

Europe / Middle-East / Africa

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

Asia

Microlife Corporation.
9F, 431, RuiGang Road, NeiHu
Taipei, 114, Taiwan, R.O.C.
Tel. 886 2 8797-1288
Fax 886 2 8797-1283
Email service@microlife.com.tw
www.microlife.com

North / Central / South America

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

CE0044

IB BP A50 Var5 4011

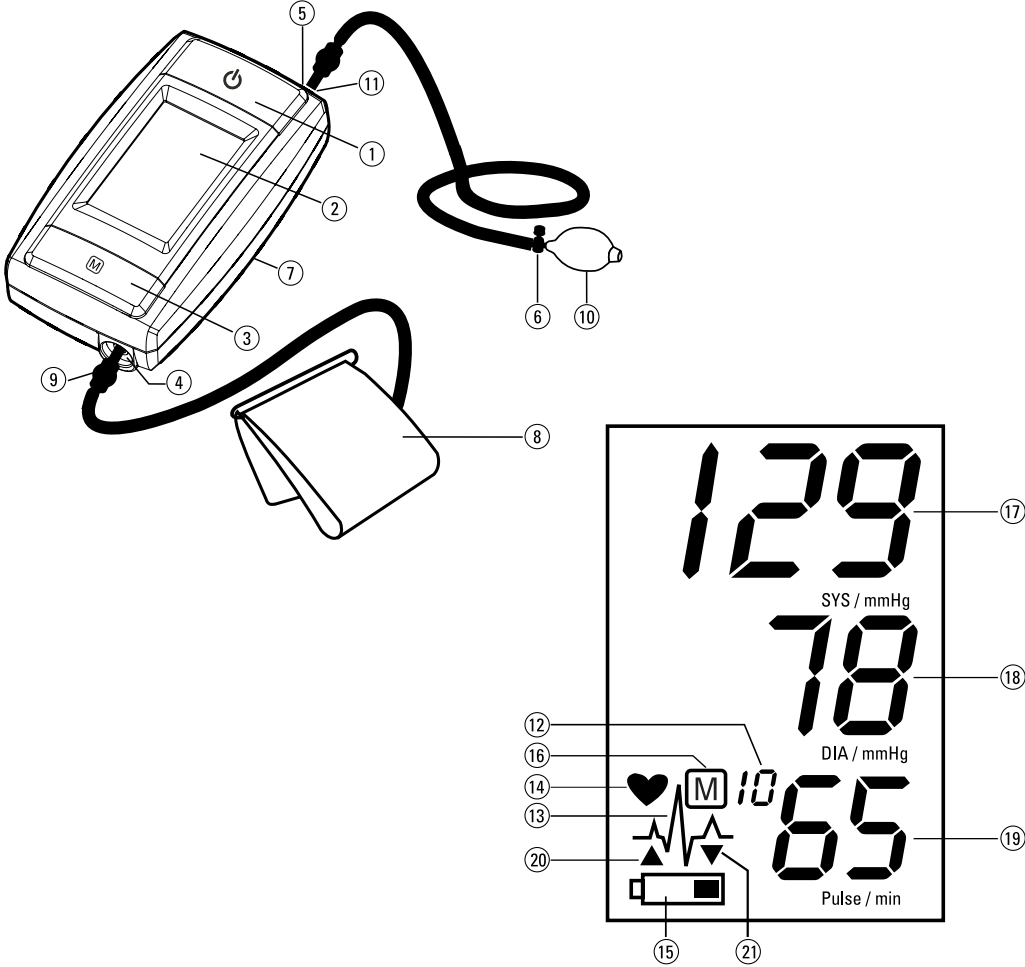


Microlife BP A50

EN	➔	1
LV	➔	8
LT	➔	14
EE	➔	20
RU	➔	26



microlife[®]



Name of Purchaser / Nom de l'acheteur / Naam koper / Inköparens namn / Ostajan nimi / Forhandlers navn / Kjøpers navn / Pircēja vārds / Pirkėjo pavardė / Ostja nimi / Ф.И.О. покупателя / Name des Käufers

Serial Number / Numéro de série / Serienummer / Serienummer / Sarjanumero / Serienummer / Serienummer / Sērijas numurs / Serijos numeris / Seerianumber / Серийный номер / Serien-Nr.

Date of Purchase / Date d'achat / Datum van aankoop / Inköpsdatum / Ostapäivämäärä / Købsdato / Kjøpsdato / Legādes datums / Pardavimo data / Ostukuupäev / Дата покупки / Kaufdatum

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

- ① ON/OFF Button
- ② Display
- ③ M-Button (Memory)
- ④ Cuff Socket
- ⑤ Pump Ball Socket
- ⑥ Quick-acting Discharge Valve
- ⑦ Battery Compartment
- ⑧ Cuff
- ⑨ Cuff Connector
- ⑩ Pump Ball
- ⑪ Pump Ball Connector

Display

- ⑫ Memory Number
- ⑬ Heart Arrhythmia Indicator
- ⑭ Pulse Rate
- ⑮ Battery Display
- ⑯ Stored Value
- ⑰ Systolic Value
- ⑱ Diastolic Value
- ⑲ Pulse
- ⑳ Air Pump-up
- ㉑ Air Discharge

Dear Customer,

Your new Microlife blood pressure monitor is a reliable medical instrument for taking measurements on the upper arm. It is simple to use, accurate and comes highly recommended for blood pressure monitoring in your home. This instrument was developed in collaboration with physicians and clinical tests proving its measurement accuracy to be very high.*

Please read through these instructions carefully so that you understand all functions and safety information. We want you to be happy with your Microlife product. If you have any questions, problems or want to order spare parts, please contact 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 where you will find a wealth of invaluable information on our products.

Stay healthy – Microlife AG!

** This instrument uses the same measuring technology as the «BP 3BTO-H» model tested according to the protocol of the European Society for Hypertension (ESH).*



Read the instructions carefully before using this device.



Type BF applied part

Table of Contents

1. Important Facts about Blood Pressure and Self-Measurement

- How do I evaluate my blood pressure?

2. Using the Instrument for the First Time

- Inserting the batteries
- Selecting the correct cuff
- Connecting the pump ball

3. Taking a Blood Pressure Measurement using this Instrument

4. Appearance of the Heart Arrhythmia Indicator for early Detection

5. Data Memory

- Viewing the stored values
- Memory full
- Clearing all values

6. Battery Indicator and Battery change

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

7. Error Messages

8. Safety, Care, Accuracy Test and Disposal

- Safety and protection
- Instrument care
- Accuracy test
- Disposal

9. Guarantee

10. Technical Specifications

Guarantee Card (see Back Cover)

1. Important Facts about Blood Pressure and Self-Measurement

- **Blood pressure** is the pressure of the blood flowing in the arteries generated by the pumping of the heart. Two values, the **systolic** (upper) value and the **diastolic** (lower) value, are always measured.
- The instrument also indicates the **pulse rate** (the number of times the heart beats in a minute).
- **Permanently high blood pressure values can damage your health and must be treated by your doctor!**
- Always discuss your values with your doctor and tell him/her if you have noticed anything unusual or feel unsure. **Never rely on single blood pressure readings.**
- Enter your readings in the enclosed **blood pressure diary**. This will give your doctor a quick overview.
- There are many causes of excessively **high blood pressure values**. Your doctor will explain them in more detail and offer treatment where appropriate. Besides medication, relaxation techniques, weight loss and exercise can also lower your blood pressure.
- **Under no circumstances should you alter the dosages of any drugs prescribed by your doctor!**
- Depending on physical exertion and condition, blood pressure is subject to wide fluctuations as the day progresses. **You should therefore take your measurements in the same quiet conditions and when you feel relaxed!** Take at least two measurements per day, one in the morning and one in the evening.
- It is quite normal for two measurements taken in quick succession to produce significantly **different results**.
- **Deviations** between measurements taken by your doctor or in the pharmacy and those taken at home are quite normal, as these situations are completely different.
- **Several measurements** provide a much clearer picture than just one single measurement.
- **Leave a small break** of at least 15 seconds between two measurements.
- If you are **pregnant**, you should monitor your blood pressure very closely as it can change drastically during this time!

- If you suffer from an **irregular heartbeat** (arrhythmia, see «Section 4.»), measurements taken with this instrument should only be evaluated after consultation with your doctor.
- **The pulse display is not suitable for checking the frequency of heart pacemakers!**

How do I evaluate my blood pressure?

Table for classifying blood pressure values in adults in accordance with the World Health Organisation (WHO) in 2003. Data in mmHg.

Range	Systolic	Diastolic	Recommendation
blood pressure too low	↓ 100	↓ 60	Consult your doctor
1. blood pressure optimum	100 - 120	60 - 80	Self-check
2. blood pressure normal	120 - 130	80 - 85	Self-check
3. blood pressure slightly high	130 - 140	85 - 90	Consult your doctor
4. blood pressure too high	140 - 160	90 - 100	Seek medical advice
5. blood pressure far too high	160 - 180	100 - 110	Seek medical advice
6. blood pressure dangerously high	180 ↑	110 ↑	Urgently seek medical advice!

The higher value is the one that determines the evaluation.

Example: a readout value between **150/85** or **120/98** mmHg indicates «blood pressure too high».

2. Using the Instrument for the First Time

Inserting the batteries

After you have unpacked your device, first insert the batteries. The battery compartment (7) is at the back of the device. Insert the batteries (2 x size AAA 1,5 V), thereby observing the indicated polarity.

Selecting the correct cuff

Microlife offers 3 different cuff sizes: S, M and L. Select the cuff size to match the circumference of your upper arms (measured by close fitting in the centre of the upper arm). M is the correct size for most people.

Cuff size	for circumference of upper arm
S	17 - 22 cm (6.75 - 8.75 inches)
M	22 - 32 cm (8.75 - 12.5 inches)
L	32 - 42 cm (12.5 - 16.5 inches)

☞ Only use Microlife cuffs.

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

Connecting the pump ball

Connect the pump ball (10) to the instrument by firmly inserting the connector (11) into the pump ball socket (5).

3. Taking a Blood Pressure Measurement using this Instrument

Checklist for taking a reliable measurement

1. Avoid activity, eating or smoking immediately before the measurement.
2. Sit down for at least 5 minutes before the measurement and relax.
3. Always measure on the same arm (normally left).
4. 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.
5. Always ensure that the cuff is positioned correctly, as shown in the pictures illustrated on the short instruction card.
 - Fit the cuff closely, but not too tight.
 - Make sure that the cuff is 2 cm (0.75 inch) above your elbow with the tube on the inside of your arm.
 - Support your arm so it is relaxed.
 - Ensure that the cuff is at the same height as your heart.
6. Switch on the instrument and wait until «0» appears in the display and the arrow «▲» 20 starts to flash.
7. Take the pump ball in your free hand (the arm you are not measuring from) and pump up the cuff. Watch the pressure indication in the display and pump approx. 40 mmHg higher than the expected systolic value (the upper value). If you have not pumped enough, a flashing arrow «▲» 20 will appear telling you to pump higher.
8. After pumping, the measurement is taken automatically. Relax, do not move and do not tense your arm muscles until the measurement result is displayed. Breathe normally and do not talk.

