

microlife[®]

Microlife BP AG1-40

EN	→	1
LT	→	6
RU	→	10

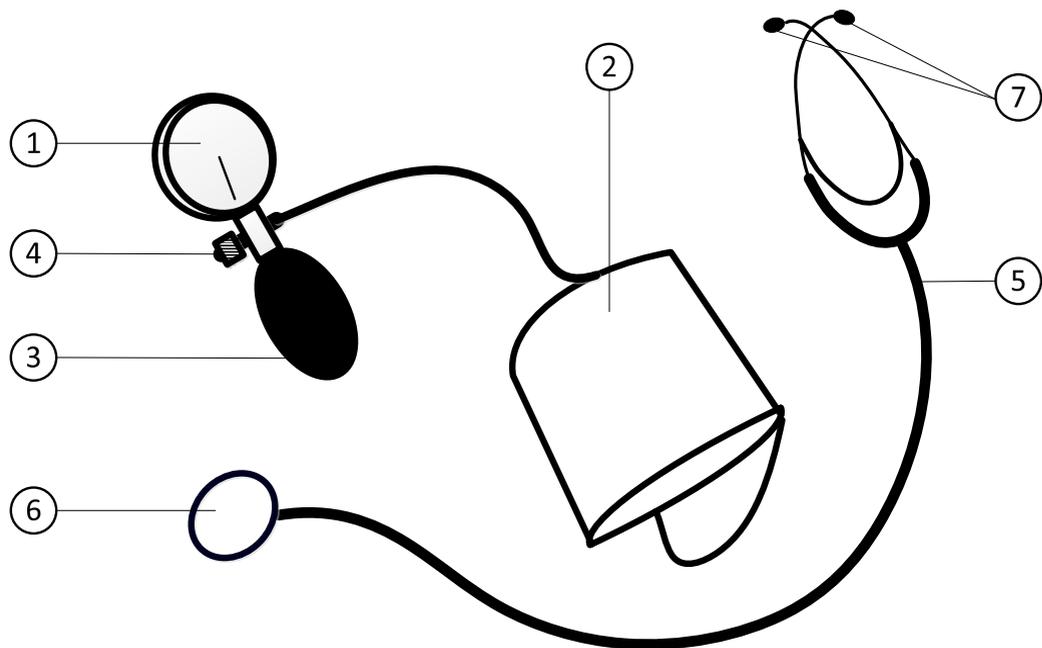


▣ Microlife AG
Esenstrasse 139
9443 Widnau / Switzerland
www.microlife.com

CE0044

IB AG1-40 EN-LT-RU 1518

microlife[®]



Name of Purchaser / Pircēja vārds / Pirkėjo pavardė / Ostja nimi / Ф.И.О. покупателя

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

Date of Purchase / Iegādes datums / Pardavimo data / Ostukuupäev / Дата покупки

Specialist Dealer / Speciālists - pārstāvis / Pardavusi įstaiga / Ametlik müügiesindaja / Специализированный дилер

- ① Manometer
- ② Cuff
- ③ Pump ball
- ④ Adjustable deflation valve
- ⑤ Stethoscope
- ⑥ Chest piece
- ⑦ Ear piece



Read the instructions carefully before using this device.

Dear Customer,
this aneroid blood pressure kit is a mechanical blood pressure measuring device for use on the upper arm and ensures you a precise and consistent measurement.
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 or problems 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 where you will find a wealth of invaluable information on our products.
Stay healthy – Microlife AG!

Table of Contents

- 1. Important Facts about Blood Pressure and Self-Measurement**
 - How do I evaluate my blood pressure?
- 2. Using the Device for the First Time**
 - Using the correct cuff
- 3. Taking a Blood Pressure Measurement using this Device**
 - Checklist for taking a reliable measurement
 - Measuring procedure
- 4. Malfunction / Troubleshooting**
- 5. Safety, Care, Accuracy Test and Disposal**
 - Safety and protection
 - Device care
 - Cleaning the cuff
 - Accuracy test
 - Disposal
- 6. Guarantee**
- 7. 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.
- **Permanently high blood pressure values can damage your health and must be treated by your doctor!**
- Always discuss your values with your doctor and tell him/her if you have noticed anything unusual or feel unsure. **Never rely on single blood pressure readings.**
- There are 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!

