

microlife[®]



Microlife BP AG1-20



EN	➔	1
LT	➔	6
LV	➔	10
EE	➔	14
RU	➔	18
FI	➔	24

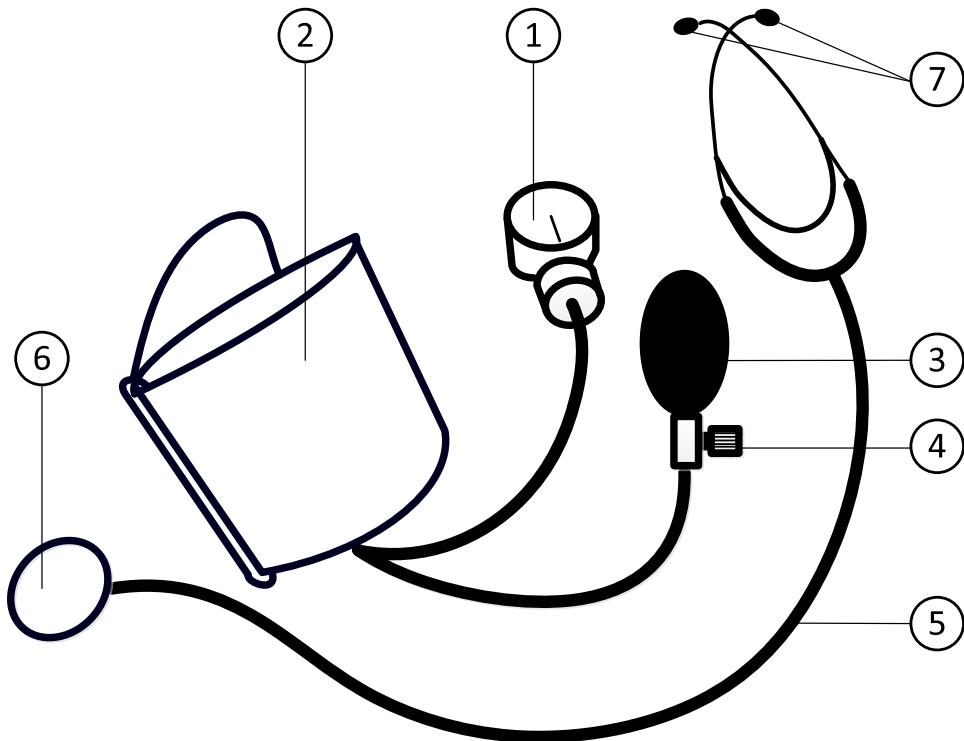
 **Microlife AG**
Epenstrasse 139
9443 Widnau / Switzerland
www.microlife.com

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

CE0044

IB AG1-20 N-V6 1021
Revision Date: 2021-02-03

microlife[®]



Name of Purchaser / Pircēja vārds / Pirkējo
pavardē / Ostja nimi / Ф.И.О. покупателя /
Ostajan nimi

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

Date of Purchase / Iegādes datums /
Pardavimo data / Ostukuupeev / Дата покупки /
Ostopäivämäärä

Specialist Dealer / Speciālists - pārstāvis /
Pardavusi istaiga / Ametlik müügiesindaja /
Специализированный дилер / Alan kauppias

- 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
 - Selecting the correct cuff
3. Taking a Blood Pressure Measurement

- 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

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 drugs or initiate a treatment without consulting your doctor.**
- Depending on physical exertion and condition, blood pressure is subject to wide fluctuations as the day progresses. **You should therefore take your measurements in the same quiet conditions and when you feel relaxed!** Take at least two 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 regularly 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, ESC, JSH). Data in mmHg.

Range	Systolic	Diastolic	Recommendation
1. blood pressure normal	< 120	< 74	Self-check
2. blood pressure optimum	120 - 129	74 - 79	Self-check
3. blood pressure elevated	130 - 134	80 - 84	Self-check
4. blood pressure too high	135 - 159	85 - 99	Seek medical advice
5. 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

Selecting the correct cuff

When choosing the correct size cuff the arm circumference should be measured at the centre of the upper arm. 22 - 32 cm (8.75 - 12.5 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

Checklist for taking a reliable measurement

- Avoid activity, eating or smoking immediately before the measurement.
- Sit down on a back-supported chair and relax for 5 minutes. Keep the feet flat on the floor and do not cross your legs.
- Always measure on the same arm (normally left).
- Remove close-fitting garments from the upper arm. To avoid constriction, shirt sleeves should not be rolled up - they do not interfere with the cuff if they are laid flat.
- Always ensure that the correct cuff size is used (marking on the cuff).
 - Fit the cuff closely, but not too tight.
 - Make sure that the cuff is positioned 1-2 cm above the elbow.
 - The **artery mark** on the cuff (ca. 3 cm long bar) must lie over the artery which runs down the inner side of the arm.
 - Support your arm so it is relaxed.
 - Ensure that the cuff is at the same height as your heart.
- Any improper setup or damage to the stethoscope will cause distorted sound or poor sound transmission causing inaccurate readings.
- 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

- 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.
- Plug in the ear piece (7) and check, if the chest piece is placed correctly, so that the Korotkoff sounds appear the loudest.
- Close the valve (4) on the pump ball (3) by turning the screw clockwise. Do not over-tighten.
- 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.
- 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.

Description	Potential cause and remedy
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.

 0-3 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. During this guarantee period, at our discretion, Microlife will repair or replace the defective product free of charge.

Opening or altering the device invalidates the guarantee.

The following items are excluded from the guarantee:

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

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

www.microlife.com/support

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

7. Technical Specifications

Weight:	≤ 540 g
Dimensions:	185 x 75 x 110 mm / ± 1 mm
Storage conditions:	-20 - +55 °C 10-80 % 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:	M-cuff (22-32 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

• Matavimo procedūra

4. Galimi gedimai / ju šalinimas

5. Atsargumo priemonės, priežiūra, tikslumo patikrinimas, utilizavimas

- Atsargumo priemonės bei sauga
- Prieitaiso priežiūra
- Manžetės valymas
- Tikslumo patikrinimas
- Utilizavimas

6. Garantija

7. Techninės specifikacijos

Garantijos kortelė (Žr. paskutinį viršeli)

