärel määrata kuu, vajutage nuppu MAM (4).
2. Kuu määramiseks vajutage nuppu M. Vajutage nuppu MAM, et kinnitada ja seejärel määrata päev.
3. Päeva, tunni ja minutite sisestamiseks järgige ülaltoodud juhiseid.
4. Kui oled määranud minutid ja vajutanud nuppu MAM, määratakse kuupäev ja kellaeg ning kuvatakse kellaeg.
5. Kui soovite kuupäeva ja kellaega muuta, vajutage nuppu MAM ja hoidke seda umbes 3 sekundit all, kuni aastaarv hakkab vilkuma. Nüüd saate sisestada eelkirjeldatud viisil uued väärtused.

### Valige õige suurusega mansett

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

Manseti suurus	õlavarre ümbermõõt
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

☞ Kasutage ainult Microlife mansette!

- ▶ Pöörduge oma kohaliku Microlife esindaja poole, kui kaasas olev mansett (10) ei sobi.
- ▶ Ühendage mansett aparaaadi külge, sisestades manseti ühenduslüli (11) manseti pessa (6) lõpuni sisse.
- ☞ Kui te soetate Microlife varumanseti, siis palun eemaldage originaalseadme kaasasoleva manseti vooliku küljest ühenduslüli (11) ja ühendage see (12) ühenduslüli varumanseti voolikuga (kehtib kõikidele manseti suurustele).

### Kasutaja valimine

See aparaat võimaldab säilitada kahe kasutaja tulemused.

- ▶ Valige ettenähtud kasutaja (kasutaja 1 või kasutaja 2 (24) vajatades kasutajanuppu (5)).
- ☞ Enne iga mõõtmist veenduge, et valitud oleks õige kasutaja.

### Valige standard või MAM-režiim

Enne iga mõõtmist valige standard- (üks mõõtmine) või MAM-režiim (kolm automaatselt mõõtmist). MAM-režiimis tehakse automaatselt kolm järjestikust mõõtmist ning seejärel tulemus analüüsitakse ja kuvatakse ekraanil. Kuna vererõhk kõigub pidevalt, on sel viisil saadud tulemus usaldusväärsem kui ühe mõõtmisega saadud tulemus.

- MAM-režiimi valimiseks, vajutage nuppu MAM (4) kuni ekraanile ilmub MAM-i sümbol (16) Standardrežiimi (üks mõõtmine) valimiseks vajutage uuesti nuppu MAM, kuni MAM-i sümbol kaob.
- Näidiku alla paremasse ossa ilmuvad 1, 2 ja 3, mis näitavad, mitmes mõõtmine on hetkel käimas.
- Mõõtmiste vahel on 15-sekundiine paus. Pöördloendus näitab järelejäanud aega.
- Üksiktulemused ei ilmu näidikule. Vererõhuväärtsus ilmub näidikule, kui kõik 3 mõõtmist on läbitud.
- Ärge eemaldage mansetti mõõtmiste vahelisel ajal.
- Kui mõni mõõtmistulemus oli küsitav, tehakse automaatselt neljas mõõtmine.

## 2. Kontrollnimetikiri usaldusväärseks mõõtmiseks

- ▶ Vältige vahetult enne mõõtmist kehalist koormust ning ärge sööge ega suitsetage.
- ▶ Istuge seljatoega toolile ja lõdvestuge viieks minutiks. Hoidke jalatallad põrandal ja ärge ristake jalgu.
- ▶ Mõõtkte vererõhku alati samal käel (üldiselt vasakul). Soovitatav on arsti esimesel viisiidil teha mõlemalt käelt mõõtmised,

et määrata ära kummalts käelt edaspidi rõhku mõõdetakse.

Mõõdetavaks käeks peab olema kõrgema rõhuga käsi.

- ▶ Eemaldage õlavarelt kitsad riided. Soonimise vältimiseks ärge kääriige pluusi varrukad üles – see ei häiri manseti tööd.
- ▶ Alati veenduge, et kasutate õige suurusega mansetti (suurus on määratud mansetile).
  - Asetage mansett ümber käe tihedalt, kuid mitte liiga tugevalt.
  - Veenduge, et mansett oleks paigutatud 1-2 cm küünarliigesele kõrgemale.
  - Mansetil olev **arteri märk** (3 cm pikkune joon) peab ületama arteri, mis paikneb käsivarre sisepinna all.
  - Toetage kätt, et see oleks pingevaba.
  - Veenduge, et mansett on südamega samal kõrgusel.

### 3. Vererõhu mõõtmine

1. Valige standard- (üks mõõtmine) või MAM-režiim (kolm automaatset mõõtmist): vt üksikasju peatükis «1.».
2. Alustage mõõtmist, vajutades ON/OFF nuppu ①.
3. Mansett täitub automaatselt. Olge rahulikult, ärge liigutage ennast ega pingutage käsivarre lihaseid enne, kui näidikule ilmub mõõtmistulemus. Hingake tavaliselt ja ärge rääkige.
4. Manseti paigalduse kontroll ⑩ ekraanil näitab, et mansett on ideaalselt paigaldatud. Kui ilmub ikoon ⑩-A, ei ole mansett optimaalselt paigaldatud, kuid vererõhku saab siiski veel mõõta.
5. Mõõtmine toimub inflatsiooni ajal. Inflatsiooni kiirus võib varieeruda, see on täiesti normaalne.
6. Mõõtmise käigus vilgub näidikul pulsi näitaja ⑭.
7. Näidikule ilmub tulemus, mis koosneb süstoolsest ⑬ ja diastoolsest ⑮ vererõhu väärtusest ja pulsisagedusest ⑯. Lugege ka teisi selles brošüüris toodud näitude selgitusi.
8. Kui mõõtmine on lõppenud, eemaldage mansett.
9. Lülitage aparaat välja. Ekraan lülitub ligikaudu 1 minuti jooksul automaatselt välja.

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

#### Kuidas jätta mõõtmistulemused salvestamata

Niipea kui näit kuvatakse, vajutage sisse- ja väljalülitusnuppu ① ning hoidke seda all seni, kuni täht «M» ⑵ vilgub. Kinnitage näidu kustutamine, vajutades nuppu MAM ④.

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

#### Kuidas hinnata vererõhu väärtuseid?

Ekraani vasakus servas olev kolmnurk ⑳ osutab vahemikule, millesse mõõdetud vererõhu väärtus jääb. Väärtus on kas optimaalne (roheline), kõrge (kollane) või kõrge (punane). Klassifikatsioon vastab järgmistele rahvusvaheliste suunistega (ESH, ESC, JSH) määratletud vahemikule. Andmed ühikutes mmHg.

Vahemik	Süstoolne	Diastoolne	Soovitus
1. liiga kõrge vererõhk	≥135	≥85	Pöörduge arsti poole
2. kõrge 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».

#### Ebaregulaarse südameelõõgi (IHB) sümboli ilmumine

See sümbol ㉑ tähendab, et ebaregulaarsete südameelõõkide 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 südameelõõgid.

### 4. Andmemälü

Aparaat salvestab automaatselt 2 kasutaja 99 viimast mõõdetud väärtust.

Valige kasutaja 1 või 2, vajutades kasutaja nuppu ⑤.