How do I evaluate my blood pressure?

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

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

The higher value is the one that determines the evaluation. Example: a blood pressure value of **140/80** mmHg or a value of **130/90** mmHg indicates «blood pressure too high».

2. Using the Device for the First Time

Using the correct cuff

When choosing the correct size cuff the arm circumference should be measured at the centre of the upper arm. 25.4 - 40.6 cm (10 - 16 inches) should be the correct size for the majority of people.

☞ Only use Microlife cuffs.

- ▶ Contact your local Microlife Service if the enclosed cuff ② does not fit.

3. Taking a Blood Pressure Measurement using this Device

Checklist for taking a reliable measurement

1. Avoid activity, eating or smoking immediately before the measurement.
2. Sit down for at least 5 minutes before the measurement and relax.
3. Always measure 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 correct cuff size is used (marking on the cuff).
 - Fit the cuff closely, but not too tight.

- Make sure that the cuff is positioned 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.
6. Any improper setup or damage to the stethoscope will cause distorted sound or poor sound transmission causing inaccurate readings.
 7. **Proper deflation rate is essential for an accurate reading.** Practice and master a recommended deflation rate of 2-3 mmHg per second or a drop of 1-2 marks on the manometer ① for each heartbeat.

Measuring procedure

1. Place the chest piece ⑥ underneath the cuff ② or 1-2 cm below it. Make sure the chest piece is in contact with the skin and lies on the brachial artery.
2. Plug in the ear piece ⑦ and check, if the chest piece is placed correctly, so that the Korotkoff sounds appear the loudest.
3. Close the valve ④ on the pump ball ③ by turning the screw clockwise. Do not over-tighten.
4. Take the pump ball ③ in your free hand (the arm you are not using to measure) and pump up the cuff. Watch the pressure indicator on the manometer ① and pump up to approx. 40 mmHg higher than the expected systolic value (the upper value).
 - Inflate to 200 mmHg if you are not sure about the expected value.
5. Open the valve ④ slowly by turning the screw counter clockwise whilst holding the stethoscope chest piece ⑥ on the brachial artery. Listen carefully as the cuff begins to deflate. Note the reading on the manometer ① as soon as you hear a faint, rhythmic tapping or thumping sounds. **This is the systolic blood pressure reading.**
6. Allow the pressure to continue dropping at the same deflation rate. Note the reading on the manometer ① as soon as the thumping sound stops. **This is the diastolic blood pressure reading.**
7. Deflate the cuff completely.
8. Repeat the measurement at least two further times and record your values, date and time immediately after finishing the measurements.
9. Remove the cuff and the stethoscope.

4. Malfunction / Troubleshooting

If problems occur when using the device, the following points should be checked and if necessary, the corresponding measures are to be taken:

Description	Potential cause and remedy
The sound transmission is poor, distorted or there is extraneous noise.	<ul style="list-style-type: none"> • Check the ear pieces if they are dirty or cracked. If not, make sure you wear them properly. • Check the tube if it is broken or twisted. • Check the chest piece if there is any damage. • Make sure the chest piece is in contact with the skin and lies on the brachial artery. Clean or replace any defective parts if found to avoid inaccurate reading.
The pressure does not rise although the pump ball ③ is pumping.	<ul style="list-style-type: none"> • Make sure that the valve is closed. • Make sure the cuff is properly connected to bulb and manometer. • Check if the cuff, tube and/or bulb is leaking. Replace the defective parts if any.
The deflation rate can not be set to 2-3 mmHg/sec. by adjusting the valve ④.	Disassemble the valve from pump ball to check if there is any blockage in the airway of the valve. Clean the blockage and try again. If it still does not work, replace it to avoid inaccurate readings.
The manometer needle is not at 0 ± 3 mmHg at rest.	<ul style="list-style-type: none"> • Make sure that the valve is completely open for zero check. • If still more than 3 mmHg deviation, contact your dealer to recalibrate the manometer.