1. Svarbi informacija apie kraujospūdį ir savarankišką jo matavimą

- **Kraujospūdis** - kraugo slėgis į arterijų sieneles, atsirandantis dirbant širdžiai. Visą laiką matuojami du kraujospūdžio dydžiai - **sistolinis** (viršutinis) ir **diastolinis** (apatinis).
- **Nuolatos padidėjės kraujospūdis žalingas Jūsų sveikatai ir turi būti gydomas!**
- Visuomet su gydytoju aptarkite savo kraujospūdžio matavimo rezultatus bei išsakykite jam savo pastebėjimus ar abejones. **Niekuomet nepasikiľaukite vienkartinio kraujospūdžio matavimo duomenimis.**
- Yra daug pernelyg aukšto kraujospūdžio atsiradimo priežasčių. Gydytojas jums plačiau paaškins situaciją ir, jei reikia, paskirs gydymą. Be vaistų, kraujospūdžiui sumažinti padeda atsiplaida-vimo pratimai, sumažėjės antsvoris, mankšta.
- **Jokiu būdu nepasitarę su gydytoju nekeiskite vaistų dozių ar nepradėkite jais gydytis.**
- Prilausomai nuo fizinių būsenos bei savijautos kraujospūdis dienos bėgyje kinta. **Kraujospūdži visą laiką matuokites vienodomis ramybės sąlygomis!** Kraujospūdži matuokitės bent du kartus per dieną - ryte ir vakare.
- Normalu, kad dvielėj matavimų, atlikų gydytojo kabinete ar vaistinėje skiriasi.
- **Skirtumai** tarp matavimų, atlikų gydytojo kabinete ar vaistinėje yra išprastas reiškinys dėl sunkiai palyginamų matavimo sąlygų.



Prieš naudodamiesi prietaisu perskaitykite instrukciją.

Gerb. Pirkėjau,

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

Atidžiai perskaitykite šią instrukciją ir susipažinkite su visomis prietaiso funkcijomis bei atsargumo priemonėmis. Tiki mės, kad šis Microlife prietaisas pateisins Jūsų lūkesčius. Iškilus klausimams ar problemoms, kreipkitės į Microlife klientų aptarnavimo tarnybą. Prietaisa pardavusį įstaigą ar vaistinę 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
 - Manžetės pasirinkimas
3. Kraujospūdžio matavimas
 - Patikimo matavimo patarimai

- **Keletas matavimų kraujospūdį atspindi tiksliau, nei vienkartinis matavimas.**
- **Tarp dviejų matavimų būtina padaryti bent 15 sekundžių trukmės trumpą pertraukę.**
- **Nėštumų metu būtina reguliarai matuotis kraujospūdį, nes jis gali kisti labai stipriai!**

Kaip įvertinti savo kraujospūdį?

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

Zona	Sistolinis kraujos-pūdis	Diastolinis kraujos-pūdis	Rekomendacijos
1. Normalus kraujos-pūdis	< 120	< 74	Savarankiskai matuoktės kraujospūdį
2. Optimalus kraujos-pūdis	120 - 129	74 - 79	Savarankiskai matuoktės kraujospūdį
3. Padidėjęs kraujos-pūdis	130 - 134	80 - 84	Savarankiskai matuoktės kraujospūdį
4. Per aukštas kraujospūdis	135 - 159	85 - 99	Kreipkitės į gydytoją
5. Pavojingai padidėjęs kraujospūdis	≥ 160	≥ 100	Skubiai kreipkitės į gydytoją!

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

2. Naudojimasis prietaisu pirmą kartą

Manžetės pasirinkimas

Parenkant tinkamo dydžio manžetę reikia išmatuoti žasto apimties jo vidurui. 22 - 32 cm dydys tinka daugumai žmonių.

☞ Naudoktės tik Microlife manžetėmis!

► Jei pakuočiės 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. Pasédékite kėdėje su atlošu ir atsipalauiduokite bent 5 minutes. Kojų nesukryžiuokite, pédas laikykite ant lygių grindų.
3. Visuomet matuokite ant tos pačios rankos (paprastai kairės).
4. Pašalinkite nuo žasto pernelyg glaudžiai prigludusius drabužius. Kad nespaustų arterijos, marškinį rankovę palikite neatratotą.
5. Visuomet naudokitės tinkamo dydžio manžete (žr. ženklinimą 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 netikslių 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 padalas tarp dviejų širdies dūžių.

Matavimo procedūra

1. Priglauskite stetoskopą galvutę ⑥ po manžetės ② kraštu ar 1-2 cm žemiau jo. Galvutė turi gerai priglusti prie kūno ties žasto arterija.
2. Ištrykite ausų vamzdelius ⑦ ir patirkinkite, ar galvutė priglausta taisyklingai, ar Korotkovo tonai girdimi garsiausiai.
3. Uždarykite guminės kraiausės ③ oro vožtuvą ④ pasukdami varžą laikrodžio rodyklės kryptimi. Vožtuvu neperveržkite.
4. Laisva ranka suimkite kraiausę ③ ir pumpuokite į manžetę orą. Stebédami manometro ① rodyklę pumpuokite tol, kol pasieksite slėgi, 40 mmHg didesni, nei laukiamas sistolinis (viršutinis) kraujospūdis.
 - Jei nesate tikri, pumpuokite iki 200 mmHg.
5. Lėtai atidarinėkite oro vožtuvą ④ pasukdami varžą prieš laikrodžio rodyklę ir laikydami stetoskopą galvutę ⑥ ant žasto arterijos. Atidžiai klausykitės. Užfiksuojite manometro ① rodyklės padėtį tuo momentu, kai išgirsite dukslius ritmingus tonus. **Tai yra sistolinio kraujospūdžio rodmenys.**
6. Leiskite spaudimui kristi tuo pačiu greičiu. Užfiksuojite manometro ① rodyklę padėtį tuo momentu, kai dukslūs tonai išnyks. **Tai yra diastolinio kraujospūdžio rodmenys.**
7. Visiškai išleiskite orą pro vožtuvą.

- Kraujospūdį matuokte bent du kartus, o gautus rodmenis užsi-
rašykite, pažymėdami datą ir laiką.
- Nusimkite manžetę ir stetoskopą.