9. During the measurement, the heart symbol ⑭ flashes in the display and a beep sounds every time a heartbeat is detected.
10. The result, comprising the systolic ⑰ and the diastolic ⑱ blood pressure and the pulse ⑲ is displayed and longer beep is heard. Note also the explanations on further displays in this booklet.
11. When the measurement has finished, press the quick-acting discharge valve ⑥ in order to release any remaining air in the cuff. Remove the cuff.
12. Switch off the instrument. (The monitor does switch off automatically after approx. 1 min.).

 You can interrupt the measurement at any time by pressing the quick-acting discharge valve ⑥ (e.g. if you feel uneasy or notice an unpleasant pressure sensation).

4. Appearance of the Heart Arrhythmia Indicator for early Detection

This symbol ⑬ indicates that certain pulse irregularities were detected during the measurement. In this case, the result may deviate from your normal blood pressure – repeat the measurement. In most cases, this is no cause for concern. However, if the symbol appears on a regular basis (e.g. several times a week with measurements taken daily) we advise you to tell your doctor. Please show your doctor the following explanation:

Information for the doctor on frequent appearance of the Arrhythmia indicator

This instrument is an oscillometric blood pressure monitor that also analyses pulse frequency during measurement. The instrument is clinically tested.

The arrhythmia symbol is displayed after the measurement, if pulse irregularities occur during measurement. If the symbol appears more frequently (e.g. several times per week on measurements performed daily) we recommend the patient to seek medical advice.

The instrument does not replace a cardiac examination, but serves to detect pulse irregularities at an early stage.

5. Data Memory

At the end of each measurement, this instrument automatically stores the result.

Viewing the stored values

Press the M-button ③ briefly, when the instrument is switched off. The display first shows the last stored result.

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

Memory full



When the memory has stored 14 results, the memory is full. From this point onwards, a new measured value is stored by **overwriting the oldest value**.

Clearing all values



All memory data are cleared when batteries are taken out of the instrument.

6. Battery Indicator and Battery change

Low battery

When the batteries are approximately ¾ empty the battery symbol ⑮ will flash as soon as the instrument is switched on (partly filled battery displayed). Although the instrument will continue to measure reliably, you should obtain replacement batteries.

Flat battery – replacement

When the batteries are flat, the battery symbol ⑮ will flash as soon as the instrument is switched on (flat battery displayed). You cannot take any further measurements and must replace the batteries.

1. Open the battery compartment ⑦ at the back of the instrument.
2. Replace the batteries – ensure correct polarity as shown by the symbols in the compartment.

Which batteries and which procedure?



Use 2 new, long-life 1.5V, size AAA batteries.



Do not use batteries beyond their date of expiry.



Remove batteries if the instrument is not going to be used for a prolonged period.

Using rechargeable batteries

You can also operate this instrument 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 instrument as they may become damaged (total discharge as a result of low use of the instrument, even when switched off).
-  Always remove the rechargeable batteries if you do not intend to use the instrument 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.

7. Error Messages

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

Error	Description	Potential cause and remedy
«ERR 1»	Signal too weak	The pulse signals on the cuff are too weak. Re-position the cuff and repeat the measurement.*
«ERR 2»	Error signal	During the measurement, error signals were detected by the cuff, caused for instance by movement or muscle tension. Repeat the measurement, keeping your arm still.
«ERR 3»	No pressure in the cuff	An adequate pressure cannot be generated in the cuff. A leak may have occurred. Check that cuff and pump ball are correctly connected and that the cuff is not fitted too loosely. Replace the batteries if necessary. Repeat the measurement.
«ERR 5»	Abnormal result	The measuring signals are inaccurate and no result can therefore be displayed. Read through the checklist for performing reliable measurements and then repeat the measurement.*
«HI»	Pulse or cuff pressure too high	The pressure in the cuff is too high (over 300 mmHg) OR the pulse is too high (over 200 beats per minute). Relax for 5 minutes and repeat the measurement.*
«LO»	Pulse too low	The pulse is too low (less than 40 beats per minute). Repeat the measurement.*

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

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

8. Safety, Care, Accuracy Test and Disposal

Safety and protection

- This instrument may be used only for the purpose described in this booklet. The manufacturer cannot be held liable for damage caused by incorrect application.
- This instrument comprises sensitive components and must be treated with caution. Observe the storage and operating conditions described in the «Technical Specifications» section!
- Protect it from:
 - water and moisture
 - extreme temperatures
 - impact and dropping
 - contamination and dust
 - direct sunlight
 - heat and cold
- The cuffs are sensitive and must be handled with care.
- Only pump up the cuff once fitted.
- Do not use the instrument close to strong electromagnetic fields such as mobile telephones or radio installations.
- Do not use the instrument if you think it is damaged or notice anything unusual.
- Never open the instrument.
- If the instrument is not going to be used for a prolonged period the batteries should be removed.
- Read the additional safety instructions in the individual sections of this booklet.



Ensure that children do not use the instrument unsupervised; some parts are small enough to be swallowed.

Instrument care

Clean the instrument only with a soft, dry cloth.

Accuracy test

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

Disposal



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

9. Guarantee

This instrument is covered by a **3 year guarantee** from the date of purchase. The guarantee is valid only on presentation of the guarantee card completed by the dealer (see back) confirming date of purchase or the receipt.

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

Please contact Microlife-Service (see foreword).

10. Technical Specifications

Operating temperature:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
	15 - 95 % relative maximum humidity
Storage temperature:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F
	15 - 95 % relative maximum humidity
Weight:	320 g (including batteries)
Dimensions:	99 x 55 x 32 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:	2 x 1.5 V Batteries; size AAA
Reference to standards:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC)

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

Technical alterations reserved.

- ① Poga ON/OFF (IESLĒGT/IZSLĒGT)
- ② Displejs
- ③ Poga M (ATMIŅA)
- ④ Aproces kontaktligzda
- ⑤ Sūkņa apaļā kontaktligzda
- ⑥ Ātrais gaisa atbrīvošanas vārsts
- ⑦ Bateriju nodalījums
- ⑧ Aproce
- ⑨ Aproces savienotājs
- ⑩ Lodveida sūknis
- ⑪ Lodveida sūkņa savienotājs

Displejs

- ⑫ Atmiņā saglabājamo rezultātu skaits
- ⑬ Sirds aritmijas indikators
- ⑭ Pulsa biežums
- ⑮ Bateriju displejs
- ⑯ Saglabātie mērījumi
- ⑰ Sistoliskais asinsspiediens
- ⑱ Diastoliskais asinsspiediens
- ⑲ Pulss
- ⑳ Gaisa iesūkņēšana
- ㉑ Gaisa atbrīvošana

Cien./god. lietotāj!

Jūsu jaunais Microlife asinsspiediena mērītājs ir uzticams medicīnas instruments asinsspiediena mērīšanai uz augšdelma. Tas ir vienkārši un ērti lietojams, precīzs un ļoti ieteicams asinsspiediena mērīšanai mājas apstākļos. Šis instruments tika izstrādāts sadarbībā ar medicīniekiem, un klīniskie testi ir pierādījuši, ka tā mērīšanas precizitāte ir ļoti augsta.*

Lūdzu, uzmanīgi izlasiet šo instrukciju, lai izprastu visas funkcijas un drošības informāciju. Mēs vēlamies, lai Jūs būtu apmierināts ar Microlife izstrādājumu. Ja Jums ir kādi jautājumi, problēmas vai ja vēlaties pasūtīt rezerves daļas, lūdzu, sazinieties ar Microlife klientu servisu. Ierīces pārdevējs vai aptiekārs palīdzēs Jums noskaidrot Microlife izplatītāja adresi Jūsu valstī. Jūs varat arī apmeklēt tīmekļa vietni www.microlife.lv, kur Jūs varēsiet atrast plašu un vērtīgu informāciju par mūsu produktiem.

Lai Jums laba veselība – Microlife AG!

** Šajā instrumentā ir izmantota tā pati mērīšanas tehnoloģija, kas apbalvotajā «BP 3BTO-H» modelī, kas pārbaudīts saskaņā ar Eiropas hipertonijas sabiedrības (EHS) protokolu.*



Pirms šīs ierīces izmantošanas uzmanīgi izlasiet norādījumus.



Aizsardzības klase: BF

Saturs

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

- Kā es varu novērtēt savu asinsspiedienu?

2. Instrumenta izmantošana pirmo reizi

- Bateriju ievietošana
- Pareizas aprocēs izvēle
- Savienošana ar lodveida sūkni

3. Asinsspiediena mērīšana, izmantojot šo instrumentu

4. Sirds aritmijas indikatora parādīšanās savlaicīgas atklāšanas nolūkā

5. Datu atmiņa

- Saglabāto mērījumu rezultātu apskatīšana
- Pilna atmiņa
- Visu mērījumu dzēšana

6. Bateriju rādītājs un bateriju nomaīņa

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

7. Kļūdas ziņojumi

8. Drošība, kopšana, precizitātes tests un likvidēšana

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

9. Garantija

10. Tehniskās specifikācijas

Garantijas talons

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

- **Asinsspiediens** ir artērijās plūstošo asiņu spiediens, ko rada sirds darbība. Vienmēr tiek mērītas divas vērtības: **sistoliskais** (augšējais) un **diastoliskais** (apakšējais) asinsspiediens.

- Instruments parāda arī **pulsa biežumu** (cik reizes sirds saraujas vienā minūtē).
- **Pastāvīgi augsts asinsspiediens var kaitēt Jūsu veselībai, un šādā gadījumā Jums ir jāvērsas pie ārsta!**
- Vienmēr pārrunāiet savu asinsspiedienu ar ārstu, un informējiet viņu, ja esat pamanījis kaut ko neparastu vai ir kādas neskaidrības. **Nekad nepaļaujieties uz vienu asinsspiediena mērījumu.**
- Ierakstiet savus mērījumu rezultātus pievienotajā **asinsspiediena dienasgrāmatā**. Tas nodrošinās Jūsu ārstam ātri pārskatāmu informāciju.
- Pastāv vairāki iemesli, kāpēc ir vērojams pārmērīgi **augsts asinsspiediens**. Jūsu ārsts pastāstīs par tiem sīkāk un, ja nepieciešams, piedāvās ārstēšanas kursu. Papildus medikamentiem Jūsu asinsspiedienu var samazināt arī relaksācijas metodes, svara zaudēšana un fiziski vingrinājumi.
- **Nekādā gadījumā nemainiet zāļu devu, ko Jums noteicis ārsts!**
- Atkarībā no fiziskās slodzes un sagatavotības asinsspiediens dienas gaitā var ļoti mainīties. **Tāpēc ir ieteicams veikt asinsspiediena mērījumus vienmēr vienādos mierīgos apstākļos, kad esat atpūties!** Veiciet vismaz divus mērījumus dienā: vienu no rīta un vienu vakarā.
- Ir normāli, ja, veicot divus mērījumus pēc kārtas, tiek uzrādīti ievērojami **atšķirīgi rezultāti**.
- **Atšķirības** mērījumu rezultātos, kas iegūti pie Jūsu ārsta vai aptiekāra, un rezultātos, kas iegūti mājas apstākļos, ir normāla parādība, jo šīs situācijas ir pilnīgi atšķirīgas.
- **Vairāki mērījumi** sniedz daudz skaidrāku priekšstatu, nekā viens mērījums.
- **Ievērojiet nelielu pauzi** vismaz 15 sekunžu garumā starp diviem mērījumiem.
- Ja esat **stāvoklī**, Jums vajadzētu rūpīgi sekot savam asinsspiedienam, jo šajā periodā tas var ievērojami mainīties!
- Ja Jūs ciešat no **neregulāras sirds darbības** (aritmija; skatīt 4. sadaļu), ar šo instrumentu veiktie mērījumi ir jāizvērtē konsultācijā ar Jūsu ārstu.
- **Pulsa displejs** nav piemērots pulsa biežuma kontrolei, ja Jums ir **elektrokardiostimulators!**

Kā es varu novērtēt savu asinsspiedienu?