#### Salvestatud tulemuste vaatamine

Vajutage väljalülitatud aparaadil korra M-nuppu ③. Näidikule ilmub kõigepealt «M» ⑵ 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.

☞ Kui mansett ei ole optimaalselt paigaldatud 18-A, ei võeta saadud vererõhu näite keskmise väärtuse arvutamisel arvesse.

☞ Pöörake tähelepanu sellele, et te ei ületaks 99-st mälu-mahtu. **Kui 99 mälupeesa on täis, kirjutatakse automaatselt vanim tulemus üle 100. tulemusega.** Vererõhu mõõtmise tulemus peab hindama arst enne, kui mälu maht on täis, sest vastasel korral ei ole osa andmeid enam saadaval.

### Kustuta kogu mälu

Veenduge, et õige kasutaja on aktiveeritud.

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 tühendamiseks vajutage valiku «**CL ALL**» vilkumise ajal ajanuppu. Üksikuid väärtusi ei saa kustutada.

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

## 5. Patarei indikaator ja patareide vahetus

### Patareid on tühenemas

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

### Tühjade patareide vahetus – asendus

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

1. Avage patarei sahtel 9 aparraadi tagaküljel.
2. Vahetage patareid – veenduge, et patareide poolused asuaksid õigesti, nagu patareisahtis näidatud.
3. Et kuupäeva ja kellaega valida, järgige «lõigus 1.» kirjeldatud protseduuri.

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

### Millised patareid sobivad ja kuidas neid vahetada?

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

☞ Ärge kasutage patareid, mille kasutusaeg on lõppenud.

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

## Laetavate patareide kasutus

Te saate seda aparraati kasutada ka laetavate patareidega.

☞ Palun kasutage ainult «NIMH» tüüpi korduvkasutatavaid patareid!

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

☞ Eemaldage alati laetavad patareid aparraadist, kui teil jääb kasutamisse nädalane või pikem paus.

☞ Patareid EI TOHI vererõhuaparaadi sees laadida! Laadige patareid välises laadijas. Järgige juhiseid laadimise, hoolduse ja kestvuse kohta!

## 6. Vooluadapteri kasutus

Aparraati võib kasutada Microlife vooluadapteriga (DC 6V, 600 mA).

☞ Kasutage ainult Microlife vooluadapterit, mis on saadaval originaal-lisatarvikuna ja mis sobib teie vooluvõrguga.

☞ Kontrollige, et vooluadapter ja selle kaabel poleks vigastatud.

1. Ühendage adapteri kaabel vererõhuaparaadil olevasse vooluadapteri pesa 7.
  2. Ühendage adapteri pistik seinakontakti.
- Kui vooluadapter on ühendatud, siis patareidelt voolu ei kasutata.

## 7. Arvutiga ühildumise funktsioon

Seda aparraati saab arvutiga ühendada ja koos Microlife Vererõhu Analüüsi tarkvaraga (BPA+) kasutada. Kui ühendada aparraat juhtme abil arvutiga, on võimalik kanda näidud vererõhuaparaadi mälust arvutisse.

Kui allalaadimise kupongi ja kaablit seadmega kaasas pole, laadige BPA+ tarkvara alla aadressilt [www.microlife.com/software](http://www.microlife.com/software) ning kasutage kaablit Micro USB.

## 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
« <b>Err 1</b> » 19	Liiga nõrk signaal	Mansetini jõudvad pulsilöögid on liiga nõrgad. Asetage mansett uuesti ja korrake mõõtmist.*



Viga	Kirjeldus	Võimalik põhjus ja kuidas toimida
«Err 2» 18-B	Veasignaal	Mõõtmise ajal avastati manseti kaudu veasignaal, mille võis põhjustada liigutamine või lihaste pingutamine. Korrake mõõtmist, hoides kätt rahulikult paigal.
«Err 3» 18-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.
«Err 5»	Ebatõenäoline tulemus	Mõõtmissignaaliid on ebatäpsed ja tulemus ei ilmu näidikule. Lugege läbi «olulised punktid usaldusväärseks mõõtmiseks» ja korrake mõõtmist.*
«Err 6»	MAM režiim	MAM režiimis mõõtes tekkis liiga palju vigu, mistõttu ei olnud lõpptulemuse saamine võimalik. Lugege läbi «olulised punktid usaldusväärseks mõõtmiseks» ja korrake mõõtmist.*
«HI»	Pulss või mansetis olev rõhk on liiga kõrge	Mansetis olev rõhk on liiga kõrge (üle 299 mmHg) või pulss liiga sage (üle 200 löögi minutis). Lõögastuge 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 tähtsat informatsiooni seadme kasutuse ja ohutuse kohta. Enne seadme kasutamist palun lugege hoolikalt juhendit ja hoidke seda edasisteks juhisteks.
- Kasutage seadet ainult selles kasutusjuhendis kirjeldatud otstarbel. Tootja ei vastuta seadme ebaõige kasutamise tagajärjel tekkinud kahjustuste eest.
- See seade koosneb täppisdetailidest - käsitsege seda ettevaatlikult. Järgige alalõigus «Tehnilised andmed» kirjeldatud hoiu- ja kasutustingimusi!
- Kaitske seadet:
  - vee ja niiskuse,
  - ekstreemsete temperatuuride,
  - põrutuste ja kukkumiste,
  - määrdumise ja tolmu,
  - otsese päikesevalguse ning
  - kuuma ja külma eest.
- Mansetid on õrnad ning neid tuleb ettevaatlikult käsitada.
- Mõõtes selle aparaadiga, ärge vahetage ega kasutage mõnda muud tüüpi mansetti või ühenduslii.
- Alustage manseti täitmist alles siis, kui olete selle käele asetanud.
- Ärge kasutage aparati elektromagnetiliste väljade (näiteks mobiiltelefonid, raadiosaatjad) läheduses. Hoidke aparati kasutamise ajal minimaalselt 3,3 meetri kaugusel nimetatud seadmetest.
- Ärge kasutage seadet, kui see on teie meelest kahjustunud või täheldate sellel midagi ebatavalist.
- Ärge ühelgi juhul seadet avage.
- Kui seadet pole plaanis pikka aega kasutada, võtke patareid selle seest välja.
- Lugege ohutusjuhiseid selle brošüüri vastavas lõigus.
- Kui teil esineb sümptomeid, mis ei ole soovitatud enne seadme kasutamist konsulteerida oma arstiga. Tutvuge antud kasutusjuhendi «Ebaregulaarse südame löögi (IHB) sümboli ilmumine» peatükiga.
- Antud seadme poolt saadud tulemus pole diagnoos. See ei asenda arsti konsultatsiooni, eriti siis kui tulemus ei vasta patsiendi sümptomitele. Ärge tuginege ainult mõõtetulemusele, alati arvestage teiste esinevate potentsiaalsete sümptomitega ja patsiendi seisundiga. Vajadusel on soovitatud kutsuda arst või kiirabi.
- Pidevalt kõrge vererõhk võib kahjustada teie tervist ja see vajab arsti juhendatud ravi!**
- Arutage oma vererõhuvaartusi alati koos arstiga ja öelge talle, kui olete täheldanud midagi tavalisest erinevat või te pole milleski kindel. **Ärge kunagi tuginege ainult ühele vererõhuvaartusele.**
- Ravimi annuste muutmine või ravi alustamine arstiga eelnevalt konsulteerimata ei ole mitte mingil tingimisel lubatud.**
- Samuti on normaalne, et arsti (apteekri) juures ja kodus mõõdetud tulemused ei ole sarnased, kuna need olukorrad erinevad teineteisest täielikult.
- Pulsi mõõtja ei sobi südamestimulaatori sageduse kontrolliks!**

- **Raseduse** korral peaksite oma vererõhku regulaarselt jälgima, kuna sel perioodil võib see olulisel määral muutuda.