4. Galimi gedimai / ju šalinimas

Jei naudojant prietaisa iškyla sunkumų, reikia patikrinti toliau išvar-
dintus punktus ir, jei reikia, imtis atitinkamų priemonių:

Aprašymas	Galimos priežastys ir veiksmai
Prastai perduodamas garsas, jis iškraipytas arba yra trukdžiu.	<ul style="list-style-type: none"> Patikrinkite, ar įkištis ir neįtrūkusios ausinės. Jei ne, patikrinkite, ar jos nesusidėvėjusios. Patikrinkite, ar neįtrūkusi arba nesusiskusė 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 rezul-tatus.
Slėgis nekyla, nors kriausė ③ orą pumpuoja.	<ul style="list-style-type: none"> Patikrinkite, ar uždarytas vožtuvas. Patikrinkite, ar manžetė gerai pritvirtinta prie guminės kriausės ir mano-metro. Patikrinkite, ar manžetė, guminė kriausė ir/ar žarnelė neleidžia oro.
Negalima nustatyti 2- 3 mmHg/s oro išleidimo greičio reguliuojant oro vožtvau ④.	Atjunkite vožtvau nuo guminės kriausės ir patikrinkite, ar vožtuvo kanaluose néra jokių klūčių. Pašalinkite klūtis ir paméginkite dar kartą. Jei vožtuvas neveikia, pakeiskite jį.
Nenaudojamo mano-metro rodyklė nestovi 0 ± 3 mmHg padėtyje.	<ul style="list-style-type: none"> Patikrinkite, ar vožtuvas pilnai atida-rytas kalibravimui. Jei nukrypimas daugiau kaip 3 mmHg, kreipkitės į vietinį atstovą dėl prietaiso kalibravimo.

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

5. Atsargumo priemonės, priežiūra, tikslumo patikrinimas, utilizavimas

⚠️ Atsargumo priemonės bei sauga

- Prietaisa galima naudoti tik šioje instrukcijoje nurodytais tikslais. Gamintojas neatsako už žalą, kilusią dėl neteisingo prietaiso naudojimo.
- Prietaise yra jautrių komponentų, todėl naudokités juo labai atidžiai. Laikykites saugojimo ir naudojimosi taisykių, išdėstytyų «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 elktės su jomis atsargiai.
- Pumpuojite tik tinkama uždėtą manžetę.
- Nepumpuojite 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 neardykiite.
- Daugiau apie atsargumo priemones skaitykite kituose instruk-cijos skyriuose.

 Nelieškite vaikams be priežiūros naudotis prietaisu; kai kurios datalės yra labai smulkios ir vaikai jas gali parptyti. Prietaisu, tiekiamu su laidais ir vamzdeliais, atveju yra pasi-smaugimų pavojus.

Prietaiso priežiūra

Prietaisą valykite minkštą ir sausa šluoste.

Manžetės valymas

Valykite manžetę drėgna šluoste ar kempinéle.

 **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 patikri-nimo kreipkitės į vietinį Microlife servizą.

Utilizavimas



Elektroniniai prietaisai turi būti utilizuojami laikantis aplinko-saugos reikalavimų. Negalima prietaiso išmesti su būtinėmis šiukslėmis.

6. Garantija

Prietaisai suteikiama **2 metų garantija** nuo pardavimo datos. Garantinio periodo metu sugedusį prietaisą Microlife nemokamai suremontuos ar pakeis nauju.

Prietaiso atidarymas ar kitoks jo modifikavimas nutraukia garantijos galiojimą.

Garantija negalioja:

- Transporto išlaidoms ar pažeidimams atsiradusiems transportavimo metu.
- Pažeidimams, atsiradusiems dėl neteisingo naudojimo ar instrukcijų neslaikymo.
- Pažeidimams atsiradusiems dėl nelaimingų atsitikimų ar naudojimo ne pagal paskirtį.
- Pakuotei ir naudojimo instrukcijai.
- Periodinei patikrai ir kalibracijai.
- Aksesuarams ir besidėvinčioms dalims: Vamzdelisai, oro pripūtimo balionėlis, manžetė.

Dėl garantinės priežiūros kreipkitės į prietaisą pardavusią įstaigą ar Microlife priežiūros tarnybą. Savo užklausą galite taip pat siųsti internetu:

www.microlife.com/support

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

7. Techninės specifikacijos

Svoris:	≤ 540 g
Dydis:	185 x 75 x 110 mm / ± 1 mm
Saugojimo sąlygos:	-20 - +55 °C 10-80 % 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 išeidimas:	< ± 4 mmHg/min
Histerezės klaida:	tarp 0 - 4 mmHg
Itraukių piedai:	M-manžetė (22-32 cm), balionėlis, vožtuvas, stetoskopas, détuvė
Standartų nuorodos:	EN ISO 81060-1; ANSI / AAMI SP09

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

Galimi techniniai pakeitimai.

- ① Manometrs
- ② Manšete
- ③ Gumijs bumbieris
- ④ Regulējams gaisa izlaišanas vārsts
- ⑤ Stetoskops
- ⑥ Stetoskopa galviņa
- ⑦ Uzgaļi ausīm



Pirms šīs ierīces izmantošanas uzmanīgi izlasīt norādījumus.

Cien./god. lietotāj!

Šī aneroīda asinsspiediena mēriņķa komplekts ir mehāniska asinsspiediena mērišanas ierīce lietošanai uz augšdelma, kas nodrošina precīzu un konsekventu mēriņumu.

Lūdzam uzmanīgi izlasīt šo instrukciju, lai izprastu visas funkcijas un drošības informāciju. Mēs vēlamies, lai Jūs būtu apmeklēti ar Microlife izstrādājumu. Ja Jums rodas kādi jautājumi vai problēmas, lūdzam sazināties ar Microlife vietējo klientu apkalpošanas dienestu. Ierīces pārdevējs vai aptiekārs palīdzēs Jums noskaidrot Microlife izplatītāja adresi Jūsu valstī. Jūs varat arī apmeklēt tīmekļa vietni www.microlife.lv, kur atradīsiet plašu un vērtīgu informāciju par mūsu produktiem.

Lai Jums laba veselība – Microlife AG!

Saturs

1. Svarīgi fakti par asinsspiedienu un tā noteikšanu, pašam veicot mērījumu
 - Kā es varu novērtēt savu asinsspiedienu?
2. Instrumenta izmantošana pirmo reizi
 - Pareizas manšetes izvēle
3. Asinsspiediena mērišana

- Norādījumi ticama mēriņuma veikšanai
 - Mērišanas procedūra
4. Darbības traucējums / problēmu novēršana
 5. Drošība, kopšana, precīzitātes tests un likvidēšana
 - Drošība un aizsardzība
 - Instrumenta kopšana
 - Manšetes tīrīšana
 - Precīzitātes tests
 - Likvidēšana
 6. Garantija
 7. Tehniskās specifikācijas
 - Garantijas talons (skatīt otru pusī)
1. **Svarīgi fakti par asinsspiedienu un tā noteikšanu, pašam veicot mērījumu**
 - **Asinsspiediens** ir arteriāls plūstošo asiju spiediens, ko rada sirdsdarbība. Vienmēr tiek mēritas divas vērtības: **sistoliskais** (augšējais) un **diastoliskais** (apakšējais) asinsspiediens.
 - **Pastāvīgi augsts asinsspiediens var kaitēt Jūsu veselībai, un šādā gadījumā Jums ir jāvēršas pie ārsta!**
 - Vienmēr pārrunāt savu asinsspiedienu ar ārstu, un informēt viņu, ja esat pamanījis kaut ko neparastu vai ir kādas neskaidrības. **Nekad nepajautītuz vienu asinsspiediena mērījumu.**
 - 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 nedrīkst mainīt zāļu devas vai uzsākt ārstēšanu, neapsprižoties ar savu ārstu.**
 - Atkarībā no fiziskās slodzes un sagatavotības asinsspiediens dienas gaitā var ioti mainīties. **Tāpēc ir ieteicams veikt asinsspiediena mērījumus vienmēr vienādos mierīgos apstākjos, kad esat atpūties!** Veikt vismaz divus mērījumus dienā: vienu no rīta un vienu vakarā.
 - Tas ir normāli, ja, veicot divus mērījumus pēc kārtas, tiek uzrādīti ievērojami **atšķirīgi rezultāti**.