Tabula asinsspiediena mērījumu klasificēšanai pieaugušajiem saskaņā ar Pasaules Veselības organizācijas (WHO) norādījumiem 2003. gadā. Mērvienība: mmHg.

Amplitūda	Sistoliskais	Diastoliskais	Ieteikums
pazemināts asinsspiediens	▼100	▼60	Konsultējieties ar ārstu!
1. optimāls asinsspiediens	100 - 120	60 - 80	Veiciet pašpārbaudi!
2. normāls asinsspiediens	120 - 130	80 - 85	Veiciet pašpārbaudi!
3. nedaudz paaugstināts asinsspiediens	130 - 140	85 - 90	Konsultējieties ar ārstu!
4. paaugstināts asinsspiediens	140 - 160	90 - 100	Meklējiet medicīnisku palīdzību!
5. ļoti paaugstināts asinsspiediens	160 - 180	100 - 110	Meklējiet medicīnisku palīdzību!
6. asinsspiediens bīstami augsts	180▲	110▲	Nekavējoties meklējiet medicīnisku palīdzību!

Novērtējumu nosaka augstākā mērījuma vērtība. Piemēram, ja, mērījuma vērtība ir starp 150/85 vai 120/98 mmHg, Jums ir «paaugstināts asinsspiediens».

2. Instrumenta izmantošana pirmo reizi

Bateriju ievietošana

Pēc tam, kad ierīce ir izsaiņota, vispirms ievietojiet baterijas. Bateriju nodalījums ⑦ atrodas ierīces apakšpusē. Ievietojiet baterijas (2 AAA izmēra 1,5 V baterijas), ievērojot norādīto polaritāti.

Pareizas aprocas izvēle

Microlife piedāvā 3 dažādas aprocas izmērus: S, M un L. Izvēlieties tādu aprocas izmēru, kas atbilst Jūsu augšdelma apkārtmēram (cieši nomērot Jūsu augšdelmu). M ir pareizais izmērs lielākajai daļai cilvēku.

Aprocas izmērs	Augšdelma apkārtmērs
S	17 - 22 cm (6,75 - 8,75 collas)
M	22 - 32 cm (8,75 - 12,5 collas)
L	32 - 42 cm (12,5 - 16,5 collas)

 Izmantojiet tikai Microlife aprocas!

- ▶ Sazinieties ar Microlife servisu, ja komplektācijā iekļautā aproce ⑧ neder.
- ▶ Savienojiet aproci ar instrumentu, iestiprinot aprocas savienotāju ⑨ aprocas kontaktligzdā ④.

Savienošana ar lodveida sūkni

Savienojiet lodveida sūkni ⑩ ar instrumentu, cieši ievietojot savienotāju ⑪ lodveida sūkņa kontaktligzdā ⑤.

3. Asinsspiediena mērīšana, izmantojot šo instrumentu

Norādījumi uzticama mērījuma veikšanai

1. Izvairieties no aktivitātēm, ēšanas vai smēķēšanas tieši pirms mērījuma veikšanas.
2. Apsēdieties vismaz 5 minūtes pirms mērījuma veikšanas un atpūties.
3. Vienmēr veiciet mērījumu uz vienas un tās pašas rokas (parasti kreisās).
4. Novelciet no augšdelma cieši piegulošu apģērbu. Lai izvairītos no saspiešanas, krekla piedurknes nevajadzētu uzrotīt uz augšu – tās netraucē aproci, ja tās ir norotītas.
5. Vienmēr nodrošiniet, lai aproce būtu uzlikta pareizi, kā parādīts Tsās instrukcijas kartē redzamajos attēlos.
 - Uzlieciet aproci cieši, bet ne pārāk cieši.
 - Raugieties, lai aproce ir 2 cm (0.75 collas) virs Jūsu elkoņa ar caurulīti Jūsu rokas iekšpusē.
 - Atbalstiet savu roku tā, lai tā nebūtu sasprindzināta.
 - Raugieties, lai aproce ir vienā augstumā ar sirdi.
6. Ieslēdziet instrumentu un gaidiet, kamēr «0» parādās displejā un bultiņa «▲» ②0 sāk mirgot.
7. Paņemiet lodveida sūkni savā brīvajā rokā (rokā, uz kuras Jūs neveicat mērījumu) un piesūknējiet žņaugu ar gaisu. Vērojiet spiediena rādījumu displejā un sūknējiet apmēram 40 mmHg vairāk par paredzēto sistolisko asinsspiedienu (visaugstākais asinsspiediens). Ja Jūs nebūsiat pieteikami piesūknējis (-usi) gaisu, mirgojoša bultiņa «▲» ②0 parādīsies, informējot Jūs, ka nepieciešams sūknēt vēl.

8. Pēc sūknēšanas mērījums tiek veikts automātiski. Atslābinieties, nekustieties un nesasprindziniet Jūsu rokas muskuļus, kamēr neparādās mērījuma rezultāts uz displeja. Elpojiet normāli un nesarunājieties.
9. Mērījuma veikšanas laikā uz displeja mirgo sirds simbols ⑭, un tss skaņas signāls atskan ikreiz, kad tiek uztverts sirdspuksts.
10. Rezultāts, kurā ietverts sistoliskais ⑰ un diastoliskais ⑱ asinsspiediens un pulss ⑲, tiek parādīts uz displeja, un atskan garāks skaņas signāls. Ņemiet vērā arī pārējos skaidrojumus par displeja rādījumiem, kas iekļauti šajā bukletā.
11. Kad mērījums ir pabeigts, spiediet ātro atbrīvošanas ventili ⑥, lai izlaistu atlikušo gaisu no žņauga. Noņemiet aproci.
12. Izslēdziet instrumentu. (Asinsspiediena mērītājs automātiski izslēdzas pēc apmēram 1 minūtes.)

 Jūs varat pārtraukt mērījuma veikšanu jebkurā laikā, spiežot ātro atbrīvošanas ventili ⑥ (piemēram, ja Jūs jūtaties nelāgi vai pamanāt nepatīkama spiediena sajūtas).

4. Sirds aritmijas indikatora parādīšanās savlaicīgas atklāšanas nolūkā

Šis simbols ⑬ norāda, ka mērījuma laikā tika konstatēta pulsa nevienmērība. Šādā gadījumā rezultāts var atšķirties no Jūsu normālā asinsspiediena – atkārtojiet mērījumu. Lielākajā daļā gadījumu tas nav pamats bažām. Tomēr, ja šis simbols parādās regulāri (piemēram, vairākas reizes nedēļā pie nosacījuma, ja mērījumi tiek veikti katru dienu), mēs Jums iesakām vērsties pie sava ārsta. Lūdzu, sniedziet savam ārstam šādu skaidrojumu:

Informācija ārstam par biežu aritmijas indikatora parādīšanos

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

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

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

5. Datu atmiņa

Mērīšanu beidzot, šis instruments automātiski saglabā visus rezultātus.

Saglabāto mērījumu rezultātu apskatīšana

Īsi nospiežot M-pogu ③ ja instruments ir izslēgts. Displejā kā pirmais redzams pēdējais saglabātais rezultāts.

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

Pilna atmiņa



Kad atmiņā saglabāti 14 rezultāti, atmiņa ir pilna. No šī brīža turpmāk tiek saglabāti jaunie mērījumi, **pārrakstot iepriekšējos mērījumus.**

Visu mērījumu dzēšana



Kad no instrumenta izņem baterijas, visi atmiņā saglabātie dati tiek dzēsti.

6. Bateriju rādītājs un bateriju nomaīņa

Baterijas gandrīz tukšas

Kad apmēram ¾ no baterijas būs tukšas, ieslēdzot instrumentu, sāks mirgot baterijas simbols ⑮, (uz displeja būs redzama pustukša baterija). Lai gan instruments turpinās veikt uzticamus mērījumus, ir nepieciešams sagādāt jaunas baterijas.

Tukšas baterijas, to nomaīņa

Kad baterijas būs tukšas, ieslēdzot instrumentu, sāks mirgot baterijas simbols ⑮ (uz displeja būs redzama tukša baterija). Jūs nevarēsiet veikt turpmākus mērījumus un būs jāveic bateriju nomaīņa.

1. Atveriet bateriju nodalījumu ⑦ instrumenta otrā pusē.
2. Nomainiet baterijas, nodrošinot pareizu polaritāti, kā tas norādīts ar simboliem bateriju nodalījumā.

Bateriju veids un nomaīņas procedūra



Lūdzu, izmantojiet 2 jaunas, ilgi kalpojošas 1,5V AAA tipa baterijas.



Neizmantojiet baterijas pēc to derīguma termiņa izbeigšanās.



Izņemiet baterijas, ja instrumentu neizmantošiet ilgāku laiku periodu.

Atkārtoti uzlādējamu bateriju izmantošana

Jūs varat darbināt šo instrumentu, izmantojot atkārtoti uzlādējamās baterijas.

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

7. Kļūdas ziņojumi

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

Kļūda	Apraksts	Iespējamais iemesls un kļūdas novēršana
«ERR 1»	Signāls pārāk vājš	Pulsa signāli uz aprocē ir pārāk vāji. Mainiet aprocē novietojumu un atkārtojiet mērījumu.*
«ERR 2»	Kļūdas signāls	Mērījuma laikā ar aprocē tika konstatēti kļūdas signāli, ko varētu izraisīt, piemēram, pakustēšanās vai muskuļu sasprindzinājums. Atkārtojiet mērījumu, turot roku mierīgi.
«ERR 3»	Aprocē nav spiediena	Žņaugā nevar radīt atbilstošu spiedienu. Iespējams, ir radusies gaisa noplūde. Check that cuff and pump ball are correctly connected and that the cuff is not fitted too loosely. Nomainiet baterijas, ja nepieciešams. Atkārtojiet mērījumu.
«ERR 5»	Anormāls rezultāts	Mērīšanas signāli nav precīzi un tāpēc nav iespējams parādīt rezultātu. Pārlasiet norādījumus uzticamu mērījumu veikšanai un atkārtojiet mērījumu.*

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

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

-  Ja Jums šķiet, ka rezultāti ir nepareasti, uzmanīgi izlasiet informāciju 1. sadaļā.