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

5. Safety, Care, Accuracy Test and Disposal

Safety and protection

- This device may only be used for the purposes described in these instructions. The manufacturer cannot be held liable for damage caused by incorrect application.
- This device comprises sensitive components and must be treated with caution. Observe the storage and operating conditions described in the «Technical Specifications» section.
- Protect it from:
 - water and moisture
 - extreme temperatures
 - impact and dropping
 - contamination and dust
 - direct sunlight
 - heat and cold
- The cuffs are sensitive and must be handled with care.
- Only pump up the cuff once fitted.
- Never inflate beyond 300 mmHg.
- Always deflate the cuff completely before storage.
- Do not use this device if you think it is damaged or notice anything unusual.
- Never open this device.
- Read the additional safety information provided within the individual sections of this instruction manual.



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

Device care

Clean the device only with a soft, dry cloth.

Cleaning the cuff

Carefully remove spots on the cuff with a damp cloth and soapsuds.



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

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



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

6. Guarantee

This device is covered by a **2 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.

- Cuffs 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, accidents or non-compliance with the operating instructions.

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

7. Technical Specifications

Weight:	500 g
Dimensions:	175 x 70 x 103 mm
Storage conditions:	-20 - +70 °C 85 % relative maximum humidity
Operating conditions:	10 - 40 °C
Measurement range:	0 - 300 mmHg
Resolution:	2 mmHg
Static accuracy:	within ± 3 mmHg between 18 - 33 °C; within ± 6 mmHg between 34 - 46 °C
Pressure reduction rate:	2-3 mmHg/sec.
Air leakage:	< ± 4 mmHg/min
Hysteresis error:	within 0 - 4 mmHg
Included accessories:	Cuff (25.4 - 40.6 cm), pump ball, valve, stethoscope, softbag
Reference to standards:	EN ISO 81060-1; ANSI / AAMI SP09

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

Technical alterations reserved.

- ① Manometras
- ② Manžetė
- ③ Balionėlis
- ④ Reguliuojamas išleidimo vožtuvas
- ⑤ Stetoskopas
- ⑥ Stetoskopo galvutė
- ⑦ Ausinės



Prieš naudodamiesi prietaisu perskaitykite instrukciją.

Gerb. Pirkėjau,

Šis aneroidinis kraujospūdžio matavimo komplektas yra mechaninis kraujospūdžio matavimui ant žasto skirtas prietaisas, užtikrinantis tikslus atskartojančius rezultatus.

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

Turinys

- 1. Svarbi informacija apie kraujospūdį ir savarankišką jo matavimą**
 - Kaip įvertinti savo kraujospūdį?
- 2. Naudojimasis prietaisu pirmą kartą**
 - Naudokitės tinkama manžete
- 3. Kraujospūdžio matavimas**
 - Patikimo matavimo patarimai
 - Matavimo procedūra
- 4. Galimi gedimai / jų šalinimas**
- 5. Atsargumo priemonės, priežiūra, tikslumo patikrinimas, utilizavimas**
 - Atsargumo priemonės bei sauga
 - Prietaiso priežiūra
 - Manžetės valymas
 - Tikslumo patikrinimas
 - Utilizavimas
- 6. Garantija**
- 7. Techninės specifikacijos**
Garantijos kortelė (Žr. paskutinį viršelį)

1. Svarbi informacija apie kraujospūdį ir savarankišką jo matavimą

- **Kraujospūdis** - kraujo slėgis į arterijų sienelės, atsirandantis dirbant širdžiai. Visą laiką matuojami du kraujospūdžio dydžiai - **sistolinis** (viršutinis) ir **diastolinis** (apatinis).
- **Nuolatos padidėjęs kraujospūdis žalingas Jūsų sveikatai ir turi būti gydomas!**
- Visuomet su gydytoju aptarkite savo kraujospūdžio matavimo rezultatus bei išsakykite jam savo pastebėjimus ar abejonas. **Niekuomet nepamirškite vienkartinio kraujospūdžio matavimo duomenimis.**
- Yra daug permelyg aukšto kraujospūdžio atsiradimo priežasčių. Gydytojas jums plačiau paaiškins situaciją ir, jei reikia, paskirs gydymą. Be vaistų, kraujospūdį sumažinti padeda atsipalaidavimo pratimai, sumažėjęs atsvoris, 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.**
- Neštumo metu kraujospūdį būtina **matuoti labai tiksliai**, nes pokyčiai gali būti labai dideli!