- **Atšķirības** mērījumu rezultātos, kas iegūti pie Jūsu ārsta vai aptiekāra, un rezultātos, kas iegūti mājas apstākjos, ir normāla parādība, jo šīs situācijas ir pilnīgi atšķirīgas.
- **Vairāki mērījumi** sniedz daudz skaidrāku priekšstātu, nekā viens mērījums.
- **levērojiet nelielu**, vismaz 15 sekunžu pauzi starp diviem mērījumiem.
- Ja esat **grūtniece**, regulāri jāpārbauda asinsspiediens, jo tas šajā laikā var krasī mainīties!

Kā es varu novērtēt savu asinsspiedienu?

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

Amplitūda	Sistolisks	Diastolis	Ieteikums
1. normāls asinsspiediens	< 120	< 74	Veiciet pašpārbaudi!
2. optimāls asinsspiediens	120 - 129	74 - 79	Veiciet pašpārbaudi!
3. paaugstināts asinsspiediens	130 - 134	80 - 84	Veiciet pašpārbaudi!
4. pārāk augsts asinsspiediens	135 - 159	85 - 99	Meklējiet medicīnisku palīdzību!
5. asinsspiediens bīstami augsts	≥ 160	≥ 100	Nekavējoties meklējiet medicīnisku palīdzību!

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

2. Instrumenta izmantošana pirmo reizi

Pareizas manšetes izvēle

Izvēloties pareiza lieluma manšeti, nepieciešams izmērīt rokas apkārtmēru augšdelma centrā. Lielākajai dalai cilvēku pareizajam manšetēs lielumam ir jābūt 22 - 32 cm (8,75 - 12,5 collas).

☞ Izmantot tikai Microlife manšetes!

► Sazināties ar vietējo Microlife servisu, ja komplektācijā iekļautā manšete **②** neder.

3. Asinsspiediena mērišana

Norādījumi ticama mērījuma veikšanai

1. Izvairīties no aktivitātēm, ēšanas vai smēķēšanas tieši pirms mērījuma veikšanas.
2. Apsēdieties uz krēsla ar muguras balstu un atpūtieties 5 minūtes. Turiet kājas uz grīdas un nesakrustojiet tās.
3. Viemēr veikt mērījumu uz vienas un tās pašas rokas (parasti kreisās).
4. Atbrīvot augšdelmu no cieši pieguloša apģērba. Lai izvairītos no saspiešanas, krekla piedurknēs nevajadzētu uzrotīt, jo tās neatracē manšetei, ja tās ir norottītas.
5. Viemēr nodrošināt, lai manšete būtu pareiza izmēra (atzīme uz manšetes).
 - Stingri nostiprināt manšeti, bet ne pārāk cieši.
 - Pārliecīnātīties, ka manšete ir novietota 2 cm virs elkoņa.
 - **Artērijas atzīmei** uz manšetes (apmēram 3 cm gara līnija) jāatrodas uz artērijas, kas iet pa rokas iekšpusi.
 - Atbalstīt roku tā, lai tā būtu atslābinātā stāvoklī.
 - Nodrošināt, lai manšete atrastos vienādā augstumā ar jūsu sirdi.
6. Jebkuri nepareizi uzstādījumi vai stetoskopa bojājumi radis skanas izkropojumus vai sliktu skanas pārraidīšanu, tādēļ var rasties neprecīzi noslāsījumi.
7. **Piemērots gaisa izlaišanas ātrums ir svarīgs precīzai noslāšanai.** Ieteicamas gaisa izlaišanas ātrums ir 2-3 mmHg sekundē vai 1-2 manometra **①** zīmju samazināšanās uz katru sirdspukstu.

Mērišanas procedūra

1. Novietot stetoskopa galviņu **⑥** zem manšetes **②** vai 1-2 cm zem tās. Pārliecīnāties ka stetoskopa galviņa saskaras ar ādu un atrodas uz pleca artērijas.
2. Ielikt ausi stetoskopu **⑦** un pārbaudīt, vai stetoskopa galviņa ir novietota pareizi, lai Korotkoff skanas būtu dzirdamas visskājāk.
3. Noslēgt gaisa vārstu **④** uz gumijas bumbiera **③**, pagriezot to pulksteņa rādītāja kustības virzienā. Neaizgriezt pārāk cieši.
4. Paņemt brīvajā rokā gumijas bumbieri **③** (roka netiek izmantota mērīšanai) un sūknēt manšeti. Skatīt manometra **①** spiedienā indikatoru un sūknēt līdz apmēram par 40 mmHg augstāk nekā paredzamā sistoliskā vērtība (augšējā vērtība).
 - Lūdzam sūknēt līdz 200 mm Hg, ja neesat pārliecīni par aptuveno paredzamo mērījumu.

- Lēni atvērt vārstu (4), griezot skrūvi pretēji pulksteņa rādītāja kustības virzienam un turēt stetoskopa galviņu (6) uz pleca artērijas. Klausīties uzmanīgi, kad manšete sāk izlaist gaisu. Atzīmēt nolasījumu uz manometra (1), tīklīdz dzirdami vāji, ritmiski sitienu vai dunošas skaņas. **Tas ir sistoliskā asinsspiediena rādījums.**
- Atkārtot mērišanu vismaz divreiz. Atzīmēt nolasījumu manometrā (1), ja dunošas skaņas tiek pārtrauktas. **Tas ir diastoliskā asinsspiediena rādījums.**
- Pilnībā izlaist gaisu no manšetes vārstā.
- Atkārtot mērišanu vismaz divas reizes un ierakstīt savu iegūto vērtību, datumu un laiku tūlīt pēc mērijuma pabeigšanas.
- Noņemt manšeti un stetoskopu.