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.

### Aparaadi hooldus

Puhastage vererõhuaparaati ainult pehme kuiva riidelapiga.

### Manseti puhastamine

Seadmega kaasas olev mansetti on pestav.

1. Eemaldage manseti ühendus (11) manseti vooliku (12) küljest ja tõmmake manseti põis ettevaatlikult manseti katte servas olevast avast läbi.
2. Peske manseti katet käsitsi seebi ja veega (mitte kuumem kui 30 °C).
3. Kuivatage manseti kate täielikult õhu käes.
4. Suunake manseti voolik uuesti läbi selle avause ja asetage manseti põis laiali laotatult manseti katte sisse.
5. Kinnitage manseti ühendus uuesti manseti voolikule.



Manseti põis peab asetsema manseti katte sees sirgelt mitte voldituna.



Ärge kasutage pesuloputusvahendit.



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

### Käitlus



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

## 10. Garantii

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

- Garantii alla ei kuulu patareid ja kandeosad.
  - Garantii muutub kehtetuks, kui seadet on lahti võetud või on seda muudetud.
  - Garantii ei kata valest käsitsemisest, tühjaks jooksnud patareidest, õnnetusjuhtumitest või kasutusjuhiste mittejärgimisest tekkinud kahjusid.
  - Sellele mansetile anname 2-aastase funktsionaalse garantii (puudutab sisekummi pingsuse püsimist).
- Palun võtke ühendust oma kohaliku Microlife esindajaga (vt eessõna).

## 11. Tehnilised andmed

<b>Töötingimused:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % suhteline maksimaalne niiskus
<b>Hoiutingimused:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % suhteline maksimaalne niiskus
<b>Kaal:</b>	402 g (koos patareidega)
<b>Mõõdud:</b>	138 x 94,5 x 62,5 mm
<b>Mõõtmisprotseduur:</b>	ostsilomeetriline, vastab Korotkovi meetodile: faas I süstoolne, faas V dias-toolne
<b>Mõõtevahemik:</b>	20 - 280 mmHg – vererõhk 40 - 200 lööki minutis – puls
<b>Mansetirõhu vahemik näidikul:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Resolutsioon:</b>	1 mmHg
<b>Staatiline täpsus:</b>	rõhu täpsus ± 3 mmHg
<b>Pulsi täpsus:</b>	± 5 % tegelikust
<b>Vooluallikas:</b>	4 x 1,5 V patareidega; suurus AA Vooluadapter DC 6V, 600 mA (lisatarvik) ligikaudu 580 mõõtmist (uued patareid)
<b>Patareide eluiga:</b>	IP20
<b>IP Klass:</b>	IP20
<b>Vastavus standarditele:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Teeninduse välp:</b>	Aparaat: 5 aastat või 10000 mõõtmist Tarvikud: 2 aastat

See seade vastab kõigile Meditsiini-seadme Direktiivi 93/42/EEC nõuetele.

Võimalikud on tehnilised modifikatsioonid.

- ① Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ
- ② Дисплей
- ③ Кнопка М (Память)
- ④ Кнопка МАМ
- ⑤ Кнопка пользователя
- ⑥ Гнездо для манжеты
- ⑦ Гнездо для блока питания
- ⑧ Порт USB
- ⑨ Отсек для батарей
- ⑩ Манжета
- ⑪ Соединитель манжеты
- ⑫ Трубка для подачи воздуха в манжету

## Дисплей

- ⑬ Систолическое давление
- ⑭ Диастолическое давление
- ⑮ Частота пульса
- ⑯ Режим МАМ
- ⑰ Индикатор разряда батарей
- ⑱ Проверка размещения манжеты
  - А: Оптимальное положение манжеты
  - В: Индикатор движения руки «Err 2»
  - С: Контроль давления манжеты «Err 3»
- ⑲ Индикатор сигнала манжеты «Err 1»
- ⑳ Символ ИНВ - обнаружения нерегулярного сердцебиения
- ㉑ Интервал времени МАМ
- ㉒ Индикатор уровня давления
- ㉓ Индикатор пульса
- ㉔ Индикатор пользователя
- ㉕ Сохраненное значение
- ㉖ Дата/Время



Перед использованием прибора внимательно прочтите данное руководство.



Изделие типа ВF



Хранить в сухом месте

## Предназначение:

Этот осциллометрический тонометр 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. Ваш дилер или аптека могут предоставить Вам адрес дилера Microlife в Вашей стране. В качестве альтернативы, посетите в Интернете страницу [www.microlife.ru](http://www.microlife.ru), где Вы сможете найти ряд полезных сведений по нашему изделию. Будьте здоровы – Microlife AG!

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

## Оглавление

### 1. Использование прибора в первый раз

- Установка батарей
- Установка даты и времени
- Подбор подходящей манжеты
- Выбор пользователя
- Выберите режим «Обычный» или «МАМ»

### 2. Контрольный список для проведения надежного измерения

### 3. Выполнение измерений артериального давления

- Как отменить сохранение результата
- Как определить артериальное давление?
- Вид символа - ИНВ (обнаружение нерегулярного сердцебиения)

### 4. Память

- Просмотр сохраненных величин
- Удаление всех значений

### 5. Индикатор разряда батарей и их замена

- Батареи почти разряжены

- Замена разряженных батарей
- Элементы питания и процедура замены
- Использование аккумуляторов

6. **Использование блока питания**
7. **Функции связи с компьютером**
8. **Сообщения об ошибках**
9. **Техника безопасности, уход, проверка точности и утилизация**
  - Техника безопасности и защита
  - Уход за прибором
  - Очистка манжеты
  - Проверка точности
  - Утилизация

## 10. Гарантия

## 11. Технические характеристики Гарантийный талон (См. с обратной стороны)

### 1. Использование прибора в первый раз

#### Установка батарей

После того, как Вы вынули прибор из упаковки, прежде всего, вставьте батареи. Отсек для батарей (9) расположен на нижней части прибора. Вставьте батареи (4 х тип AA 1.5В), соблюдая полярность.

#### Установка даты и времени

1. После установки новых батарей на дисплее начнет мигать цифра показывающая год. Для установки года, нажмите кнопку М (3). Нажмите кнопку МAM (4), чтобы подтвердить настройку года и перейти к настройке месяца.
2. Нажмите кнопку М для установки месяца. Нажмите кнопку МAM, чтобы подтвердить настройку месяца и перейти к настройке дня.
3. Следуя вышеприведенным инструкциям, установите день, час и минуты.
4. После установки минут и нажатия кнопки МAM установка даты и времени закончена, затем отображается время на дисплее.
5. Если вы хотите изменить дату или время, нажмите и держите нажатой кнопку МAM в течение примерно 3 секунд, пока не начнет мигать цифра показывающая год. Введите новые значения, как описано выше.