Kaip įvertinti savo kraujospūdį?

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

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

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

2. Naudojimas prietaisu pirmą kartą

Naudokitės tinkama manžete

Parentant tinkamo dydžio manžetę reikia išmatuoti žasto apimtį ties jo viduriu. 25.4 - 40.6 cm dydis tinka daugumai žmonių.

☞ Naudokitės tik Microlife manžetėmis!

▶ Jei pakuotėje esanti ② manžetė Jums netinka, kreipkitės į vietinį Microlife servisą.

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 permelyg glaudžiai priglundusius drabužius. Kad nespautų arterijos, marškinių rankovę palikite neatraitotą.
5. Visuomet naudokitės tinkamo dydžio manžete (žr. ženkliningą ant manžetės).
 - Manžetę užvyniokite glaudžiai, bet neužveržkite
 - Manžetės apatinis kraštas turi būti 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.

6. Neteisingai surinktas ar pažeistas stetoskopas iškraipo garsą, sutrikdo garso perdavimą ir taip sąlygoja netikslų matavimą.
7. **Tinkamas oro išleidimo greitis yra esminis tikslaus matavimo faktorius.** Pasipraktikuokite, kad išmoktumėte išleisti orą 2-3 mmHg/sek. greičiu arba per 1-2 manometro ① padalus tarp dviejų širdies dūžių.

Matavimo procedūra

1. Priglauskite stetoskopo galvutę ⑥ po manžetės ② kraštu ar 1-2 cm žemiau jo. Galvutė turi gerai priglusti prie kūno ties žasto arterija.
2. Įstatykite ausų vamzdelius ⑦ ir patikrinkite, ar galvutė priglausta taisyklingai, ar Korotkovo tonai girdimi garsiausiai.
3. Uždarykite guminės kriaušės ③ oro vožtuvą ④ pasukdami varžtą laikrodžio rodyklės kryptimi. Vožtuvo neperveržkite.
4. Laisva ranka suimkite kriaušę ③ ir pumpuokite į manžetę orą. Stebėdami manometro ① rodyklę pumpuokite tol, kol pasieksite slėgį, 40 mmHg didesnį, nei laukiamas sistolinis (viršutinis) kraujospūdis.
 - Jei nesate tikri, pumpuokite iki 200 mmHg.
5. Lėtai atidarinkite oro vožtuvą ④ pasukdami varžtą prieš laikrodžio rodyklę ir laikydami stetoskopo galvutę ⑥ ant žasto arterijos. Atidžiai klausykites. Užfiksukite manometro ① rodyklės padėtį tuo momentu, kai išgirsite dukلس ritmingus tonus. **Tai yra sistolinio kraujospūžio rodmenys.**
6. Leiskite spaudimui kristi tuo pačiu greičiu. Užfiksukite manometro ① rodyklės padėtį tuo momentu, kai dukلس tonai išnyks. **Tai yra diastolinio kraujospūžio rodmenys.**
7. Visiškai išleiskite orą pro vožtuvą.
8. Kraujospūdį matuokte bent du kartus, o gautus rodmenis užsirašykite, pažymėdami datą ir laiką.
9. Nusiimkite manžetę ir stetoskopą.