4. Darbības traucējums / problēmu novēršana

Ja, lietojot ierīci, rodas problēmas, ir jāpārbauda šādi aspekti, un, ja nepieciešams, ir jāveic attiecīgi pasākumi:

Apraksts	iespējamais iemesls un klūdas novēršana
Pārraidītās skaņas ir slīkti dzirdamas, traucētas vai pastāv papildus trokšņi.	<ul style="list-style-type: none"> Pārbaudīt vai austīnas nav netīras vai ieplaisījušas. Ja nav, tad pārliecīnāties, ka tās labi pieguļ un nav noletotas. Pārbaudīt, ka caurule nav bojāta vai savījušies. Pārbaudīt, ka uz stetoskopa galviņas un diafragmas nav plaisu. Pārliecīnāties, ka stetoskopa galviņa atbilstoši pieskaras ādai un atrodas uz pleca artērijas mērišanas laikā. Notīrīt vai nomainīt bojātās detaljas, lai iegūtu pareizus rādījumus.
Spiediens nepaaugstinās, neskaitoties uto, ka gumijas bumbieris (3) piepūšas.	<ul style="list-style-type: none"> Pārliecīnāties, ka vārsts ir noslēgts. Pārliecīnāties, ka manšete ir labi savienota ar gumijas bumbieri un manometru. Pārbaudīt, vai nav radušās noplūdes manšete, vadā un/vai bumbieri. Nomainīt bojātās detaljas, ja tādas ir.
Izpūšanas ātrumu var noregulēt tikai kā 2-3 mmHg/sekundē, noregulējot gaisa izpūšanas vārstu (4).	Izjaukt bumbiera vārstu, lai pārliecīnātos, ka nekas neizspusto gaisa plūsmu vārstā. Iztīrīt aizspurojumus un mēģināt vēlreiz. Ja tas joprojām nedarbojas, nomainīt to, lai iegūtu pareizus rādījumus.

Apraksts	iespējamais iemesls un klūdas novēršana
Manometra rādītāja bultīņa miera stāvoklī neatrodas $0 \pm 3 \text{ mmHg}$ robežās.	<ul style="list-style-type: none"> Pārliecīnāties, ka vārsts ir pilnībā atvērts, lai veiktu nulles stāvokļa pārbaudi. Jājoprojām saglabājas novirze, kas pārsniedz 3 mmHg, sazināties ar tirgotāju, lai atkārtoti kalibrētu manometru.

☞ Ja Jums šķiet, ka rezultāti ir neparasti, uzmanīgi izlasīt informāciju 1. sadalā.

5. Drošība, kopšana, precizitātes tests un likvidēšana

⚠ Drošība un aizsardzība

- Šo instrumentu var izmantot tikai šajā bukletā minētajam nolukam. Ražotājs nav atbildīgs par bojājumiem, kas radušies nepareizas lietošanas dēļ.
- Šajā instrumentā ir viegli sabojājamas sastāvdaļas, tādēļ pret to ir jāizturas uzmanīgi. Nodrošiniet glabāšanas un darba apstākļus, kas aprakstīti sadalā «Tehniskās specifikācijas».
- Aizsargāt to pret:
 - ūdeni un mitrumu
 - galējām temperatūrām
 - trīcieniem un nosviešanas zemē
 - piesārņojumu un putekļiem
 - tiešu saules gaismu
 - karstumu un aukstumu
- Manšetes ir viegli sabojājamas, un ar tām ir jārīkojas uzmanīgi.
- Piepildīt manšeti ar gaisu tikai tad, kad tā ir uzlikta.
- Nekad nepiepūst vairāk par 300 mmHg .
- Pirms uzglabāšanas pilnībā izlaidiet gaisu no manšetes.
- Neizmantot instrumentu, ja uzskatāt, ka tas ir bojāts, vai ja pamanāt kaut ko neparastu.
- Nekad neatvērt instrumentu.
- Izlasīt papildu drošības norādījumus atsevišķas šī bukleta sadalās.

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

Instrumenta kopšana

Tīrīt instrumentu tikai ar mīkstu, sausu lupatiņu.

Manšetes tīrišana

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



BRĪDINĀJUMS: Nemazgāt manšeti vējas vai trauku
mazgājamajā mašīnā!

Precizitātes tests

Mēs iesakām pārbaudīt šī instrumenta precizitāti ik pēc 2 gadiem vai pēc mehānika triecienu (piemēram, pēc nomešanas zemē). Lūdzam sazināties ar vietējo Microlife servisu, lai veiktu testu (skatīt prieķšvārdu).

Likvidēšana



Elektronikas izstrādājumi ir jālikvidē saskaņā ar vietējo likumdošanu, nevis jāizmet sadzīves atkritumos.

6. Garantija

Uz šo instrumentu attiecas **garantija, kas ir spēkā 2 gadus** pēc iegādes dienas. Šajā garantijas periodā, pēc mūsu ieskatiem, Microlife bez maksas remontēs vai nomainīs bojāto izstrādājumu. Ja instruments tiek atvērts vai ja tajā kaut kas tiek izmaiņīts, garantija zaudē spēku.

Garantija neatteicas uz sekojošo:

- Transporta izmaksas un riski.
- Bojājumi, kas radušies nepareizas lietošanas vai lietošanas instrukcijas neievērošanas dēļ.
- Negadījuma vai nepareizas lietošanas radīti bojājumi.
- Lepakojuma/uzglabāšanas materiāls un lietošanas instrukcija.
- Regulāras pārbaudes un apkope (kalibrēšana).
- Piederumi un nolietojumam pakļautās daļas: Caurulees, balonveida sūknis, manšete.

Ja nepieciešams garantijas serviss, lūdzu, sazinieties ar izplatītāju, no kura izstrādājums iegādāts, vai ar vietējo Microlife servisu. Jūs varat sazināties ar vietējo Microlife servisu mūsu tīmekļa vietnē:

www.microlife.com/support

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

7. Tehniskās specifikācijas

Svars:	≤ 540 g
Izmēri:	185 x 75 x 110 mm / ± 1 mm
Uzglabāšanas nosacījumi:	-20 - +55 °C 10-80 % relatīvais maksimālais gaisa mitrums
Darbības nosacījumi:	10 - 40 °C
Mērišanas diapazons:	0 - 300 mmHg
Izšķirtspēja:	2 mmHg
Statiskā precizitāte:	± 3 mmHg – 18 - 33 °C; ± 6 mmHg – 34 - 46 °C
Spiediena krišanas ātrums:	2-3 mmHg/sek
Gaisa noplūde:	< ± 4 mmHg/min
Histerēzes izraisīta klūme:	0 - 4 mmHg
Iekļauti piederumi:	M-manšete (22-32 cm), gumijas bumbieris, vārsti, stetoskops, somiņa
Atsauce uz standartiem:	EN ISO 81060-1; ANSI / AAMI SP09

Šī ierīce atbilst direktīvas 93/42/EEC prasībām par medicīnas ierīcēm.