8. Drošība, kopšana, precizitātes tests un likvidēšana



Drošība un aizsardzība

- Šo instrumentu var izmantot tikai šajā bukletā aprakstītajam nolūkam. Ražotājs nav atbildīgs par zaudējumiem, kas radušies nepareizas piemērošanas dēļ.
- Šajā instrumentā ir viegli sabojājamās sastāvdaļas, un pret to ir jāizturas uzmanīgi. Nodrošiniet glabāšanas un darba apstākļus, kas aprakstīti sadaļā «Tehniskās specifikācijas».
- Aizsargājiet to no:
 - ūdens un mitruma,
 - galējām temperatūrām,
 - triecieniem un nomešanas zemē,
 - piesārņojuma un putekļiem,
 - tiešas saules gaismas,
 - karstuma un aukstuma.
- Aprocē ir viegli sabojājamās, un ar tām ir jārikojas uzmanīgi.
- Piepildiet aprocē ar gaisu tikai tad, kad tā ir uzlikta.
- Neizmantojiet instrumentu tuvu spēcīgiem elektromagnētiskiem laukiem, piemēram, mobilajiem telefoniem un radio uztvērējiem.
- Neizmantojiet instrumentu, ja uzskatāt, ka tas ir bojāts, vai ja pamanāt kaut ko nepareizu.
- Nekad neatveriet instrumentu.
- Ja instruments netiks izmantots ilgāku laika periodu, izņemiet baterijas.
- Izlasiet papildu drošības norādījumus atsevišķās šī bukleta sadaļās.



Raugieties, lai bērni neizmanto šo instrumentu bez uzraudzības! Dažas sastāvdaļas ir pietiekami mazas, lai tās varētu norīt.

Instrumenta kopšana

Tīriet instrumentu tikai ar mīkstu, sausu lupatīņu.

Precizitātes tests

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

Likvidēšana



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

9. Garantija

Uz šo instrumentu attiecas **garantija, kas ir spēkā 3 gadus** pēc iegādes dienas. Garantija ir derīga, uzrādot garantijas talonu, ko aizpildījis pārdevējs (skatīt aizmugurē) un kurā apstiprināts iegādes datums, vai, uzrādot čeku.

- Garantija neattiecas uz baterijām, aproci un nodilumam pakļautajām daļām.
- Ja instruments tiek atvērts vai ja tajā kaut kas tiek izmainīts, garantija zaudē spēku.
- Garantija nesedz zaudējumus, kas radušies neuzmanīgas apiešanās, tukšu bateriju, negadījumu vai norādījumu neievērošanas dēļ.

Lūdzu, sazinieties ar Microlife servisu (skatīt priekšvārdu).

10. Tehniskās specifikācijas

Darbības temperatūra: 10 - 40 °C / 50 - 104 °F
15 - 95 % relatīvais maksimālais mitrums

Uzglabāšanas temperatūra: -20 - +55 °C / -4 - +131 °F
15 - 95 % relatīvais maksimālais mitrums

Svars: 320 g (ieskaitot baterijas)

Izmēri: 99 x 55 x 32 mm

Mērīšanas procedūra: oscilometriskā, atbilst Korotkova metodei:
I fāze sistoliskā, V fāze diastoliskā

Mērīšanas diapazons: 20 - 280 mmHg – asinsspiediens
40 - 200 sitieni minūtē – pulss

Amplitūda displejā redzamajam spiedienam aprocē:

0 - 299 mmHg

Izšķirtspēja: 1 mmHg

Statiskā precizitāte: spiediens ± 3 mmHg robežās

Pulsa precizitāte: ± 5 % no mērījuma vērtības

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

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

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

- ① Įjungimo/išjungimo mygtukas
- ② Ekranas
- ③ Atminties mygtukas-M
- ④ Manžetės lizdas
- ⑤ Balionėlio lizdas
- ⑥ Greito išleidimo vožtuvas
- ⑦ Baterijų skyrius
- ⑧ Manžetė
- ⑨ Manžetės kištukas
- ⑩ Balionėlis
- ⑪ Balionėlio kištukas

Ekranas

- ⑫ Atminties numeris
- ⑬ Širdies aritmijos indikatorius
- ⑭ Pulso dažnumas
- ⑮ Baterijos indikatorius
- ⑯ Išsaugota reikšmė
- ⑰ Sistolinis kraujospūdis
- ⑱ Diastolinis kraujospūdis
- ⑲ Pulsas
- ⑳ Oro pumpavimas
- ㉑ Oro išleidimas

Gerb. Pirkėjų,

Jūsų naujasis Microlife kraujospūdžio matuoklis yra patikimas medicininis prietaisas, skirtas kraujospūdžio matavimui ant žasto. Jis paprastas naudotis, tikslus ir ypatingai rekomenduojamas kraujospūdžio matavimui namų sąlygomis. Šis prietaisas buvo kuriamas bendradarbiaujant su gydytojais, o jo didelis tikslumas įrodytas klinikiniais tyrimais.*

Atidžiai perskaitykite šią instrukciją ir susipažinkite su visomis prietaiso funkcijomis bei atsargumo priemonėmis. Tikimės, kad šis Microlife prietaisas pateisins Jūsų lūkesčius. Iškilus klausimams ar norėdami įsigyti atsarginių dalių, kreipkitės į Microlife klientų aptarnavimo tarnybą. Prietaisą pardavusi įstaiga ar vaistinė jums praneš Microlife serviso tarnybos adresą. Platesnė informacija apie mūsų produktus pateikta internete adresu www.microlife.lt. Būkite sveiki su Microlife AG!

** Šiame prietaise įdiegta technologija identiška prietaise «BP 3BTO-H» įdiegtai technologijai. Prietaisas «BP 3BTO-H» buvo testuotas pagal Europos hipertenzijos draugijos (ESH) protokolą.*



Prieš naudodamiesi prietaisu perskaitykite instrukciją.



Panaudotos BF tipo dalys

Turiny

1. Svarbi informacija apie kraujospūdį ir savarankišką jo matavimą
 - Kaip įvertinti savo kraujospūdį?
 2. Naudojimasis prietaisu pirmą kartą
 - Baterijų įdėjimas
 - Manžetės pasirinkimas
 - Balionėlio prijungimas
 3. Kraujospūdžio matavimas
 4. Širdies aritmijos indikatorius
 5. Atminties funkcija
 - Duomenų peržiūra
 - Atmintis pilna
 - Visų duomenų trynimas
 6. Baterijų būklės indikatorius ir baterijų keitimas
 - Baterijos beveik išsikrovę
 - Baterijos išsikrovė. Baterijų keitimas
 - Kokių reikia baterijų ir kaip jas pakeisti?
 - Įkraunamų baterijų naudojimas
 7. Klaidų pranešimai
 8. Atsargumo priemonės, priežiūra, tikslumo patikrinimas, utilizavimas
 - Atsargumo priemonės bei sauga
 - Prietaiso priežiūra
 - Tikslumo patikrinimas
 - Utilizavimas
 9. Garantija
 10. Techninės specifikacijos
- Garantijos kortelė (Žr. paskutinį viršelį)

1. Svarbi informacija apie kraujospūdį ir savarankišką jo matavimą

- **Kraujospūdis** - kraujo slėgis į arterijų sienes, atsirandantis dirbant širdžiai. Visą laiką matuojami du kraujospūdžio dydžiai - **sistolinis** (viršutinis) ir **diastolinis** (apatinis).
- Prietaisas taip pat parodo **pulso dažnį** (širdies susitraukimų skaičių per minutę).
- **Pastoviai 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.**
- Pažymėkite matavimo duomenis pridėdamame **kraujospūdžio dienynę**. Tai padės Jūsų gydytojui greitai susidaryti bendrą įspūdį apie Jūsų kraujospūdį.
- Yra daug pernelyg aukšto kraujospūdžio atsiradimo priežasčių. Gydytojas jums plačiau paaiškins situaciją ir, jei reikia, paskirs gydymą. Be vaistų, kraujospūdį sumažinti padeda atsipalaidavimo pratimai, sumažėjęs antsvoris, mankšta.
- **Niekada nekeiskite gydytojo paskirtų vaistų ar jų dozių!**
- Priklausomai nuo fizinės būsenos bei savijautos kraujospūdis dienos bėgyje kinta. **Kraujospūdį visą laiką matuokitės vienodomis ramybės sąlygomis!** Kraujospūdį matuokitės bent du kartus per dieną - ryte ir vakare.
- Normalu, kad dviejų matavimų, atliktų vienas po kito, **rezultatai skiriasi.**
- **Skirtumai** tarp matavimų, atliktų gydytojo kabinete ar vaistinėje yra įprastas reiškinys dėl sunkiai palyginamų matavimo sąlygų.
- **Keletas matavimų** kraujospūdį atspindi tiksliau, nei vienkartinis matavimas.
- **Tarp dviejų matavimų būtina** padaryti bent 15 sekundžių trukmės trumpą pertraukėlę.
- Nėštumo metu kraujospūdį būtina **matuoti labai tiksliai**, nes pokyčiai gali būti labai dideli!
- Esant sutrikusiam **širdies ritmui** (aritmijai, žr. «4.» skyrių), kraujospūdžio matavimo, atlikto šiuo prietaisu, duomenys gali būti tinkamai įvertinti tik konsultuojantis su gydytoju.
- **Pulso indikatorius netinka širdies stimuliatoriaus veiklos vertinimui!**

Kaip įvertinti savo kraujospūdį?

Suaugusiųjų kraujospūdžio klasifikacija pagal PSO (WHO) 2003 metų duomenis (mmHg).

Zona	Sistolinis kraujospūdis	Diastolinis kraujospūdis	Rekomendacijos
Kraujospūdis per žemas	↓100	↓60	Pasitarkite su gydytoju
1. Optimalus kraujospūdis	100 - 120	60 - 80	Savarankiškai matuokitės kraujospūdį
2. Normalus kraujospūdis	120 - 130	80 - 85	Savarankiškai matuokitės kraujospūdį
3. Šiek tiek padidėjęs kraujospūdis	130 - 140	85 - 90	Pasitarkite su gydytoju
4. Per aukštas kraujospūdis	140 - 160	90 - 100	Kreipkitės į gydytoją
5. Labai smarkiai padidėjęs kraujospūdis	160 - 180	100 - 110	Kreipkitės į gydytoją
6. Pavojingai padidėjęs kraujospūdis	180 ↑	110 ↑	Skubiai kreipkitės į gydytoją!

Aukštesnė išmatuota reikšmė yra pagrindas kraujospūdžio vertinimui. Pavyzdys: kraujospūdžio duomenys, esantys tarp **150/85** arba **120/98** parodo, kad «kraujospūdis per aukštas».

2. Naudojimasis prietaisu pirmą kartą

Baterijų įdėjimas

Išpakuokite prietaisą ir įdėkite baterijas. Baterijų skyrelis ⑦ yra apatinėje prietaiso pusėje. Laikydami nustaityto poliarškumo, įdėkite baterijas į prietaisą (2 x AAA 1,5 V baterijos).

Manžetės pasirinkimas

Microlife siūlo 3 skirtingų dydžių manžetes: S, M ir L. Pasirinkite manžetę, atitinkančią Jūsų žasto apimtį (matuojama per žasto vidurį). M dydžio manžetė tinka daugumai žmonių.