#### Подбор подходящей манжеты

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

Размер манжеты	для обхвата плеча
S	17 - 22 см (см)
M	22 - 32 см (см)
M - L	22 - 42 см (см)
L	32 - 42 см (см)
L - XL	32 - 52 см (см)

- ☞ Пользуйтесь только манжетами Microlife!
- ▶ Обратитесь в местный сервисный центр Microlife, если приложенная манжета (10) не подходит.
- ▶ Подсоедините манжету к прибору, вставив соединитель манжеты (11) в гнездо манжеты (6) до упора.
- ☞ Если вы приобрели запасную манжету Microlife: отсоедините разъем трубки для подачи воздуха (11) от манжеты (12), поставленной с устройством, и подсоедините этот разъем к запасной манжете (разъем подходит для всех размеров манжеты).

#### Выбор пользователя

- Этот прибор позволяет сохранить результаты 2 пользователей.
- ▶ Выберите пользователя (пользователя 1 или пользователя 2 (24)) нажав на кнопку пользователя (5).
  - ☞ Перед каждым измерением убедитесь, что выбор пользователя правилен.

#### Выберите режим «Обычный» или «МAM»

Перед каждым измерением, необходимо выбрать режим работы прибора: обычный режим (одинарное измерение) или режим МAM (тройное измерение). В режиме МAM прибор автоматически выполняет 3 измерения, которые следуют один за другим, данные всех выполненных измерений автоматически анализируются и результат выводится на дисплей. Так как артериальное давление постоянно изменяется, результат, полученный таким образом, более надежен, чем одно измерение.

- Для выбора режима МAM, нажмите кнопку МAM (4), пока на дисплее не появится значок МAM (16). Чтобы вернуться в обычный режим (одинарное измерение), нажмите кнопку МAM, пока значок МAM не исчезнет с дисплея.

- В нижнем правом участке дисплея отображается цифра 1, 2 или 3, указывающая на то, какое из трех измерений выполняется в настоящий момент.
- Между измерениями установлен перерыв в 15 секунд. Отсчет отображает оставшееся время.
- Отдельные результаты не отображаются. Артериальное давление будет показано только после выполнения трех измерений.
- Не снимайте манжету между измерениями.
- Если одно из трех отдельных измерений вызывает сомнения, то автоматически будет произведено четвертое.

## 2. Контрольный список для проведения надежного измерения

- ▶ Избегайте физической активности, не ешьте и не курите непосредственно перед измерением.
- ▶ Присядьте на стул со спинкой на пять минут и расслабьтесь. Поставьте ноги на пол ровно и не скрещивайте их.
- ▶ **Всегда проводите измерения на одной и той же руке** (обычно на левой). Рекомендуется, 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.
- ▶ Убедитесь, что используется манжета правильного размера (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 (линия длиной около 3 см (см)) должна находиться над артерией с внутренней стороны руки.
- Расположите руку так, чтобы она оставалась расслабленной.
- Убедитесь, что манжета находится на той же высоте, что и сердце.

## 3. Выполнение измерений артериального давления

1. Выберите «обычный режим» (одинарное измерение) или «Режим МАМ (тройное измерение): подробная информация см. главу «1.».
2. Нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ ① для начала измерения.
3. 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.
4. Положение манжеты регистрируется на дисплее ② манжета расположена оптимально. Если появляется значок ③-A, манжета установлена достаточно хорошо и все равно можно проводить нормальное измерение.
5. Измерение происходит во время накачки манжеты. Скорость накачки может различаться.
6. Во время измерения, индикатор пульса ④ мигает на дисплее.
7. Затем отображается результат, состоящий из систолического ⑤ и диастолического ⑥ артериального давления, а также пульса ⑦. См. также пояснения по другим показателям дисплея в этой инструкции.
8. По окончании измерения снимите и уберите манжету.
9. Отключите прибор. (Прибор автоматически отключится приблизительно через 1 минуту).



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

### Как отменить сохранение результата

Когда результат появится на дисплее, нажмите и держите нажатой кнопку включения / выключения ① пока кнопка «M» ② не начнет мигать. Подтвердите удаление, нажав кнопку МАМ ④. «CL» на дисплее прибора означает удаление из памяти проведено успешно.

### Как определить артериальное давление?


Треугольник в левой части дисплея ⑧ указывает на диапазон, в которой попадает измеренное артериальное давление. Измеренное давление находится либо в оптимальном (зеленом), повышенном (желтом), либо высоком (красном) диапазоне. Классификация данных по измеренному

давлению на диапазоны происходит по международным директивам (ESH, ESC, JSH). Данные выражены в 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 mmHg (мм рт.ст.) и давление 130/90 mmHg (мм рт.ст.) оба оцениваются как «артериальное давление очень высокое».

#### Вид символа (обнаружение нерегулярного сердцебиения)


Этот символ  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 IBV:



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.

#### 4. Память




Этот прибор автоматически сохраняет по 99 значений измерений для каждого из 2 пользователей.

Выберите пользователя 1 или пользователя 2, нажав на кнопку пользователя .

#### Просмотр сохраненных величин

Коротко нажмите кнопку М  при выключенном приборе. Сначала на дисплее покажется знак «М»  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  не учитываются в среднем значении
-  Обратите внимание, что максимальный объем памяти в 99 измерений не может быть превышен. **Когда память заполнена, 100th измерение записывается вместо самого раннего.** Значения должны быть отслежены врачом до достижения максимального объема памяти – иначе данные будут потеряны.

#### Удаление всех значений


Make sure the correct user is activated.

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


-  **Отмена удаления:** нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ , пока «CL ALL» мигает.


#### 5. Индикатор разряда батарей и их замена

##### Батареи почти разряжены

Если батареи использованы приблизительно на  $\frac{3}{4}$ , то при включении прибора символ элементов питания  будет мигать (отображается частично заряженная батарея). Несмотря на то, что прибор продолжает надежно проводить измерения, необходимо подготовить новые элементы питания на замену.

##### Замена разряженных батарей

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

- 1. Откройте отсек батарей  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 1».

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

### Элементы питания и процедура замены

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

### Использование аккумуляторов

С прибором можно работать, используя аккумуляторные батареи.

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

## 6. Использование блока питания

Вы можете работать с прибором при помощи блока питания Microlife (Постоянный ток 6В, 600 мА).

- ☞ Используйте только блоки питания Microlife, относящиеся к оригинальным принадлежностям и рассчитанные на соответствующее напряжение.
- ☞ Убедитесь в том, что ни блок питания, ни кабель не повреждены.

1. Вставьте кабель блока питания в гнездо блока питания ⑦ в приборе.
2. Вставьте вилку блока питания в розетку.

При подключении блока питания ток элементов питания не потребляется.

## 7. Функции связи с компьютером

Прибор может подключаться к персональному компьютеру (ПК) при использовании программного обеспечения Microlife Blood Pressure Analyzer+ (BPA+). Данные из памяти передаются на ПК путем соединения монитора с кабелем ПК.