Tiek saglabātas tiesības veikt tehniskas izmaiņas.

- ① Manomeeter
- ② Mansett
- ③ Kummiballoon
- ④ Reguleeritav öhuventtiil
- ⑤ Stetoskoop
- ⑥ Stetoskoobi otsik
- ⑦ Kõrvaotsik

• Mõõtmisprotseduur

4. Häired / törkeotsing

5. Ohutus, hooldus, täpsustest ja käitus

- Ohutus ja kaitse
- Aparaadi hooldus
- Manseti puastamine
- Täpsustest
- Käitus

6. Garantii

7. Tehnilised andmed

Garantiikaart (vt tagakaant)

1. Oluline teave vereröhu ja iseendal vereröhu mõõtmise kohta

- Vereröhk on südamest arteritesse pumbatud vere tekitatud röhk. Alati mõõdetakse kahte näitajat - **süstoolset** (ülemist) ja **diastoolset** (alumist) vereröhku.
- Pidevalt kõrge vereröhk võib kahjustada teie tervist ja see vajab arsti juhendatud ravi!
- Arutage oma vereröhväärtusi alati koos arstiga ja öelge talle, kui olete täheldanud midagi tavalisest erinevat või te pole milleski kindel. Ärge kunagi tuginege ainult ühele vereröhväärtusele.
- Liiga kõrgel vereröhul võib olla palju põhjuseid. Arst selgitab neid teile täpsemalt ja määrab vajadusel ravi. Peale ravimite võivad vereröhku alandada lõögastumine, kehakaalu langetamine ja kehaline aktiivsus.
- Ravimi annuste muutmine või ravi alustamine arstiga eelnevalt konsulteerimata ei ole mitte mingil tingimusel lubatud.
- Sõltuvalt kehalisest koormusest ja tingimustest köigub vereröhk päeva lõikes oluliselt. **Seetõttu peate vereröhku mõõtmata alati samades rahulikes tingimustes ja lõögastununa!** Mõõtke vereröhku vähemalt kaks korda päevas - hommikul ja õhtul.
- Kui kaks mõõtmist on tehtud vahetult teineteise järel, on normaalne, kui saate märkimisväärsetelt **erinevad tulemused**.
- Samuti on normaalne, et arsti (apteekri) juures ja kodus mõõdetud tulemused **ei ole sarnased**, kuna need olukordad erinevad teineteisest täielikult.
- **Korduvad mõõtmised** annavad märksa töesema pildi kui vaid üks kord mõõdetud näit.



Enne seadme kasutamist lugege hoolikalt juhiseid.

Aüstatud klient,

See aneroidne vereröhu komplekt on mehaaniline vereröhu mõõtmise seade kasutamiseks ölavarral ja tagab teile täpsse ja järjepideva mõõtmise.

Palun lugege need juhised hoolikalt läbi, et oskaksite köiki funktsioone kasutada ning oleksite teadlikud ohutusjuhistest. Me soovime, et oleksite oma Microlife tooteaga rahul. Kui teil tekib küsimusi või probleeme, võtke ühendust oma kohaliku Microlife esindajaga.

Kohaliku Microlife esindaja aadressi saate oma müügiesindajalt või apteekrilt. Teise võimalusena külalstage meie veebilehte www.microlife.ee, kust leiate väärtslikku teavet meie toodete kohta. Tugevat tervist – Microlife AG!

Sisukord

1. Oluline teave vereröhu ja iseendal vereröhu mõõtmise kohta
 - Kuidas hinnata vereröhu väärtsuseid?
2. Aparaadi esmakordne kasutus
 - Valige õige suurusega mansett
3. Vereröhu mõõtmine
 - Olulised punktid usaldusväärseteks tulemusteks

- Jätke kahe mõõtmise vaheline vähemalt 15-sekundiline **paus**.
- Raseduse** korral peaksite oma vererõhu regulaarselt jälgima, kuna sel perioodil võib see olulisel määral muutuda.

Kuidas hinnata vererõhu väärteid?

Tabel on täiskasvanu vererõhutulemuste hindamiseks ja vastab rahvusvahelistele ravijuhenditele (ESH, ESC, JSH). Ühikud on mmHg.

Vahemik	Süstoolne	Dias-toolne	Soovitus
1. normaalne vererõhk	< 120	< 74	Iseseisev kontroll
2. optimaalne vererõhk	120 - 129	74 - 79	Iseseisev kontroll
3. kõrgenenud vererõhk	130 - 134	80 - 84	Iseseisev kontroll
4. liiga kõrge vererõhk	135 - 159	85 - 99	Pöörduge arsti poole
5. ohitlikult kõrge vererõhk	≥ 160	≥ 100	Pöörduge viivitamatult arsti poole!

Vererõhu hinnatakse kõrgeima mõõdetud väärtsuse järgi. Näide: vererõhu väärts **140/80 mmHg** või **130/90 mmHg** tähendab, et «vererõhk on liiga kõrge».

2. Aparaadi esmakordne kasutus

Valige õige suurusega mansett

Valides õige suurussega mansetti, tuleks mõota ümbermõõt õlavare keskelt. 22 - 32 cm (8,75 - 12,5 tolli) peaks olema sobiv mõõt enamikule inimestele.

☞ Kasutage ainult Microlife mansette!

- Pöörduge oma kohaliku Microlife esindaja poole, kui kaasasolev mansett (②) ei sobi.

3. Vererõhu mõõtmine

Olulised punktid usaldusväärseteks tulemusteks

- Vältige vahetult enne mõõtmist kehalist koormust ning ärge sööge ega süütsetage.
- Istuge seljatoega toolile ja lõdvestuge viieks minutiks. Hoidke jalatallad põrandal ja ärge ristake jalgu.
- Mõõtke vererõhku alati samal kääl (üldiselt vasakul).
- Eemalda õlavarrelt kitsad riided. Sooniimise välitmiseks ärge kääridge pluuusi varrukat üles – see ei häiri manseti tööd.

- Alati veenduge, et kasutate õige suurusega mansetti (suurus on märgitud mansetile).