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

➡ Naudokitės tik Microlife manžetėmis!

- ▶ Jei pakuotėje esanti ⑧ manžetė Jums netinka, kreipkitės į Microlife servisą.
- ▶ Prijunkite manžetę prie prietaiso kiek galima giliau įkišdami manžetės kištuką ⑨ į manžetės lizdą ④.

Balionėlio prijungimas

Prijunkite balionėlį ⑩ prie prietaiso, tvirtai įkišdami kištuką ⑪ į balionėlio lizdą ⑤.

3. Kraujospūdžio matavimas

Patikimo matavimo patarimai

1. Prieš kraujospūdžio matavimą venkite fizinės veiklos, nevalgykite ir nerūkykite.
2. Ramiai pasėdėkite bent 5 minutes ir atsipalaiduokite.
3. Visuomet matuokite ant tos pačios rankos (paprastai kairės).
4. Pašalinkite nuo žasto pernelyg glaudžiai prigludusius drabužius. Kad nespautų arterijos, maršinių rankovę palikite neatraitotą.
5. Visuomet stenkitės taisyklingai užsidėti manžetę (kaip parodyta trumpą instrukciją kortelėje).
 - Manžetę užvyniokite glaudžiai, bet neužveržkite
 - Apatinis manžetės kraštas turi būti 2 cm aukščiau alkūnės, o guminis vamzdelis turi eiti vidine dilbio puse.
 - Ranką padėkite patogiai ir atpalaiduokite.
 - Manžetė turi būti širdies lygyje.
6. Įjunkite prietaisą ir palaukite, kol ekrane pasirodys «0» ir pradės mirksėti «▲» ⑳
7. Laisva ranka (kita, negu uždėta manžetė) paimkite balionėlį ir pripumpuokite manžetę. Stebėdami ekraną pripumpuokite maždaug 40 mmHg daugiau nei laukiamas sistolinis kraujospūdis (viršutinė riba). Jei slėgis manžetėje bus nepakankamas, ekrane pradės mirksėti rodyklė «▲» ⑳, nurodanti, kad būtina papildomai pripūsti oro.
8. Pripūtus manžetę kraujospūdžio matavimas vyksta automatiškai. Atsipalaiduokite, stenkitės iki matavimo pabaigos neįtempti raumenų. Kvėpuokite ramiai. Nekalbėkite.
9. Matavimo metu ekrane mirksi širdies simbolis ⑭, o su kiekvienu širdies susitraukimu pasigirsta pytelėjimas.

10. Pasigirsta ilgas signalas, o ekrane parodomas matavimo rezultatas, susidedantis iš sistolinio **17** ir diastolinio **18** kraujospūdžio bei pulso **19**. Atkreipkite dėmesį ir į kitų ekrano simbolių bei parodymų paaiškinimus, pateiktus šioje instrukcijoje.
11. Matavimui pasibaigus paspausdami greito išleidimo vožtuvą **6** sumažinkite oro slėgį manžetėje. Nuimkite manžetę.
12. Prietaisą išjunkite. (Prietaisas automatiškai išsijungia po 1 min.).

 Nuspausdami greito išleidimo vožtuvą **6** galite bet kurią akimirką nutraukti kraujospūdžio matavimą (pvz. pajutę silpnumą ar nemalonų slėgio pojūtį).

4. Širdies aritmijos indikatorius

Šis simbolis **13** parodo, kad matavimo metu buvo nustatytas tam tikras pulso ritmo sutrikimas. Tokiais atvejais išmatuotas kraujospūdis gali skirtis nuo tikrojo, todėl matavimą reikia pakartoti. Daugeliu atvejų nėra jokio pagrindo nerimauti. Tačiau, simboliui pasirodant pastoviai (pvz. keletą kartų per savaitę, kai matuojama kas dieną), rekomenduojame apie tai informuoti gydytoją. Prašome perduoti savo gydytojiui šį paaiškinimą:

Informacija gydytojiui apie dažnai pasirodantį aritmijos indikatorį

Šis prietaisas – oscilometrinis kraujospūdžio matuoklis, matavimo metu analizuojantis pulso dažnumą. Prietaisas kliniškai patikrintas.

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

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

5. Atminties funkcija

Matavimo pabaigoje prietaisas atmintyje išsaugo gautą matavimo rezultatą.

Duomenų peržiūra

Esant išjungtam prietaisui spustelėkite atminties M-mygtuką **3**. Ekrane matomas paskutinio matavimo rezultatas.

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

Atminties pilna



Prietaisas atmintyje gali išsaugoti 14-ties matavimų rezultatus. Nuo šiol naujausio matavimo duomenys į atmintį bus įrašomi ištrinant seniausio matavimo duomenis.

Visų duomenų trynimas



Iššmus baterijas iš prietaiso, duomenys iš atminties išsitrina.

6. Baterijų būklės indikatorius ir baterijų keitimas

Baterijos beveik išsikrovę

Baterijoms išsikrovus iki $\frac{3}{4}$, įjungus prietaisą ekrane pradeda mirksėti baterijos simbolis **15** (dalinai užpildytos baterijos piešinėlis). Prietaisas ir toliau dirbs patikimai, tačiau Jums reikėtų įsigyti pakaitines baterijas.

Baterijos išsikrovė. Baterijų keitimas

Baterijoms išsikrovus, įjungus prietaisą ekrane pradės mirksėti baterijos simbolis **15** (tuščios baterijos piešinėlis). Tolimesnis matavimas neįmanomas iki pakeičiant baterijas.

1. Atidarykite baterijų skyrelį **7**.

2. Baterijas pakeiskite – atkreipkite dėmesį į poliariškumo ženklus baterijų skyrelyje.

Kokių reikia baterijų ir kaip jas pakeisti?



Naudokite 2 naujas, didelės talpos 1.5V, AAA dydžio baterijas.



Nenaudokite baterijų su pasibaigusiu galiojimo laiku.



Išimkite baterijas iš prietaiso, jei ilgį 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, neiššmus jų iš kraujospūdžio matuoklio! Šias baterijas įkraukite naudodamiesi specialiu krovikliu. Būtinai laikykitės visų nurodymų!

7. Klaidų pranešimai

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

Klaida	Aprašymas	Galimos priežastys ir veiksmai
«ERR 1»	Per silpnas signalas	Pulso bangos signalai į manžetę per silpni. Pakeiskite manžetės padėtį ir pakartokite matavimą.*
«ERR 2»	Klaidingas signalas	Matavimo metu užfiksuotas klaidingas signalas, sąlygotas judesio ar raumenų įtempimo. Atpalaiduokite ranką ir pakartokite matavimą.
«ERR 3»	Manžetėje nėra slėgio	Manžetėje nepavyksta pasiekti reikiamo slėgio. Sistema praleidžia orą. Patikrinkite, ar gerai (ne per laisvai) prijungta manžetė. Jei reikia, pakeiskite baterijas. Pakartokite matavimą.
«ERR 5»	Nenormalus rezultatas	Matavimas buvo netikslus, todėl rezultatas nebuvo parodytas. Perskaitykite pagrindinius patikimo matavimo patarimus ir pakartokite matavimą.*
«HI»	Per dažnas pulsas arba per aukštas slėgis manžetėje	Per aukštas slėgis manžetėje (daugiau nei 300 mmHg) arba per dažnas pulsas (daugiau nei 200 dūžių per minutę). Atsipalaiduokite 5 minutes ir pakartokite matavimą.*
«LO»	Per retas pulsas	Per retas pulsas (mažiau 40-ies dūžių per minutę). Pakartokite matavimą.*

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

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

8. Atsargumo priemonės, priežiūra, tikslumo patikrinimas, utilizavimas

Atsargumo priemonės bei sauga

- Prietaisą galima naudoti tik šioje instrukcijoje nurodytais tikslais. Gamintojas neatsako už žalą, kilusią dėl neteisingo prietaiso naudojimo.

- Prietaise yra jautrių komponentų, todėl naudokitės juo labai atidžiai. Laikykitės saugojimo ir naudojimosi taisyklių, išdėstytų «Techninės specifikacijos» skyriuje!
- Saugokite prietaisą nuo:
 - vandens ir drėgmės
 - aukštos temperatūros
 - sukrėtimo ar smūgių
 - dulkių ir purvo
 - tiesioginių saulės spindulių
 - karščio ir šalčio
- Manžetės lengva pažeisti, todėl elkitės su jomis atsargiai.
- Pumpuokite tik tinkamai uždėtą manžetę
- Nesinaudokite prietaisu stiprių elektromagnetinių laukų zonoje, pvz. prie mobiliojo ryšio telefono ar radijo aparatūros
- Nesinaudokite prietaisu, jei manote, kad jis sugadintas, ar pastebėjote ką nors neįprasta.
- Prietaiso neardykite.
- Išimkite baterijas iš prietaiso, jei ilgesnį laiką neketinate juo naudotis.
- Daugiau apie atsargumo priemones skaitykite kituose instrukcijos skyriuose.



Neleiskite vaikams be priežiūros naudotis prietaisu; kai kurios detalės yra labai smulkios ir vaikai jas gali praryti.

Prietaiso priežiūra

Prietaisą valykite minkšta ir sausa šluoste.

Tikslumo patikrinimas

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

Utilizavimas



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

9. Garantija

Prietaisui suteikiama **3 metų garantija** nuo pardavimo datos. Garantija galioja tik pateikus užpildytą garantijos kortelę bei pirkimo čekį.

- Ši garantija netaikoma baterijoms.

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

Prašome kreiptis į Microlife servisą (Žr. įžangą).

10. Techninės specifikacijos

Darbinė temperatūra:	10 - 40 °C 15 - 95 % santykinė maksimali drėgmė
Saugojimo temperatūra:	-20 - +55 °C 15 - 95 % santykinė maksimali drėgmė
Svoris:	320 g (su baterijomis)
Dydis:	99 x 55 x 32 mm
Matavimo procedūra:	oscilometrinė, paremta Korotkovo metodu: fazė I sistolinis, fazė V diastolinis
Matavimo ribos:	20 - 280 mmHg – kraujospūdžio 40 - 200 dūžių per minutę – pulso
Slėgio ribos:	0 - 299 mmHg
Raiška:	1 mmHg
Statinis tikslumas:	slėgio ± 3 mmHg
Pulso tikslumas:	± 5 % nuo parodytos vertės
Įtampos šaltinis:	2 x 1.5 V baterijos; dydis AAA
Standartų nuorodos:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC)

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

Galimi techniniai pakeitimai.