Если нет загрузочного ваучера и кабеля, загрузите программное обеспечение BPA+ с сайта [www.microlife.com/software](http://www.microlife.com/software) с помощью кабеля Micro-USB.

## 8. Сообщения об ошибках

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

Ошибка	Описание	Возможная причина и устранение
«Егг 1» ⑩	Сигнал слишком слабый	Импульсные сигналы на манжете слишком слабые. Повторно наложите манжету и повторите измерение.*
«Егг 2» ⑩-B	Ошибочные сигналы	Во время измерения манжета зафиксировала ошибочные сигналы, вызванные, например, движением или сокращением мышц. Повторите измерение, держа руку неподвижно.
«Егг 3» ⑩-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 батареи. Повторите измерение.
«Егг 5»	Ошибочный результат (артефакт)	Сигналы измерения неточны, из-за чего отображение результатов невозможно. Прочтите рекомендации для получения надежных результатов измерений и затем повторите измерение.*

Ошибка	Описание	Возможная причина и устранение
«Егг 6»	Режим МАМ	Во время измерения произошло слишком много ошибок в режиме МАМ, поэтому получение окончательного результата невозможно. Прочтите рекомендации для получения надежных результатов измерений и затем повторите измерение.*
«НН»	Пulsь или давление манжеты слишком высоки	Давление в манжете слишком высокое (свыше 299 mmHg (мм рт.ст.)) ИЛИ Pulsь слишком высокий (свыше 200 ударов в минуту). Отдохните в течение 5 минут и повторите измерение.*
«ЛО»	Пulsь слишком низкий	Пulsь 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»!
- Оберегайте прибор от:
  - воды и влаги
  - экстремальных температур
  - ударов и падений
  - загрязнения и пыли
  - прямых солнечных лучей

- жары и холода

- Манжеты представляют собой чувствительные элементы, требующие бережного обращения.
- Не меняйте другие части манжеты или коннектор манжеты для измерений с этим устройством.
- Производите накачку только наложенной манжеты.
- Не используйте устройство вблизи источников сильных электромагнитных полей, например рядом с мобильными телефонами или радиостанциями. Во время использования устройства минимальное расстояние от источников таких полей должно составлять 3,3 м (м).
- Не используйте прибор, если вам кажется, что он поврежден, или если вы заметили что-либо необычное.
- Никогда не вскрывайте прибор.
- Если прибор не будет использоваться в течение длительного периода времени, то из него следует вынуть батарейки.
- Прочтите дальнейшие указания по безопасности в отдельных разделах этой инструкции.
- Если вы страдаете сердечной аритмией, проконсультируйтесь с врачом перед использованием устройства. См. также главу «Вид символа - ИНВ (обнаружение нерегулярного сердцебиения)» данного руководства пользователя.
- 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.
- **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.**
- **Ни при каких обстоятельствах не меняйте дозировку лекарств и не занимайтесь самолечением без консультации вашего лечащего врача.**
- Расхождение 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.

- **Показания пульса не пригодны для использования в качестве контроля частоты кардиостимулятора!**
- Во время **беременности** следует тщательно следить за артериальным давлением, поскольку на протяжении этого периода оно может существенно меняться!



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.

### Уход за прибором

Используйте для чистки прибора только сухую, мягкую ткань.

### Очистка манжеты

Тканевый «рукав» манжеты, поставляемый с этим устройством, можно стирать.

1. Отсоедините разъём трубки для подачи воздуха (1) от манжеты (12) и осторожно извлеките пневматическую камеру через отверстие на краю манжеты.
2. Выстирайте вручную тканевый «рукав» манжеты в мыльной воде, температура воды не должна превышать 30 °C
3. Полностью высушите тканевый «рукав».
4. Осторожно поместите пневматическую камеру обратно в выстиранный тканевый «рукав» и аккуратно расправьте.
5. Подсоедините разъём трубки для подачи воздуха к манжете.



пневматическая камера должна лежать ровно в тканевом «рукаве» манжеты, без изгибов.



при стирке не используйте смягчитель.



**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



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

### 10. Гарантия

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

- На батареи и комплектующие части гарантия не распространяется.
- Вскрытие и механические повреждения приводят к утрате гарантии.
- Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные неправильным обращением, разрядившимися батареями, несчастными случаями или невыполнением инструкций по эксплуатации.
- Гарантия на манжету включает гарантию на внутреннюю камеру (герметичность камеры) на 2 года.

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

### 11. Технические характеристики

<b>Условия применения:</b>	от 10 до 40 °C максимальная относительная влажность 15 - 95 %
<b>Условия хранения:</b>	от -20 до +55 °C максимальная относительная влажность 15 - 95 %
<b>Масса:</b>	402 g (r) (включая батарейки)
<b>Размеры:</b>	138 x 94,5 x 62,5 mm (mm)
<b>Процедура измерения:</b>	осциллометрическая, в соответствии с методом Короткова: фаза I систолическая, фаза V диастолическая
<b>Диапазон измерений:</b>	20 - 280 mmHg (mm рт.ст.) – артериальное давление 40 - 200 ударов в минуту – пульс

### Индикация

**давления в манжете:** 0 - 299 mmHg (mm рт.ст.)

<b>Минимальный шаг индикации:</b>	1 mmHg (мм рт.ст.)
<b>Статическая точность:</b>	давление в пределах $\pm 3$ mmHg (мм рт.ст.)
<b>Точность измерения пульса:</b>	$\pm 5$ % считанного значения
<b>Источник питания:</b>	4 x 1,5В щелочные батарейки размера AA Блок питания постоянного тока 6В, 600 мА (опционально)
<b>Срок службы батареи:</b>	примерно 580 измерений (при использовании новых щелочных батарей)
<b>Класс защиты:</b>	IP20
<b>Соответствие стандартам:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Ожидаемый срок службы:</b>	Прибор: 5 лет или 10000 измерений Комплектующие: 2 года

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

Право на внесение технических изменений сохраняется за производителем.

- ① «KVEIKT/SLÖKKT» hnappur (ON/OFF)
- ② Skjár
- ③ M-hnappur (minni)
- ④ MAM hnappur
- ⑤ Notendahnappur
- ⑥ Innstunga fyrir handleggsborða
- ⑦ Innstunga fyrir straumbreyti
- ⑧ USB-tengi
- ⑨ Rafhlöðuhólf
- ⑩ Handleggsborði
- ⑪ Tenging á handleggsborða
- ⑫ Slanga á handleggsborða

## Skjár

- ⑬ Gildi efri marka
- ⑭ Gildi neðri marka
- ⑮ Hjartsláttur
- ⑯ MAM-stilling
- ⑰ Staða rafhlöðu
- ⑱ Handleggsborða athugun
  - A: Sæmilega staðsettur
  - B: Villubóð «Err 2»
  - C: Ójafn þrýstingur í handleggsborða «Err 3»
- ⑲ Óf veikt merki «Err 1»
- ⑳ Óreglulegur hjartsláttur (IHB) tákni
- ㉑ MAM-millibilstími
- ㉒ Umferðarljósi
- ㉓ Hjartsláttartíðni
- ㉔ Notandamerki
- ㉕ Vistuð tölugildi
- ㉖ Dagsetning/tími



Lestu leiðbeiningarnar vandlega áður en þú notar tækioð.