- Asetage mansett ümber käe tihedalt, kuid mitte liiga tugevalt.
- Veenduge, et mansett oleks paigutatud 2 cm künularüigesest kõrgemale.
- Mansetil olev **arteri märk** (3 cm pikkune joon) peab ületama arteri, mis paikneb käsivarre sisepinna all.
- Toetage kätt, et see oleks pingevaba.
- Veenduge, et mansett on südamega samal kõrgusel.
- Vale seadistus või kahjustatud stetoskoop tekitavad moonutatud heli, või halb heli edastav põhjustavad ebaõigeid näitusid.
- Õige õhu väljutuskiirus tagab tulemuse korrekse lugemise.** Harjuta ja omanda soovitatav õhu väljutuskiirus 2-3 mmHg sekundis või 1-2 astet langust manomeetril ① iga südamelöögi kohta.

Mõõtmisprotseduur

- Asetage stetoskoobi otsik ⑥ manseti ② ääre alla või 1-2 cm sellest allapoole. Veenduge, et stetoskoobi otsik oleks kontaktis naha piinaga ja paikneks brahhiaarteril.
- Pange kõrvaoatsikud ⑦ kõrva ja kontrollige kas stetoskoobi otsik on paigaldatud õigesti, nii et Kortikeli heli on hästi kuuluv.
- Sulgege kummiballooni ③ õhuventiil ④, keerates kruvi kellaosuti liikumise suunas. Ärge keerake kruvi kinni liiga kövasti.
- Võtke kummiballooni ③ vabasse kätte (käsisvarsmill te ei mõnda) ja pumbake mansett täis. Jäljige rõhu indikaatorit manomeetrit ① ja pumbake ligikaudu 40 mmHg kõrgemale oletatavast süstooltest vererõhu väärtsusest (ülemine väärtsus).
- Paisutada 200 mmHg, kui te ei tee hinnangulist väärust.
- Avage õhuventiil ④ aeglaselt, keerates kruvi kellaosutile vastupidises suunas ja hoidke stetoskoobi otsikut ⑥ õlavarrearteri kohal. Kuulake tähelepanelikult kui mansett hakkab tühjenema. Märkige üles manomeetri ① väärtsus siis kohе kui te kuulete nõrka rütmilist kohisevat heli. **See ongi süstoolse vererõhu näit.**
- Jätkake rohu langetamist aeglaselt, sama kiirusega. Märkige üles manomeetri ① näit koheselt kui rütmilne kohisevit heli kaob. **See ongi diastoolse vererõhu näit.**
- Tühjendage mansett täielikult.
- Korrale mõõtmist vähemalt kaks korda ja märkige üles tulemused kuupäeva ja kellaajaga koheselt peale mõõtmise lõpetamist.
- Eemalda mansett ja stetoskoop.

4. Häired / törkeotsing

Kui seadme kasutamise ajal tekib probleeme, tuleb kontrollida järgmisi punkte ja vajaduse korral võtta tarvitusele vastavad abinööd:

Kirjeldus	Võimalik põhjus ja kuidas toimida
Heli ülekanne on nõrk, moonutatud või seal on ekstra müra.	<ul style="list-style-type: none">Kontrollige kõrvaotsikuid, kas nad on määrdunud või purunenud. Vastasel juhul veenduge, et te kannate neid õigesti.Kontrollige toru on katki või keerutatud.Kontrollige kas stetoskoobi otsik on terve.Veenduge, et stetoskoobi otsik on nahal ja täpselt brahrialarteril. Puhastage või vahetage välja defektsed osad, et vältida vääraid tulemusi.
Rõhk ei töuse kuigi kummiballon (3) pumpab õhku.	<ul style="list-style-type: none">Veenduge, et õhuventiil on suletud.Veenduge, et mansetti on korralikult ühendatud õhuballooni ja manomeetriga.Kontrollige, kas manseti toru ja/või õhuballoon leikib. Vajadusel asendage defektsed osad.
Deflatsioonimäära ei saa valida kuni 2-3 mmHg/sek reguleerides ventilli (4).	Kummiballooni lahti, kontrollida kas pole ummistust volooli torudes. Vajadusel eemaldada ummistas ja proovida uuesti. Kui see ikka ei tööta siis asendada see uuega, et vältida vääraid näitusid.

 Kui teie meeles on tulemused ebatõenäolisest, lugege «1. lõigus» toodud teave hoolikalt läbi.

5. Ohutus, hooldus, täpsustest ja käitlus

Ohutus ja kaitse

- Kasutage seadet ainult selles kasutusjuhendis kirjeldatud otstarbel. Tootja ei vastuta seadme ebaõige kasutamise tagajärvel tekkinud kahjustuse eest.
- See seade koosneb täppisdetailidest - käsitlege seda ettevaatlikult. Järgige alalõigus «Tehnilised andmed» kirjeldatud hoiu- ja kasutustingimusi!

• Kaitske seadet:

- vee ja niiskuse,
- ekstreemsete temperatuuride,
- põrutuste ja kukkumiste,
- määrdumise ja tolmu,
- otseste päikesevalguse ning
- kuuma ja külma eest.

- Mansetid on õrnad ning neid tuleb ettevaatlikult käsitseda.
- Alustage manseti täitmist alles siis, kui olete selle käele asetanud.
- Mitte täita mansetti üle 300 mmHg.
- Enne ladustamist tühjendage manset täielikult.
- Ärge kasutage seadet, kui see on teie meeles kahjustunud või tähdeldate sellel midagi ebatavalist.
- Ärge ühelgi juhul seadet avage.
- 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. Oige teadlik käigistamine riskist kui seade on varustatud juhtmete ja voolikutega.

Aparaadi hooldus

Puhastage vererõhuaparaati ainult pehme kuiva riidelapiga.

Manseti puhastamine

Eemalda plekid ettevaatlikult kasutades niisket lappi ja seebi-vahstu.

 **HOIATUS:** Ärge peske mansetti pesumasinas ega nõude-pesumasinas!

Täpsustest

Me soovitame vererõhuaparaadi möötetäpsust kontrollida iga 2 aasta järel või pärast võimalikku mehaanilist kahjustust (nt pärast mahla pillamist). Täpsustesti tegemiseks pöörduge oma kohaliku Microlife esindaja poole (vt eessõna).

Käitlus

 Elektroonikaseadmed tuleb hävitada kooskõlas asjakohaste kohalike seadustega. Ärge visake neid olmeprügi hulka.

6. Garantii

Sellele seadmele on antud **2-aastane garantii**, mis algab ostukuu-päevast. Selle garantiajaga jooksul parandab või asendab Microlife defektse toote tasuta.