- ① ON/OFF nupp
- ② Näidik
- ③ M-nupp (mälu)
- ④ Manseti ühenduspesa
- ⑤ Kummiballooni ühenduspesa
- ⑥ Kiirtühendusklapp
- ⑦ Patarei sahtel
- ⑧ Mansett
- ⑨ Manseti ühendus
- ⑩ Kummiballoon
- ⑪ Kummiballooni ühendusosa

Näidik

- ⑫ Mälukohtade arv
- ⑬ Südamerütmihäire indikaator
- ⑭ Pulsisagedus
- ⑮ Patarei näit
- ⑯ Salvestatud mõõtmistulemus
- ⑰ Süstoolne näit
- ⑱ Diastoolne näit
- ⑲ Pulss
- ⑳ Öhu juurdepumpamine
- ㉑ Öhu välja laskmine

Austatud klient,

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

Palun lugege need juhised hoolikalt läbi, et oskaksite kõiki funktsioone kasutada ning oleksite teadlikud ohutusjuhustest. Me soovime, et oleksite oma Microlife tootega rahul. Kui teil tekib küsimusi või probleeme või soovite tagavaraosi tellida, võtke ühendust Microlife-klienditeenindusega. Kohaliku Microlife müügiesinduse aadressi saate oma müügiesindajalt või apteekrilt. Teise võimalusena külastage meie veebilehte www.microlife.com, kust leiate väärtuslikku teavet meie toodete kohta.

Tugevat tervist – Microlife AG!

** Selle aparadi puhul kasutatakse sama mõõtmistehnoloogiat, mis Euroopa Hüpertensiooni Seltsi (European Society for Hypertension, ESH) protokolli järgselt testitud «BP 3BTO-H» mudelis.*



Enne seadme kasutamist lugege hoolikalt juhiseid.



BF-tüüpi kontaktosa

Sisukord

1. Oluline teave vererõhu ja iseendal vererõhu mõõtmise kohta
 - Kuidas hinnata vererõhu väärtuseid?
 2. Aparaaadi esmakordne kasutus
 - Patareide paigaldamine
 - Valige õige suurusega mansett
 - Kummiballooni ühendamine
 3. Selle aparaaadiga vererõhu mõõtmine
 4. Südamerütmihäire indikaatori ilmumine varaseks hoiatuseks
 5. Andmemälu
 - Salvestatud tulemuste vaatamine
 - Mälu täis
 - Kustuta kogu mälu
 6. Patarei indikaator ja patareide vahetus
 - Patareid on tühjenemas
 - Patareid tühjad – asendus
 - Millised patareid sobivad ja kuidas neid vahetada?
 - Laetavate patareide kasutus
 7. Veateated
 8. Ohutus, hooldus, täpsustest ja hävitamine
 - Ohutus ja kaitse
 - Aparaaadi hooldus
 - Täpsustest
 - Käitlus
 9. Garantii
 10. Tehnilised andmed
- Garantiikaart (vt tagakaant)

1. Oluline teave vererõhu ja iseendal vererõhu mõõtmise kohta

- **Vererõhk** on südamest arteritesse pumbatud vere tekitatud rõhk. Alati mõõdetakse kahte näitajat - **süstoolset** (ülemist) ja **diastoolset** (alumist) vererõhku.
- Aparaat mõõdab ka **pulsisagedust** (arv, mis näitab, mitu lööki teeb süda minutis).
- **Pidevalt kõrge vererõhk võib kahjustada teie tervist ja see vajab ravi arsti juhendamisel!**
- Arutage oma vererõhu väärtusi alati koos arstiga ja öelge talle, kui olete täheldanud midagi tavalisest erinevat või te pole milleski kindel. **Ärge kunagi tuginege ainult ühele vererõhu väärtusele.**
- Märkige oma vererõhunäidud üles kaasasolevasse **vererõhupäevikusse**. See annab teie arstile kiire ülevaate.
- Liiga **kõrgel vererõhul** võib olla palju põhjuseid. Arst selgitab neid teile täpsemalt ja määrab vajadusel ravi. Peale ravimite võivad vererõhku alandada lõõgastumine, kehakaalu langetamine ja kehaline aktiivsus.
- **Ärge ühelgi juhul muutke arsti määratud ravimite annuseid!**
- Sõltuvalt kehalisest koormusest ja tingimustest kõigub vererõhk päeva lõikes oluliselt. **Seetõttu peate vererõhku mõõtma alati samades rahulikes tingimustes ja lõõgastununa!** Mõõtke vererõhku vähemalt kaks korda päevas - hommikul ja õhtul.
- Kui kaks mõõtmist on tehtud vahetult teineteise järel, on normaalne, kui saate märkimisväärselt **erinevad tulemused**.
- Samuti on normaalne, et arsti (apteekri) juures ja kodus mõõdetud tulemused **ei ole sarnased**, kuna need olukorrad erinevad teineteisest täielikult.
- **Korduvad mõõtmised** annavad märksa tõesema pildi kui vaid üks kord mõõdetud näit.
- Jätke kahe mõõtmise vahele vähemalt 15-sekundiline **paus**.
- Kui olete **rase**, peaksite oma vererõhku hoolikalt jälgima, sest see võib oluliselt muutuda!
- Kui teil on **südamerütmihäired** (arütmia, vt «lõik 4»), peab enne selle aparaaadiga mõõdetud vererõhunäitude hindamist konsulteerima arstiga.
- **Pulsi mõõtja ei sobi südamestimulaatori sageduse kontrolliks!**

Kuidas hinnata vererõhu väärtuseid?

Tabelis on toodud täiskasvanute vererõhuväärtuste klassifikatsioon, mis vastab Maailma Tervishoiuorganisatsiooni (WHO) soovitudele seisuga 2003. Ühikud on mmHg.

Vahemik	Süstoolne	Diastoolne	Soovitus
	▼100	▼60	Pidage nõu arstiga
1. optimaalne vererõhk	100 - 120	60 - 80	Iseseisev kontroll
2. normaalne vererõhk	120 - 130	80 - 85	Iseseisev kontroll
3. pisut kõrgenenud vererõhk	130 - 140	85 - 90	Pidage nõu arstiga
4. liiga kõrge vererõhk	140 - 160	90 - 100	Pöörduge arsti poole
5. väga kõrge vererõhk	160 - 180	100 - 110	Pöörduge arsti poole
6. ohtlikult kõrge vererõhk	180 ▲	110 ▲	Pöörduge viivitamatult arsti poole!

Vererõhku hinnatakse kõrgeima mõõdetud väärtuse järgi. Näide: lugem vahemikus 150/85 kuni 120/98 mmHg tähendab, et «vererõhk on liiga kõrge».

2. Aparaaadi esmakordne kasutus

Patareide paigaldamine

Pärast seadme lahtipakkimist, paigaldage esmalt patareid. Patarei sahtel (7) asub seadme alumisel küljel. Paigaldage patareid (2 x AAA 1,5 V) jälgides etteantud polaarsust.

Valige õige suurusega mansett

Microlife pakub 3 erineva suurusega mansetti: S, M ja L. Valige mansett, mis vastab teie õlavarre ümbermõõdule (mõõdetakse tihedalt ümber õlavarre keskosa). Enamikule sobib M suurus.

Manseti suurus	õlavarre ümbermõõt
S	17 - 22 cm (6,75 - 8,75 tolli)
M	22 - 32 cm (8,75 - 12,5 tolli)
L	32 - 42 cm (12,5 - 16,5 tolli)

 Kasutage ainult Microlife mansette!

- Pöörduge Microlife teenindusse, kui kaasasolev mansett (8) ei sobi.

- Ühendage mansett aparaaadi külge, sisestades manseti ühendusosa (9) manseti pessa (4) kuni lõpuni.

Kummiballooni ühendamine

Ühendage kummiballoon (19) kindlalt aparaaadi külge, sisestades ühendusosa (11) kummiballooni pessa (5).

3. Selle aparaaadiga vererõhu mõõtmine

Olulised punktid usaldusväärseteks tulemusteks

- Vältige vahetult enne mõõtmist kehalist koormust ning ärge sööge ega suitsetage.
- Istuge enne iga mõõtmist vähemalt 5 minutit ja lõõgastuge.
- Mõõtke vererõhku alati samal käel (üldiselt vasakul).
- Eemaldage õlavarrelt kitsad riided. Soonimise vältimiseks ärge käärige pluusi varrukast üles – see ei häiri manseti tööd.
- Kontrollige alati, et mansett on asetatud õigesti, nagu on näidatud lühijuhiste kaardil olevatel pildidel.
 - Asetage mansett ümber kää tihedalt, kuid mitte liiga tugevalt.
 - Veenduge, et mansett on 2 cm (0.75 toll) küünarnukist kõrgemal ja kummist voolik väljub mansetist kää siseküljel
 - Toetage kätt, et see oleks pingevaba.
 - Veenduge, et mansett on südamega samal kõrgusel.
- Lülitage aparaat sisse ja oodake kuni näidikule ilmub «0» ja nool «▲» (20) süttib.
- Võtke kummiballoon vabasse kätte (käsi, millelt te ei mõõda vererõhku) ja pumbake mansetti õhku. Vaadake näidikul olevat rõhunäitu ning täitke mansett rõhuga nii, et see ületaks oodatud süstoolse (ülemise) vererõhu väärtust vähemalt 40 mm Hg. Kui mansett ei ole piisavalt õhuga täidetud, ilmub näidikule vilkuv nool «▲» (20), mis tähendab, et peate õhku juurde pumpama.
- Pärast pumpamist mõõdab aparaat automaatselt vererõhu. Olge rahulikult, ärge ennast liigutage ega pingutage õlavarrelihaseid enne, kui näidikule ilmub mõõtmistulemus. Hingake tavaliselt ja ärge rääkige.
- Mõõtmise ajal vilgub näidikul südame sümbol (14) ja iga südamelöögi ajal kostub piip-toon.

10. Süstoolse (17) ja diastoolse (18) vererõhu väärtus ning pulsinaît (19) ilmuvad näidikule ja kostub pikk piip-toon. Lugege ka teisi selles brošüüris toodud näitude selgitusi.
11. Kui mõõtmine on lõppenud, vajutage kiirtühjendusklapile (6), et mansetti jäänud õhk väljuks. Eemaldage mansett.
12. Lülitage aparaat välja. Automaatselt lülitub monitor ligikaudu 1 minuti möödudes välja.

 Te saate mõõtmise igal ajal katkestada, vajutades kiirtühjendusklapile (6) (nt kui tekib halb enesetunne või tunnete ebameeldivat survet).

4. Südamerütmihäire indikaatori ilmumine varaseks hoiatuseks

Sümbol (13) näitab, et mõõtmise ajal tehti kindlaks pulsirütmihäire. Sellisel juhul võib mõõdetud tulemus teie tavalisest vererõhust erineda – korrake mõõtmist. Enamikul juhtudest ei ole see põhjus muretsemiseks. Kui see sümbol ilmub aga regulaarselt (nt mitu korda nädalas, kui mõõdate vererõhku iga päev), siis pöörduge nõu saamiseks arsti poole. Palun näidake oma arstile järgmist selgust:

Teave arstile arütmianäidu sagedase ilmumise kohta

See aparaat on ostsillomeetriline vererõhumonitor, mis analüüsib mõõtmise ajal ka pulsisagedust. Aparaat on läbinud kliinilised katsed.

Arütmia sümbol ilmub näidikule mõõtmisejärgselt, kui mõõtmise ajal on sedastatud pulsirütmihäire. Kui sümbol ilmub sageli (nt mitu korda nädalas, kui mõõta vererõhku iga päev), soovitame patsiendil pöörduda arsti poole.