Sá hluti sem snertir notanda, BF-gerð



Haldið þurr

Fyrirhuguð notkun:

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

Ágæti viðskiptavinar,

Tækioð 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 einhverj atriði eða vantar varahluti, skaltu hafa samband við seljanda tækisins eða Artasan ehf., umboð Microlife á Íslandi, í síma 414-9200. Nánari upplýsingar um vörur Microlife er að finna á vefsetrinu [www.microlife.com](http://www.microlife.com).

Með ósk um góða heilsu – Microlife AG!

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

## Efnisyfirlit

### 1. Notkun tækisins í fyrsta sinn

- Ísetning rafhlaða
- Stilling dagsetningar og tíma
- Réttur handleggsborði valinn
- Notandi valinn
- Veldu venjulega eða MAM stillingu

### 2. Gátlisti fyrir áreiðanlega mælingu

#### 3. Blóðþrýstingmæling tekin

- Hvernig á að sleppa því að vista mælingu
- Hvernig á ég að meta blóðþrýstinginn?
- Tákni óreglulegs hjartsláttar (IHB) birtist

#### 4. Gagnaminni

- Skoðun vistaðra mælingarniðurstaðna
- Eyðing allra mælingarniðurstaðna

#### 5. Rafhlöðumælir og skipt um rafhlöðu

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

#### 6. Notkun straumbreytis

#### 7. Aðgerðir með tölvutengingu

#### 8. Aðgerðir með tölvutengingu

## 9. Villuboð

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

- Öryggi og eftirlit
- Viðhald tækisins
- Þrif á handleggsborða
- Nákvæmnismæling
- Förgun

## 11. Ábyrgð

### 12. Tæknilysing

#### Ábyrgðarskírteini

## 1. Notkun tækisins í fyrsta sinn

### Ísetning rafhlöða

Þegar þú hefur tekið tækið úr umbúðunum skaltu byrja á því að setja rafhlöðurnar í það. Rafhlöðuhólfid ⑨ er aftan á tækinu. Settu rafhlöðurnar í (4 x 1.5 V, stærð AA) og gættu þess að snúa skautum rétt.

### Stilling dagsetningar og tíma

1. Eftir að nýju rafhlöðurnar eru settar í blíkkar ártal á skjánum. Þú getur stillt ártalið með því að ýta á M-hnappinn ③. Til að staðfesta og stilla mánuðinn, ýttu á MAM hnappinn ④.
2. Ýttu á M-hnappinn til að stilla mánuðinn. Ýttu á MAM hnappinn til að staðfesta og stilla dagsetningu.
3. Fylgdu leiðbeiningunum hér að ofan til að stilla dag, klukkustund og mínútur.
4. Þegar þú ert búin að stilla mínútur og ýta á MAM hnappinn, þá ertu búin að stilla tíma og dagsetningu.
5. Ef þú vilt breyta tíma og dagsetningu, ýttu og haltu inni MAM hnappnum í u.þ.b. 3 sekúndur þangað til ártalið byrjar að blikka. Núna getur þú sett inn ný gildi eins og er lýst hér að ofan.

### Réttur handleggsborði valinn

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

Stærð handleggsborða	Ummál upphandleggs
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L	32 - 42 cm

Stærð handleggsborða	Ummál upphandleggs
L - XL	32 - 52 cm

- ☞ Notaðu eingöngu Microlife handleggsborða.
- ▶ Hafðu samband við Artasan ehf., umboð Microlife á Íslandi ef meðfylgjandi handleggsborði ⑩ passar ekki.
- ▶ Tengdu handleggsborðann við tækið með því að stinga tengi handleggsborðans ⑪ eins langt og það kemst inn í innstunguna ⑥.
- ☞ Ef þú kaupir auka Microlife handleggsborða, vinsamlegast fjarlægðu tengið ⑪ af slöngunni á handleggsborðanum ⑫ sem fylgir með mælinum og settu tengið inn í slönguna á auka handleggsborðanum (gildir fyrir allar stærðir af handleggsborða)

### Notandi valinn

Tækið vistar niðurstöður fyrir tvo notendur.

- ▶ Veldu notanda (notandi 1 eða 2 ⑭) með því að ýta á notendahnappinn ⑤.
- ☞ Fyrir hverja mælingu, vertu viss um að réttur notandi sé valinn.

### Veldu venjulega eða MAM stillingu

Fyrir hverja mælingu veldu venjulega (ein mæling) eða MAM stillingu (sjálfkrafa þrjár mælingar). Með MAM stillingu eru þrjár mælingar gerðar sjálfkrafa í röð og niðurstaðan er svo sjálfkrafa greind og birt á skjánum. Vegna þess að blóðþrýstingurinn sveiflast stöðugt þá er niðurstaðan áreiðanlegri á þennan hátt heldur en þegar ein mæling er gerð.

- Til að velja MAM stillingu, ýttu á MAM hnappinn ④ þangað til MAM-merkið ⑮ birtist á skjánum. Til að skipta yfir í venjulega mælingu (ein mæling), ýttu aftur á MAM-hnappinn þangað til MAM-merkið hverfur.
- Neðst til hægri á skjánum birtist talan 1, 2 eða 3 til að sýna hvaða mæling er í gangi.
- Það er 15 sekúndna páska á milli mælingana. Niðurtalning gefur til kynna tímann sem er eftir.
- Einstaka niðurstöður eru ekki birtar. Blóðþrýstingurinn birtist aðeins þegar öllum þremur mælingunum er lokið.
- Ekki fjarlægja handleggsborðann á milli mælinga.
- Ef ein mæling skilar vafasömum niðurstöðum er sjálfkrafa mælt í fjórða sinn.

## 2. 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 fætumar á gólfinu, ekki krossleggja fætur.
- ▶ **Mældu alltaf sama handlegg** (að jafnaði þann vinstri). Mælt er með því að lækna 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 þrengja að upphandleggnum. Til að forðast að þrýsta á æðarnar skal ekki bretta upp ermarnar – þær trufila 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.
  - **Slagæðarmerkið** á handleggsborðanum (u.þ.b. 3 cm langt strik) verður að vera 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.

## 3. Blóðþrýstingmæling tekni

1. Veldu venjulega (ein mæling) eða MAM stillingu (sjálfkrafa þrjár mælingar): sjáðu upplýsingar í kaffa «1.».
2. Ýttu á ON/OFF hnappinn ① til að hefja mælinguna.
3. Handleggsborðinn blæs nú sjálfkrafa upp. Slakaðu á, þú skalt hvorki hreyfa þig né spennast handleggsvöðvana fyrr en niðurstöður mælingarinnar hafa birst. Andaðu eðlilega og talaðu ekki.
4. Handleggsborða athugun ⑱ á skjánum gefur til kynna að handleggsborðinn sé á réttum stað. Ef merkið ⑱-A birtist er handleggsborðinn sæmlega staðsettur en það er samt í lagi að mæla.
5. Mælingin er gerð í dælingunni. Hraði dælingar getur breyst, það er eðlilegt.
6. Hjartatáknið ㉓ blikkar á skjánum á meðan mælt er.
7. Niðurstaðan, sem sýnir efri mörk ⑬, neðri mörk ⑭ blóðþrýstings og hjartslátt ⑮, birtist á skjánum. Athugaðu einnig skýringar á öðrum táknum í þessum leiðbeiningum.
8. Fjarlægðu handleggsborðann þegar mælingu er lokið.