4. Galimi gedimai / jų šalinimas

Jei naudojant prietaisą išskyla sunkumų, reikia patikrinti toliau išvardintus punktus ir, jei reikia, imtis atitinkamų priemonių:

Aprašymas	Galimos priežastys ir veiksmai
Prastai perduodamas garsas, jis iškraipytas arba yra trukdžių.	<ul style="list-style-type: none"> • Patikrinkite, ar įkištos ir neįtrūkusios ausinės. Jei ne, patikrinkite, ar jos nesusidėvėjusios. • Patikrinkite, ar neįtrūkusi arba nesusisukusi žarnelė. • Patikrinkite, ar nepažeista galvutė. • Patikrinkite, ar galvutė gerai prigludus prie odos ir ar ji yra ties žasto arterija. Jei reikia, nuvalykite arba pakeiskite pažeistas dalis, kad jos netrukdytų gauti teisingus rezultatus.
Slėgis nekyla, nors kriaušė ③ orą pumpuoja.	<ul style="list-style-type: none"> • Patikrinkite, ar uždarytas vožtuvas. • Patikrinkite, ar manžetė gerai pritvirtinta prie guminės kriaušės ir manometro. • Patikrinkite, ar manžetė, guminė kriaušė ir/ar žarnelė neleidžia oro.
Negalima nustatyti 2-3 mmHg/s oro išleidimo greičio reguliuojant oro vožtuvą ④.	Atjunkite vožtuvą nuo guminės kriaušės ir patikrinkite, ar vožtuvo kanaluose nėra jokių kliūčių. Pašalinkite kliūtis ir pamėginkite dar kartą. Jei vožtuvas neveikia, pakeiskite jį.
Nenaudojamo manometro rodyklė nestovi 0 ± 3 mmHg padėtyje.	<ul style="list-style-type: none"> • Patikrinkite, ar vožtuvas pilnai atidarytas kalibravimui. • Jei nukrypimas daugiau kaip 3 mmHg, kreipkitės į vietinį atstovą dėl prietaiso kalibravimo.

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

5. Apsargumo priemonės, priežiūra, tikslumo patikrinimas, utilizavimas

⚠ Apsargumo 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
 - sukretimo ar smūgių
 - dulkių ir purvo
 - tiesioginių saulės spindulių
 - karščio ir šalčio
- Manžetės lengva pažeisti, todėl elkitės su jomis atsargiai.
- Pumpuokite tik tinkamai uždėtą manžetę.
- Nepumpuokite oro daugiau nei iki 300 mmHg.
- Pabaigę naudotis visuomet pilnai išleiskite orą iš manžetės.
- Nesinaudokite prietaisu, jei manote, kad jis sugadintas, ar pastebėjote ką nors neįprasta.
- Prietaiso neardykite.
- 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. Prietaisų, tiekiamų su laidais ir vamzdeliais, atveju yra pasismaugimo pavojus.

Prietaiso priežiūra

Prietaisą valykite minkšta ir sausa šluoste.

Manžetės valymas

Valykite manžetę drėgna šluoste ar kempinėle.



DĖMESIO: Neskalbkite manžetės skalbimo mašinoje ar indaplovėje!

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.

6. Garantija

Prietaisui suteikiama **2 metų garantija** nuo pardavimo datos. Garantija galioja tik pateikus užpildytą garantijos kortelę bei pirkimo čekį.

- Ši garantija netaikoma manžetėi ir besidėvinčioms dalims.
- Prietaiso atidarymas ar kitoks jo modifikavimas nutraukia garantijos galiojimą.
- Garantija negalioja pažeidimams, atsiradusiems dėl netinkamo naudojimo, nelaimingų atsitikimų ar instrukcijų nesilaikymo. Prašome kreiptis į vietinį Microlife servisą (Žr. įžangą).

7. Techninės specifikacijos

Svoris:	500 g
Dydis:	175 x 70 x 103 mm
Saugojimo sąlygos:	-20 - +70 °C 85 % santykinė maksimali drėgmė
Darbinės sąlygos:	10 - 40 °C
Matavimo ribos:	0 - 300 mmHg
Raiška:	2 mmHg
Statinis tikslumas:	± 3 mmHg nuo 18 - 33 °C; ± 6 mmHg nuo 34 - 46 °C
Slėgio kritimo tempas:	2-3 mmHg/sek.
Oro išleidimas:	< ± 4 mmHg/min
Histerėzės klaida:	tarp 0 - 4 mmHg
Įtraukti priedai:	Manžetė (25,4-40,6cm), balionėlis, vožtuvus, stetoskopas, dėtuvė
Standartų nuorodos:	EN ISO 81060-1; ANSI / AAMI SP09

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

Galimi techniniai pakeitimai.