Aparaat ei asenda südameuuringuid, kuid aitab varases staadiumis avastada pulsirütmihäireid.

5. Andmemälu

Mõõtmise lõppedes salvestab instrument automaatselt iga tulemuse.

Salvestatud tulemuste vaatamine

Vajutage väljalülitatud aparaadil korra M-nuppu (3). Ekraanil näidatakse esimesena viimati salvestatud tulemust.

Vajutades veel korra M-nupule, ilmub näidikule eelmine näit. M-nupule korduvalt vajutades saate liikuda ühelt salvestatud näidult teisele.

Mälu täis



Kui 14 tulemust on salvestatud, on mälu täis. Alates sellest hetkest salvestatakse uus väärtus **vana üle kirjutades**.

Kustuta kogu mälu



Kui instrumentist eemaldatakse patareid, kustuvad kõik mälus olevad andmed.

6. Patarei indikaator ja patareide vahetus

Patareid on tühjenemas

Kui patareid on ligikaudu ¾ kasutatud, süttib kohe pärast aparaadi sisselülitamist patarei sümbol (15) (osaliselt täis patarei sümbol). Aparaat töötab küll usaldusväärselt edasi, kuid peaksite muretsema uued patareid.

Patarei tühjad – asendus

Kui patareid on tühjad, süttib kohe pärast aparaadi sisselülitamist patarei sümbol (15) (tühja patarei sümbol). Enam ei saa aparaadiga vererõhku mõõta, vaid tuleb vahetada patareid.

1. Avage patarei sahtel (7) aparaadi tagaküljel.
2. Asendage patareid – veenduge, et patareide poolused asuksid õigesti, nagu patareisahitis näidatud.

Millised patareid sobivad ja kuidas neid vahetada?



Palun kasutage 2 uut, pika elueaga 1,5 V, AAA suurusega patareid.



Ärge kasutage patareisid, mille kasutusaeg on lõppenud.



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

Laetavate patareide kasutus

Te saate seda aparaati kasutada ka laetavate patareidega.



Palun kasutage ainult «NIMH» tüüpi korduvkasutatavaid patareisid!



Kui näidikule ilmub patarei («patarei tühi») sümbol, tuleb patareid aparaadi seest välja võtta ja laadida! Tühjasid laetavaid patareisid ei tohi aparaadi sisse jätta, see võib patareisid kahjustada (täielik tühjenemine tingituna aparaadi vähesest kasutamisest, k.a. väljalülitatud oleku korral).



Võtke laetavad patareid alati aparaadi seest välja, kui aparaati ei ole plaanis kasutada kauem kui üks nädal!



Patareisid EI TOHI vererõhuaparaadi sees laadida! Laadige patareisid välises laadijas. Järgige juhiseid laadimise, hoolduse ja kestvuse kohta!

7. Veateated

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

Viga	Kirjeldus	Võimalik põhjus ja kuidas toimida
« ERR 1 »	Liiga nõrk signaal	Mansetini jõudvad pulsilöögid on liiga nõrgad. Asetage mansett uuesti ja korrake mõõtmist.*
« ERR 2 »	Veasignaal	Mõõtmise ajal avastati manseti kaudu veasignaal, mille põhjuseks oli liigutamine või lihaste pingutamine. Korrake mõõtmist, hoides kätt rahulikult paigal.
« ERR 3 »	Mansetirõhk ei tõuse	Mansetti ei pumbata piisavas koguses õhku. Võimalik on lekke olemasolu. Kontrollige, kas mansett ja kummiballoon on omavahel korralikult ühendatud ja et mansett ei oleks liiga lõdvalt asetatud. 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.*
« HI »	Pulss või mansetis olev rõhk on liiga kõrge	Mansetis olev rõhk on liiga kõrge (üle 300 mmHg) või pulss liiga sage (üle 200 löögi minutis). Lõdgastuge 5 minutit ja korrake mõõtmist.*
« LO »	Pulss on liiga aeglane	Pulss on liiga aeglane (alla 40 löögi minutis). Korrake mõõtmist.*

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

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

8. Ohutus, hooldus, täpsustest ja käitlus

Ohutus ja kaitse

- Kasutage seadet ainult selles kasutusjuhendis kirjeldatud otstarbel. Tootja ei vastuta seadme ebaõige kasutamise tagajärjel tekkinud kahjustuste eest.

- See seade koosneb täppisdetailidest - käsitsege seda ettevaatlikult. Järgige alalõigus «Tehnilised andmed» kirjeldatud hoiu- ja 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.
- Alustage manseti täitmist alles siis, kui olete selle käele asetanud.
- Ärge kasutage aparati elektromagnetiliste väljade (näiteks mobiiltelefonid, raadiosaatjad) läheduses.
- Ärge kasutage seadet, kui see on teie meelest kahjustunud või täheldate sellel midagi ebatavalist.
- Ärge ühelgi juhul seadet avage.
- Kui seadet pole plaanis pikka aega kasutada, võtke patareid selle seest välja.
- Lugege ohutusjuhiseid selle brošüüri vastavas lõigus.



Lapsed ei tohi seadet ilma järelevalveta kasutada; mõned selle osad on nii väikesed, et lapsed võivad need alla neelata.

Aparaadi hooldus

Puhastage vererõhuaparaati ainult pehme kuiva riidelapiga.

Täpsustest

Me soovime vererõhuaparaadi mõõtetäpsust kontrollida iga 2 aasta järel või pärast võimalikku mehhaanilist kahjustust (nt pärast maha pillamist). Selleks, et teha testi, pöörduge Microlife-teenindusse (vt eessõna).

Käitlus



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

9. Garantii

Sellele seadmele on antud **3 -aastane garantii**, mis algab ostukuupäevast. Garantii kehtib ainult müügiesindaja täidetud garantiikaardi (vt tagakaas) või ostutšeki esitamisel.

- Garantii alla ei kuulu patareid, mansett 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.

Palun võtke ühendust Microlife-teenindusega (vt eessõna).

10. Tehnilised andmed

Töötemperatuur: 10 - 40 °C / 50 - 104 °F
15 - 95 % suhteline maksimaalne niiskus

Hoiutemperatuur: -20 - +55 °C / -4 - +131 °F
15 - 95 % suhteline maksimaalne niiskus

Kaal: 320 g (koos patareidega)

Mõõdud: 99 x 55 x 32 mm

Mõõtmisprotseduur: ostsillomeetiline, vastab Korotkovi meetodile: faas I süstoolne, faas V diastoolne

Mõõtevahemik: 20 - 280 mmHg – vererõhk
40 - 200 lööki minutis – pulss

Mansetirõhu vahemik näidikul: 0 - 299 mmHg

Resolutsioon: 1 mmHg

Staatiline täpsus: rõhu täpsus ± 3 mmHg

Pulsi täpsus: ± 5 % tegelikust

Vooluallikas: 2 x 1,5 V patareid; suurus AAA

Vastavus: EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;

standarditele: IEC 60601-1-2 (EMC)

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

Võimalikud on tehnilised modifikatsioonid.

- ① Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ
- ② Дисплей
- ⑩ Кнопка М (Память)
- ④ Гнездо для манжеты
- ⑤ Гнездо нагнетателя
- ⑥ Клапан спуска воздуха
- ⑦ Отсек для батарей
- ⑧ Манжета
- ⑨ Соединитель манжеты
- ⑩ Нагнетатель
- ⑪ Соединитель нагнетателя

Дисплей

- ⑫ Количество ячеек памяти
- ⑬ Индикатор аритмии сердца
- ⑭ Частота пульса
- ⑮ Индикатор разряда батарей
- ⑯ Сохраненное значение
- ⑰ Систолическое давление
- ⑱ Диастолическое давление
- ⑲ Пульс
- ⑳ Накачка воздуха
- ㉑ Спуск воздуха

Уважаемый покупатель,

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

Пожалуйста, внимательно прочтите настоящие указания для получения четкого представления обо всех функциях и технике безопасности. Нам бы хотелось, чтобы Вы были удовлетворены качеством изделия Microlife. При возникновении вопросов, проблем или для заказа запасных частей, пожалуйста, обращайтесь в 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, где Вы сможете найти ряд полезных сведений по нашему изделию.

Будьте здоровы – Microlife AG!

** В приборе использована та же технология измерений, что и в отмеченной наградами модели «BP 3BTO-H», которая была протестирована в соответствии с протоколом Европейского Гипертонического Общества (ESH).*

 Перед использованием прибора внимательно прочтите данное руководство.



Класс защиты BF

Оглавление

1. Важная информация об артериальном давлении и самостоятельное измерение

- Как определить артериальное давление?

2. Установка прибора в первый раз

- Установка батарей
- Подбор подходящей манжеты
- Подсоединение нагнетателя воздуха

3. Выполнение измерений артериального давления при помощи прибора

4. Появление индикатора аритмии сердца на ранней стадии

5. Память для хранения данных

- Просмотр сохраненных величин
- Заполнение памяти
- Удаление всех значений

6. Индикатор разряда батарей и их замена

- Батареи почти разряжены
- Замена разряженных батарей
- Элементы питания и процедура замены
- Использование аккумуляторов

7. Сообщения об ошибках

8. Техника безопасности, уход, проверка точности и утилизация

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

9. Гарантия

10. Технические характеристики Гарантийный талон

1. Важная информация об артериальном давлении и самостоятельное измерение

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

- Кроме того, прибор показывает частоту пульса (число ударов сердца в минуту).
- **Постоянно повышенное артериальное давление может нанести урон 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.**
- Вносите результаты измерений в приложенный дневник артериального давления. Это позволит врачу быстро получить общее представление о Вашем артериальном давлении.
- Чрезмерное повышение артериального давления может быть вызвано рядом причин. Врач разъяснит Вам это более подробно и в случае необходимости предложит метод лечения. Кроме того, медикаментозное лечение, методики снятия напряжения, снижение веса и упражнения также способствуют снижению артериального давления.
- **Ни при каких обстоятельствах не меняйте дозировку любых лекарств, назначенных врачом!**
- В зависимости от физических нагрузок и состояния, артериальное давление подвержено значительным колебаниям в течение дня. **Поэтому каждый раз процедура измерений должна проводиться в спокойных условиях и когда Вы не чувствуете напряжения!** Выполняйте по крайней мере два измерения в день, одно утром и одно вечером.
- Совершенно нормально, если при двух измерениях подряд полученные результаты будут отличаться друг от друга.
- **Расхождения** между результатами измерений, полученных врачом или в аптеке, и результатами, полученными в домашних условиях, также являются вполне нормальными, поскольку ситуации, в которых проводятся измерения, совершенно различны.
- **Многократные измерения** позволяют получить более четкую картину, чем просто однократное измерение.
- **Сделайте небольшой перерыв**, по крайней мере, в 15 секунд между двумя измерениями.
- Во время **беременности** следует тщательно следить за артериальным давлением, поскольку на протяжении этого периода оно может существенно меняться!

- Если Вы страдаете **нарушением сердцебиения** (аритмия, см «Раздел 4.»), то оценка результатов измерений прибора может быть дана только после консультации с врачом.
- **Показания пульса не пригодны для использования в качестве контроля частоты кардиостимулятора!**

Как определить артериальное давление?