9. Slökktu á tækinu. (Tækio slekkur sjálfkrafa á sér eftir um það bil 1 mínútu.)

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

### 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» ㉔ blikkar. Staðfestu að þú ætlir að eyða með því að ýta á MAM hnappinn ④.

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

### Hvernig á ég að meta blóðþrýstinginn?

Þrihyringurinn á brún vinstra megin á skjánum ㉔ bendir á það bil sem gildi blóðþrýstingsins mælist. Gildið er annaðhvort innan við ákjósanlegt (grænt) hækkað (gult) eða hátt (rautt) gildi. Flokkunin samsvarar gildum sem eru skilgreindar samkvæmt alþjóðalegum leiðbeiningum (ESH, ESC, JSH). Gögn í mmHg.

Flokkun	Efri mörk	Neðri mörk	Ráðlegging
1. Of hár blóðþrýstingur	≥135	≥85	Leitaðu lækni-aðstoðar
2. Aðeins hækkadur 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.

### Tákn óreglulegs hjartsláttar (IHB) birtist

Þetta tákn ㉔ 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 táknið birtist ítrekað.

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

## 4. Gagnaminni

Tækio vistar sjálfkrafa mælingar fyrir tvo notendur og hefur 99 mælinga gagnaminni fyrir hvorn notanda.

Veldur annaðhvort notanda 1 eða 2 með því að ýta á notendahnappinn ⑤.

### Skoðun vistaðra mælingarniðurstaðna

Ýttu stutt á M-hnappinn ③ þegar slökkt er á tækinu. Skjárninn sýnir fyrst «M» ②⑤ 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 sæmilega staðsettum handleggaborða ①A-fer ekki inn í meðaltal mælinga.

☞ Gættu þess að vista ekki fleiri mælingar en sem nemur 99 mælinga gagnaminni tækisins. Þegar 99 mælingin hefur verið vistuð er elstu mælingunni sjálfkrafa skipt út fyrir 100. mælinguna. Læknir ætti að meta niðurstöður áður en hámarks gagnaminni er náð; annars glatast upplýsingar.

### Eyðing allra mælingarniðurstaðna

Fullvissaðu þig um að réttur notandi er valinn.

Ef þú ert viss um að þú viljir eyða öllum 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 tíma 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.

## 5. Rafhlöðumælir og skipt um rafhlöðu

### Rafhlöður næstum tómar

Þegar um það bil ¼ af orku rafhlöðunnar hafa verið nýttir, blikkar rafhlöðutáknid ⑰ um leið og kveikt er á tækinu (myndin sýnir rafhlöðu fyllta að hluta til). Táknid heldur áfram að mæla rétt, en engu að síður er ráðlegt að verða sér úti um nýjar rafhlöður.

### Rafhlöður tómar – skipt um

Þegar rafhlöðurnar hafa tæmst blikkar rafhlöðutáknid ⑰ 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 ⑨ aftan á tækinu.
- Skiptu um rafhlöðu – og gættu þess að þær snúi rétt eins og táknin í rafhlöðuhólfinu sýna.
- Stilling dagsetningar og tíma fylgir sama ferli og lýst er í «kafli 1.»

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

### Hvernig rafhlöður og hvernig skal meðhöndla þær?

- ☞ Notaðu 4A nýjar og endingargóðar 1.5 V alkalin rafhlöður í stærð AA.
- ☞ Notaðu ekki rafhlöðurnar lengur en fram að síðasta sölu-degi þeirra.
- ☞ Taktu rafhlöðurnar úr blóðþrýstingsmælinum ef ekki á að nota hann tímabundið.

### Notkun endurhlaðanlegra rafhlöða

Þú getur einnig notað endurhlaðanlegar rafhlöður í tækid.

- ☞ Notaðu eingöngu endurhlaðanlegar rafhlöður af tegundinni «NiMH».
- ☞ Ef táknid sem gefur til kynna að rafhlöður séu tómar birtist þarf að fjarlægja rafhlöðurnar og endurhlaða þær. Þær mega ekki vera áfram í tækinu vegna þess að þá geta þær skemmt (tæmst algjörlega vegna smávægilegrar rafmagnsnotkunar tækisins, jafnvel þótt slökkt sé á því).
- ☞ Fjarlægðu alltaf endurhlaðanlegar rafhlöður ef ekki á að nota tækid í viku eða lengur.
- ☞ Ekki er hægt að hlaða rafhlöður í blóðþrýstingsmælinum. Hlaða ber rafhlöður í sérstöku hleðslutæki og nota þær í samræmi við leiðbeiningar um hleðslu, viðhald og endingu.

## 6. Notkun straumbreytis

Nota má tækid með Microlife-straumbreyti (DC 6V, 600 mA).

- ☞ Notaðu einungis upprunalegan Microlife straumbreyti sem seldur er í samræmi við þá rafspennu sem notuð er í hverju landi.
- ☞ Gættu þess að engar skemmdir séu á straumbreytinum eða leiðslum hans.

- Tengdu straumbreytinn við þar til gerða innstungu ⑦ á blóðþrýstingsmælinum.
- Settu straumbreytinn í samband.

Þegar straumbreytirinn er í sambandi notar tækid ekkert rafmagn úr rafhlöðunum.

## 7. Aðgerðir með tölvutengingu

Tækid má nota með einkatölvu sem keyrir hugbúnaðinn Microlife Blood Pressure Analyser+ (BPA+). Hægt er að flytja vistaðar mælingar úr blóðþrýstingsmælinum yfir í tölvu með því að tengja snúru á milli.

Ef það fylgir ekki með niðurrhalskóði og snúra, farðu þá inn á [www.microlife.com/software](http://www.microlife.com/software) til að hlaða niður BPA+ forritinu, notaðu Micro-USB snúru.

## 8. Aðgerðir með tölvutengingunni

Tækið má nota með einkatölvu sem keyrir hugbúnaðinn Microlife Blood Pressure Analyser+ (BPA+). Hægt er að flytja vistaðar mælingar úr blóðþrýstingismælinum yfir í tölvu með því að tengja snúru á milli.

Ef það fylgir ekki með niðurrhalskóði og snúra, farðu þá inn á [www.microlife.com/software](http://www.microlife.com/software) til að hlaða niður BPA+ forritinu, notaðu Micro-USB snúru.