- ① Манометр
- ② Манжета
- ③ Нагнетатель
- ④ Регулируемый клапан спуска
- ⑤ Стетоскоп
- ⑥ Головка стетоскопа
- ⑦ Ушные оливки

 Перед использованием прибора внимательно прочтите данное руководство.

Уважаемый покупатель,
Этот механический прибор для измерения артериального давления гарантирует Вам точное и последовательное измерение.

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 или проблем, 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, где Вы сможете найти ряд полезных сведений по нашему изделию.
Будьте здоровы – Microlife AG!

Оглавление

1. **Важная информация об артериальном давлении и самостоятельном измерении**
 - Как определить артериальное давление?
2. **Использование прибора в первый раз**
 - Использование подходящей манжеты
3. **Выполнение измерений артериального давления при помощи прибора**
 - Рекомендации для получения надежных результатов измерений

- Процедура измерения
4. **Неисправности / устранение неполадок**
 5. **Техника безопасности, уход, проверка точности и утилизация**
 - Техника безопасности и защита
 - Уход за прибором
 - Очистка манжеты
 - Проверка точности
 - Утилизация
 6. **Гарантия**
 7. **Технические характеристики**
Гарантийный талон (См. с обратной стороны)

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.
- **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.**
- 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, полученными врачом или в аптеке, и результатами, полученными в домашних условиях, также являются вполне нормальными, поскольку ситуации, в которых проводятся измерения, совершенно различны.
- **Многokrатные 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!

Как определить артериальное давление?

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

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

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

2. Использование прибора в первый раз

Использование подходящей манжеты

При выборе правильного размера манжеты, обхват руки должен измеряться в центре верхней части руки. 25,4 - 40,6 см (10 - 16 дюймов) - это правильный размер для большинства людей.

☞ Пользуйтесь только манжетами Microlife!

► Обратитесь в местный сервисный центр Microlife, если приложенная манжета ② не подходит.

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 облегчающую одежду с плеча. Не следует закатывать рукав рубашки, это может привести к сдавливанию, рукава из тонкой ткани не мешают измерению, если прилегают свободно.
5. Убедитесь, что используется манжета правильного размера (маркировка на манжете).
 - Плотно наложите манжету, но не слишком туго.
 - Убедитесь, что манжета расположена на 2 см. выше локтя.
 - **Метка артерии** на манжете (линия длиной около 3 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.
6. Неправильная установка или повреждение стетоскопа может стать причиной искаженного звука или плохой передачи звука, которые влияют на точность показаний.
7. **Правильная скорость спуска имеет важное значение для получения точности показаний.** Необходимо освоить рекомендованную скорость спуска 2-3 мм рт.ст. в секунду или спуск 1-2 знаков на шкале манометра ① для каждого сердцебиения.

Процедура измерения

1. Установите головку стетоскопа ⑥ под манжету ② или на 1-2 см ниже манжеты. Убедитесь, что головка стетоскопа находится в контакте с кожей и лежит на плечевой артерии.
2. Вставьте ушные оливы ⑦; головка стетоскопа считается установленной правильно тогда, когда тон Короткова слышен как самый громкий.
3. Закройте клапан спуска ④, расположенный на нагнетателе ③, повернув винт по часовой стрелке.
4. Возьмите нагнетатель ③ подкачки в свободную руку (рука, на которой не проводятся измерения) и накачайте манжету. Наблюдайте за индикацией давления на манометре ① и

подкачайте приблизительно на 40 мм рт. ст. выше, чем ожидаемое систолическое давление (верхнее значение).