Таблица классификации артериального давления для взрослых по данным Всемирной организации здравоохранения (WHO) за 2003 год. Данные в мм рт. ст.

Таблица классификации артериального давления для взрослых по данным Всемирной организации здравоохранения (WHO) за 2003 год. Данные в мм рт. ст.

Диапазон	Систолическое	Диастолическое	Рекомендация
артериальное давление слишком низкое	↓100	↓60	Обратитесь к врачу
1. оптимальное артериальное давление	100 - 120	60 - 80	Самостоятельный контроль
2. артериальное давление в норме	120 - 130	80 - 85	Самостоятельный контроль
3. артериальное давление слегка повышено	130 - 140	85 - 90	Обратитесь к врачу
4. артериальное давление слишком высокое	140 - 160	90 - 100	Обратитесь за медицинской помощью
5. артериальное давление чрезмерно высокое	160 - 180	100 - 110	Обратитесь за медицинской помощью
6. артериальное давление угрожающе высокое	180 ↑	110 ↑	Срочно обратитесь за медицинской помощью!

Давление определяется по обоим значениям. Пример: значения **150/85** и **120/98** мм рт.ст. соответствуют диапазону «артериальное давление слишком высокое».

2. Использование прибора в первый раз

Установка батарей

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

Подбор подходящей манжеты

Microlife предлагает манжеты 3 разных размеров: S, M и L. Выберите манжету, размер которой соответствует обхвату Вашего

плеча (измеренному при плотном прилегании посередине плеча). M является подходящим размером для большинства людей.

Размер манжеты	для обхвата плеча
S	17 - 22 см (6,75 - 8,75 дюймов)
M	22 - 32 см (8,75 - 12,5 дюймов)
L	32 - 42 см (12,5 - 16,5 дюймов)

 Пользуйтесь только манжетами Microlife!

- ▶ Обратитесь в сервисный центр Microlife, если приложенная манжета ⑧ не подходит.
- ▶ Подсоедините манжету к прибору, вставив соединитель манжеты ⑨ в гнездо манжеты ④ до упора.

Подсоединение нагнетателя воздуха

Подсоедините нагнетатель ⑩ к прибору, плотно вставив соединитель ⑪ в гнездо нагнетателя ⑤.

3. Выполнение измерений артериального давления при помощи прибора

Рекомендации для получения надежных результатов измерений

1. Избегайте физической активности, не ешьте и не курите непосредственно перед измерением.
2. Перед измерением присядьте, по крайней мере, на пять минут и расслабьтесь.
3. Всегда проводите измерения на одной и той же руке (обычно на левой).
4. 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.
5. Всегда следите за тем, чтобы манжета была наложена правильно, так, как это показано в краткой инструкции.
 - Плотно наложите манжету, но не слишком туго.
 - Убедитесь в том, что манжета наложена на 2 см (0.75 дюйма) выше локтевого сгиба, а шланг находится с внутренней стороны руки.
 - Расположите руку так, чтобы она оставалась расслабленной.
 - Убедитесь, что манжета находится на той же высоте, что и сердце.

6. Включите прибор. Нажмите и удерживайте несколько секунд клапан спуска воздуха (6) и ждите появления на дисплее «0» и стрелки «▲» (20), которая начнет мигать.
7. Возьмите нагнетатель подкачки в свободную руку (рука, на которой не проводится измерение) и накачайте манжету. Наблюдайте за индикацией давления на дисплее и подкачайте на приблизительно 40 мм рт. ст. выше, чем ожидаемое систолическое давление (верхнее значение). Если произведена недостаточная накачка, мигающая стрелка «▲» (20) покажет Вам, что требуется дополнительная подкачка.
8. После накачки измерение происходит автоматически. Расслабьтесь, не двигайтесь и не напрягайте руку до тех пор, пока не отобразится результат измерения. Дышите нормально и не разговаривайте.
9. Во время измерения, значок сердца (14) мигает на дисплее и раздается звуковой сигнал при каждом ударе сердца.
10. Затем отображается результат, состоящий из систолического (17) и диастолического (18) артериального давления, а также пульса (19), и раздается длинный звуковой сигнал. См. также пояснения по другим показаниям дисплея в этом буклете.
11. По завершении измерения, нажмите на клапан спуска воздуха (6) для того, чтобы выпустить из манжеты оставшийся воздух. Снимите манжету.
12. Отключите прибор, нажав кнопку (1) (Тонометр автоматически отключится приблизительно через 1 минуту.).

 Вы можете прервать измерения в любой момент, нажав на быстродействующий клапан сброса (6) (например, если Вы испытываете неудобство или заметили неприятное ощущение от нагнетаемого давления).

4. Появление индикатора аритмии сердца на ранней стадии

Этот символ (13) указывает на то, что во время измерения были выявлены нарушения пульса. В этом случае результат может отличаться от Вашего нормального артериального давления – повторите измерение. В большинстве случаев это не является причиной для беспокойства. Однако если такой символ появляется регулярно (например, несколько раз в неделю при

ежедневных измерениях), рекомендуется сообщить об этом врачу. Покажите врачу приведенное ниже объяснение:

Информация для врача при частом появлении на дисплее индикатора аритмии

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

Символ аритмии отображается после измерения, если во время измерения имели место нарушения пульса. Если этот символ появляется достаточно часто (например, несколько раз в неделю при ежедневных измерениях), то пациенту рекомендуется обратиться за медицинской консультацией. Прибор не заменяет кардиологического обследования, однако позволяет выявить нарушения пульса на ранней стадии.

5. Память для хранения данных

После измерения полученные результаты автоматически сохраняются в памяти прибора.

Просмотр сохраненных величин

Коротко нажмите кнопку М (3) при выключенном приборе.

Сначала на дисплее появится последний сохраненный результат.

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

Заполнение памяти

 После того, как в памяти сохранены результаты 14 измерений, память прибора заполнена. Начиная с этого момента в дальнейшем, новое измеренное значение будет записываться на место самого старого значения.

Удаление всех значений

 При извлечении батареек все результаты из ячеек памяти стираются.

6. Индикатор разряда батарей и их замена

Батареи почти разряжены

Если батареи использованы приблизительно на $\frac{3}{4}$, то при включении прибора символ элементов питания (15) будет мигать (отображается частично наполненная батарейка). Несмотря на то, что прибор продолжит надежно проводить измерения, необходимо подготовить новые элементы питания на замену.

Замена разряженных батарей

Если батареи разряжены, то при включении прибора символ элементов питания **15** будет мигать (отображается разряженная батарейка). Дальнейшие измерения не могут производиться до замены батарей.

1. Откройте отсек батарей **7** на нижней части прибора.
2. Замените батареи, убедившись, что соблюдена полярность в соответствии с символами в отсеке.

Элементы питания и процедура замены

-  Пожалуйста используйте 2 новые батарейки на 1,5 В с длительным сроком службы размера AAA.
-  Не используйте батарейки с истекшим сроком годности.
-  Достаньте батарейки, если прибор не будет использоваться в течение длительного периода времени.

Использование аккумуляторов

С прибором можно работать, используя аккумуляторные батарейки.

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

7. Сообщения об ошибках

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

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

Ошибка	Описание	Возможная причина и устранение
«ERR 2»	Ошибочные сигналы	Во время измерения манжета зафиксировала ошибочные сигналы, вызванные, например, движением или сокращением мышц. Повторите измерение, держа руку неподвижно.
«ERR 3»	Отсутствует давление в манжете	Манжета не может быть накачана до необходимого уровня давления. Возможно, имеет место утечка. Убедитесь в том, что манжета и груша подкачки подсоединены правильно, и что манжета не слишком свободна. При необходимости замените батареи. Повторите измерение.
«ERR 5»	Ошибочный результат (артефакт)	Сигналы измерения неточны, из-за чего отображение результатов невозможно. Прочтите рекомендации для получения надежных результатов измерений и затем повторите измерение.*
«HI»	Пульс или давление манжеты слишком высоки	Давление в манжете слишком высокое (свыше 300 мм рт. ст.) ИЛИ пульс слишком высокий (свыше 200 ударов в минуту). Отдохните в течение 5 минут и повторите измерение.*
«LO»	Пульс слишком низкий	Пульс слишком низкий (менее 40 ударов в минуту). Повторите измерение.*

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

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

8. Техника безопасности, уход, проверка точности и утилизация



Техника безопасности и защита

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

- Оберегайте прибор от:
 - воды и влаги
 - экстремальных температур
 - ударов и падений
 - загрязнения и пыли
 - прямых солнечных лучей
 - жары и холода
- Манжеты представляют собой чувствительные элементы, требующие бережного обращения
- Производите накачку только наложенной манжеты.
- Не используйте прибор вблизи сильных электромагнитных полей, например рядом с мобильными телефонами или радиостанциями.
- Не используйте прибор, если Вам кажется, что он поврежден, или если Вы заметили что-либо необычное.
- Никогда не вскрывайте прибор.
- Если прибор не будет использоваться в течение длительного периода времени, то из него следует вынуть батареи.
- Прочтите дальнейшие указания по безопасности в отдельных разделах этого буклета.



Позаботьтесь о том, чтобы дети не могли использовать прибор без присмотра, поскольку некоторые его мелкие части могут быть проглочены.

Уход за прибором

Используйте для чистки прибора только сухую, мягкую ткань.

Проверка точности

Мы рекомендуем проверять точность прибора каждые 2 года либо после механического воздействия (например, падения). Для проведения теста обратитесь в сервисный центр Microlife. Более подробную информацию о проверке Вы можете получить в местном отделении Ростеста.

Утилизация



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

9. Гарантия

На прибор распространяется гарантия в течение **3 лет** с даты приобретения. Гарантия действительна только при наличии

гарантийного талона, заполненного дилером (см. с обратной стороны), подтверждающего дату продажи, или кассового чека.

- Гарантия не распространяется на батареи, манжету и изнашиваемые части.
- Вскрытие или изменение прибора приводят к утрате гарантии.
- Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные неправильным обращением, разрядившимися батареями, несчастными случаями или невыполнением инструкций по эксплуатации.

Пожалуйста, обратитесь в сервисный центр Microlife (см. далее).

10. Технические характеристики

Диапазон рабочих температур:	от 10 до 40 °C максимальная относительная влажность 15 - 95 %
Температура хранения:	от -20 до +55 °C максимальная относительная влажность 15 - 95 %
Масса:	320 гр (включая батареи)
Размеры:	99 x 55 x 32 мм
Процедура измерения:	осциллометрическая, в соответствии с методом Короткова: фаза I систолическая, фаза V диастолическая
Диапазон измерений:	20 - 280 мм рт. ст. – артериальное давление
Индикация давления в манжете:	40 - 200 ударов в минуту – пульс
Минимальный шаг индикации:	0–299 мм рт.ст. 1 мм рт.ст.
Статическая точность:	давление в пределах ± 3 мм рт. ст.
Точность измерения пульса:	± 5 % считанного значения
Источник питания:	2 x 1,5 В батарейки; размер AAA
Соответствие стандартам:	EN 10601-1/-3/-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC)

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

Право на внесение технических изменений сохраняется.