## 9. 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» 19	Óf veikt merki	Hjartsláttarmerkin frá handleggsborðanum eru óf veik. Komdu honum fyrir að nýju og endurtaktu mælinguna.*
«Err 2» 18-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» 18-C	Óeðlilegur þrýstingur í handleggsborða.	Ekki myndast nægur þrýstingur frá handleggsborðanum. Leki gæti hafa komið fram. Athugaðu hvort handleggsborðinn sé rétt festur og ekki óf víður. Skiptu um rafhlöður ef með þarf. Endurtaktu mælinguna.
«Err 5»	Óeðlileg niðurstaða	Mælingarmerkin eru ónákvæm og þess vegna er ekki hægt að sýna neina niðurstöðu. Lestu gátlistann fyrir nákvæmar mælingar og endurtaktu svo mælinguna.*
«Err 6»	MAM-stilling	Óf margar villur komu upp við mælingu með MAM-stillingu og því er ekki hægt að birta endanlega niðurstöðu. Lestu gátlistann fyrir nákvæmar mælingar og endurtaktu svo mælinguna.*

Villuboð	Lýsing	Mögulegar ástæður og viðbrögð við þeim
«HI»	Hjartsláttur of hraður eða þrýstingur í handleggsborða of há	Þrýstingurinn í handleggsborðanum er of há (meiri en 299 mmHg) EÐA hjartslátturinn er of há (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 tækni ef þessi eða einhver önnur vandamál koma upp í sífellu.

## 10. Öryggi, viðhald, nákvæmismæling og förgun

### Öryggi og eftirlit

- Fylgdu leiðbeiningunum fyrir notkun. Þetta skjal inniheldur mikilvægar notkunar- og öryggisupplýsingar varðandi tækið. Vinsamlegast lesið skjalið vel fyrir notkun tækisins og geymið til að hafa til hliðsjónar síðar.
- Þetta tæki má eingöngu nota í þeim tilgangi sem lýst er í þessum bæklingi. Framleiðandi ber enga ábyrgð á skemmdum af völdum rangrar notkunar.
- Í tækinu er viðkvæmur tæknibúnaður og því ber að sýna gætni við notkun þess. Fylgdu þeim leiðbeiningum um geymslu og notkun sem fram koma í kaflanum «Tæknilýsing».
- Verndaðu tækið gegn:
  - vatni og raka
  - miklum sveiflum í hitastigi
  - höggum og falli
  - mengun og ryki
  - sólarljósi
  - hita og kulda
- Handleggsborðinn er viðkvæmur og fara verður gætilega með hann.
- Ekki nota annan handleggsborða eða tengi til að mæla með þessu tæki.
- Blástu handleggsborðann ekki upp nema að honum hafi verið komið rétt fyrir á handlegg.
- Notaðu ekki tækið nálægt sterkum rafsegulsviði, t.d. farsíma eða útvarpsendi. Vertu að minnsta kosti 3,3 metra frá slíkum tækjum þegar þú notar þetta tæki.

- Notaðu tækið ekki ef þú heldur að það sé bilað eða ef þú tekur eftir einhverju óvenjulegu.
- Aldrei má opna þetta tæki.
- Ef ekki á að nota tækið tímabundið skaltu taka rafhlöðurnar úr því.
- Lestu nánari öryggisupplýsingar í bæklingnum.
- Ef þú ert með hjartsláttaróreglu skaltu ráðfæra þig við lækninn áður en þú notar tækið. Sjá einnig kaflann «Tákn óreglulegs hjartsláttar (IHB) birtist» í þessari notendahandbók
- Niðurstaða mælingar með þessu tæki er ekki greining. Mælingin kemur ekki í veg fyrir þörfina að fá ráðgjöf frá lækni, sérstaklega ef hún passar ekki við einkenni sjúklings. Ekki treysta einungis á niðurstöðu mælingar, hafðu alltaf í huga önnur hugsanleg einkenni og viðbrögð sjúklings. Að hringja í lækni eða sjúkrahús er ráðlagt ef þess þarf.
- **Viðvarandi of hár blóðþrýstingur getur valdið heilsutjóni og krefst lækni meðferðar.**
- Ræddu um blóðþrýstingsgildin við lækninn 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.**
- **Ekki breyta lyfjunum þínum undir neinum kringumstæðum og ekki hefja lyfjameðferð án þess að ræða við lækninn þinn.**
- 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.
- **Hjartsláttarmælirinn nemur ekki tíðni gangráða!**
- Ef þú ert **ófrísk** skaltu fylgjast með blóðþrýstingnum því hann getur breyst verulega á þessum tíma.



Gættu þess að börn handfjatlí 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 snúror eða slöngur.

## Viðhald tækisins

Hreinsaðu tækið eingöngu með mjúkum og þurrum klút.

## Þrif á handleggsborða

Það má þvo handleggsborðann sem fylgir með mælinum.

1. Fjarlægðu tengi handleggsborðans ① af slöngunni ② og togaðu varlega blöðruna útum opið á handleggsborðanum.
2. Handþvoðu handleggsborðann í sápuvatni: ekki heitara en 30 °C.

3. Þurrkaðu handleggsborðann á snúru.
4. Þræddu slönguna aftur í gegnum opið og settu blöðruna varlega flata inn í handleggsborðann.
5. Festu tengið á slönguna.



Blaðran þarf að liggja flöt inni í handleggsborðanum, ekki brotin saman.



Ekki nota mýkingarefni.



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



**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 hjnski (t.d. dettur í gólflið). Vinsamlega hafðu samband við Artasan ehf., umboð Microlife á Íslandi, og pantaðu nákvæmnismælingu á tækinu.

## Förgun



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

## 11. Ábyrgð

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

- Ábyrgðin nær ekki til rafhláðna og slithluta.
- Ábyrgðin fellur úr gildi ef tækið hefur verið opnað eða breytingar gerðar á því.
- Ábyrgðin tekur ekki til skemmda vegna rangrar meðferðar, tómrar rafhláðna, óhappa eða annarrar notkunar en þeirrar sem notkunarleiðbeiningar segja til um.
- Ábyrgð á handleggsborða (þéttleika blöðru) gildir í 2 ár. Hafðu sambandi við Artasan ehf., umboð Microlife á Íslandi, ef þarf vegna ábyrgðar.



## 12. Tæknilysing

---

<b>Aðstæður við notkun:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
<b>Aðstæður við geymslu:</b>	15 - 95 % hámarksrakastig
<b>Þyngd:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F
<b>Stærð:</b>	15 - 95 % hámarksrakastig
<b>Mæliaðferð:</b>	402 g (með rafhlöðum)
<b>Mælisvið:</b>	138 x 94.5 x 62.5 mm
<b>Mældur þrýstingur í handleggaborða:</b>	Sveiflumæling samsvarandi Korotkoff - aðferðinni: I. stigs efri mörk, V. stigs neðri mörk
<b>Upplausn:</b>	20 - 280 mmHg – blóðþrýstingur
<b>Nákvæmni blóðþrýstingsmælingar:</b>	40 - 200 slög á mínútu – hjartsláttur
<b>Nákvæmni hjartsláttartíðni:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Orkugjafi:</b>	1 mmHg
<b>Rafhlöðu líftími:</b>	Nákvæmni blóðþrýstingsmælingar: þrýstingur innan $\pm 3$ mmHg
<b>IP flokkur:</b>	Nákvæmni hjartsláttartíðni: $\pm 5$ % af uppgefnu gildi
<b>Staðalviðmið:</b>	4 x 1,5V alkalín rafhlöður; stærð AA Spennubreytir DC 6V, 600 mA (valkvæður)
<b>Áætlaður endingartími:</b>	U.þ.b 580 mælingar (með nýjum batteríum)

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

Allur réttur til tæknilegra breytinga áskilinn.