- Если Вы не уверены в этой величине, накачайте манжету до давления 200 мм рт.ст..
- 5. Медленно откройте клапан (4), поворачивая винт против часовой стрелки, и держите головку стетоскопа (6) над плечевой артерией. Слушайте внимательно, как манжета начинает спускать воздух. Заметьте показание на манометре (1), как только Вы услышите четкий, ритмичный стук или биение. **Это значение является величиной систолического артериального давления.**
- 6. Позвольте давлению падать при той же скорости выпуска воздуха. Заметьте показание на манометре (1), как только звук биения перестает быть слышимым. **Это значение является величиной диастолического артериального давления.**
- 7. Полностью выпустите воздух из манжеты.
- 8. Повторите измерения как минимум два раза. Запишите свои измерения, а также время и дату измерения сразу же после проведения измерений.
- 9. Снимите манжету и стетоскоп.

4. Неисправности / устранение неполадок

Если во время использования устройства имеют место проблемы, необходимо проверить следующие моменты и предпринять соответствующие меры в случае необходимости:

Описание	Возможная причина и устранение
Плохая передача тона, искажения или посторонний шум.	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте ушные оливки, если они грязные или с трещинами. Если нет, то убедитесь, что вы носите их должным образом. • Проверьте, не имеет ли трубка трещин и не перекручена ли она. • Проверьте мембрану рабочей части стетоскопа, если есть какие-либо повреждения. • Удостоверьтесь, что рабочая часть стетоскопа находится в надлежащем контакте с кожей и располагается над плечевой артерией во время измерения. Во избежание неточных измерений, прочистите или замените неисправные детали.

Описание	Возможная причина и устранение
При накачивании манжеты нагнетателем (3) давление не увеличивается.	<ul style="list-style-type: none"> • Удостоверьтесь, что клапан закрыт. • Удостоверьтесь, что манжета правильно подсоединена к резиновому баллону и манометру. • Проверьте, не имеют ли манжета, трубка и/или резиновый баллон утечек. При обнаружении неисправности замените неисправные детали.
Скорость выпуска воздуха не может быть установлена на 2-3 мм рт. ст./сек клапана выпуска воздуха (4).	<p>Отсоедините клапан от «груши» для того, чтобы проверить, не имеется ли препятствий для воздуха внутри клапана. Удалите препятствия и повторите попытку снова.</p> <p>Если клапан не работает должным образом, замените его во избежание получения неточных результатов измерений.</p>
Стрелка манометра в состоянии покоя находится не в положении 0 ± 3 мм рт.ст.	<ul style="list-style-type: none"> • Удостоверьтесь, что при проверке установки нуля клапан полностью открыт. • Если отклонение от нулевого значения превышает 3 мм рт. ст., обратитесь к торговой организации для повторной калибровки манометра.

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

5. 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.
- Никогда не накачивайте давление выше чем 300 мм рт. ст.
- Спустите полностью воздух из манжеты перед тем как ее сложить.
- Не используйте прибор, если вам кажется, что он поврежден, или если вы заметили что-либо необычное.
- Никогда не вскрывайте прибор.
- Прочтите дальнейшие указания по безопасности в отдельных разделах этого буклета.



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

Уход за прибором

Используйте для чистки прибора только сухую, мягкую ткань.

Очистка манжеты

Осторожно удалите пятна с манжеты с помощью влажной тряпки и мыльной воды.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не стирать манжету в стиральной или посудомоечной машине!

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



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

6. Гарантия

На прибор распространяется гарантия в течение **2 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 манжету и изнашиваемые части.

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

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

7. Технические характеристики

Масса:	500г
Размеры:	175 x 70 x 103 мм
Условия хранения:	-20 - +70 °С
Условия применения:	10 - 40 °С
Диапазон измерений:	0 - 300 мм рт.ст.
Минимальный шаг индикации:	2 мм рт.ст.
Статическая точность:	в пределах ± 3 мм рт.ст, между 18 - 33 °С;
Скорость выпуска воздуха:	в пределах ± 6 мм рт.ст, между 34 - 46 °С
Утечка воздуха:	2-3 мм рт. ст./с.
Погрешность запаздывания:	$< \pm 4$ мм рт. ст./мин
Комплектация:	манжета (25,4 - 40,6 см), нагнетатель с клапаном, стетоскоп, сумка-чехол
Соответствие стандартам:	EN ISO 81060-1; ANSI / AAMI SP09

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

Право на внесение технических изменений сохраняется.