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

Järgmised asjad ei kuulu garantii alla:

- Transpordikulud ja transpordiga seotud riskid.
- Kahju, mis on põhjustatud ebaõigest kasutamisest või kasutusjuhendi mittejärgimisest.
- Õnnetuse või väärkasutuse tagajärvel tekkinud kahju.
- Pakend/ ladustusmaterjal ja kasutusjuhendid.
- Regulaarne kotroll ja hooldus (kalibreerimine).
- Lisaseadmed ja kandeosad: Õhuvooolikud , kummiballoon, mansett.

Garantii teeninduse vajaduse korral võtke ühendust edasimüüja, kust toode osteti, või kohaliku Microlife hoidusesindusega. Võite pöörduda Microlife kohaliku teeninduse poole ka meie veebssaidi kaudu:

www.microlife.com/support

Hüvitis piirub toote väärtsusega. Garantii kehtib juhul, kui kogu toode tagastatakse koos originaalarvega. Garantii piires tehtud remont või asendamine ei pikenda ega uuenda garantiaega. Juridilised nõuded ja tarbijate õigused pole piiratud selle garantiaiga.

See seade vastab kõigile Meditsiiniseadme Direktiivi 93/42/EEC nõuetele.

Võimalikud on tehnilised modifikatsioonid.

7. Tehnilised andmed

Kaal: ≤ 540 g

Mõõdud: 185 x 75 x 110 mm / ± 1 mm

Hoiutingimused: -20 - +55 °C
10-80 % suhteline maksimaalne niiskus

Töötингimused: 10 - 40 °C

Mõõtevahemik: 0 - 300 mmHg

Resolutsioon: 2 mmHg

Staatiline täpsus: jooksul ± 3 mmHg vahel 18 - 33 °C;
jooksul ± 6 mmHg vahel 34 - 46 °C

Rõhu langetamise

kiirus: 2-3 mmHg/sek

Öhuleke: < ± 4 mmHg/min

Hüstereetiline viga: jooksul 0 - 4 mmHg

Lisatud lisavarustus: M-mansett (22-32 cm), kummiballoon,
õhuventiil, stetoskoop, pehme kott

Vastavus
standarditele: EN ISO 81060-1; ANSI / AAMI SP09

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

 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 представить 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 самостоятельное измерение
 - Как определить артериальное давление?
2. Использование прибора в первый раз
 - Подбор подходящей манжеты
3. Выполнение измерений артериального давления
 - 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. на обратной стороне)

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 лекарств и не занимайтесь самолечением без консультации вашего лечащего врача.
- В зависимости от физических нагрузок и состояния, артериальное давление подвержено значительным колебаниям в течение дня. Поэтому каждый раз 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.
- 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!

Как определить артериальное давление

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

Диапазон	Систоличе- ское	Диастоличе- ское	Рекомендация
1. артериальное давление в норме	< 120	< 74	Самостоятельный контроль
2. оптимальное артериальное давление	120 - 129	74 - 79	Самостоятельный контроль
3. повышенное артериальное давление	130 - 134	80 - 84	Самостоятельный контроль
4. артериальное давление слишком высокое	135 - 159	85 - 99	Обратитесь за медицинской помощью
5. артериальное давление угрожающе высокое	≥ 160	≥ 100	Срочно обратитесь за медицинской помощью!

Оценка давления определяется по наивысшему значению.

Например: давление 140/80 mm Hg (мм рт.ст.) и давление 130/

90 mm Hg (мм рт.ст.) оба оцениваются как «артериальное давление очень высокое».

2. Использование прибора в первый раз

Подбор подходящей манжеты

При выборе правильного размера манжеты, обхват руки должен измеряться в центре верхней части руки. 22 - 32 см (8.75 - 12.5 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

Рекомендации для получения надежных результатов измерений

- Избегайте физической активности, не ешьте и не курите непосредственно перед измерением.
- Присядьте на стул со спинкой на пять минут и расслабьтесь. Поставьте ноги на пол ровно и не скрещивайте их.
- Всегда проводите измерения на одной и той же руке (обычно на левой).
- Снимите облегающую одежду с плеча. Не следует закатывать рукава рубашки, это может привести к сдавливанию, рукава из тонкой ткани не мешают измерению, если прилегают свободно.
- Всегда проверяйте, что используется правильный размер манжеты (маркировка на манжете).
 - Глажко наложите манжету, но не слишком туго.
 - Убедитесь, что манжета расположена на 2 см (см) выше локтя.
 - Метка артерии** на манжете (линия длиной около 3 см (см)) должна находиться над артерией с внутренней стороны руки.
 - Расположите руку так, чтобы она оставалась расслабленной.
 - Убедитесь, что манжета находится на той же высоте, что и сердце.
- Неправильная установка или повреждение стетоскопа может стать причиной искаженного звука или плохой передачи звука, которые влияют на точность показаний.
- Правильная скорость спуска имеет важное значение для получения точности показаний.** Необходимо освоить реко-

мендованную скорость спуска 2-3 мм рт.ст. в секунду или спуск 1-2 знаков на шкале манометра ① для каждого сердцебиения.

Процедура измерения

- 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.
- Вставьте ушные оливы ⑦; головка стетоскопа считается установленной правильно тогда, когда тон Короткова слышен как самый громкий.
- Закройте клапан спуска ④, расположенный на нагнетателе ③, повернув винт по часовой стрелке.
- 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..
- 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.**
- 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.**
- Полностью выпустите воздух из манжеты.
- Повторите измерения как минимум два раза. Запишите свои измерения, а также время и дату измерения сразу же после проведения измерений.
- 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 оливы, 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 мембранны 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.
При накачивании манжеты нагнетателем ③ давление не увеличивается.	<ul style="list-style-type: none">Удостоверьтесь, что клапан закрыт.Удостоверьтесь, что манжета правильно подсоединенна 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.	Отсоедините клапан от «груши» для того, чтобы проверить, не имеется ли препятствий для воздуха внутри клапана. Удалите препятствия и повторите попытку снова. Если клапан не работает должным образом, замените его во избежание получения неточных результатов измерений.
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 данной инструкции. Изготовитель не несет ответственности за повреждения, вызванные неправильным использованием.
- В состав прибора входят чувствительные компоненты, требующие осторожного обращения. Ознакомьтесь с условиями хранения и эксплуатации, описанными в разделе «Технические характеристики»!
- Оберегайте прибор от:
 - воды и влаги
 - экстремальных температур
 - ударов и падений
 - загрязнения и пыли
 - прямых солнечных лучей
 - жары и холода
- Манжеты представляют собой чувствительные элементы, требующие бережного обращения.
- 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 этой инструкции.



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 удушения.

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 принятymi нормами и не выбрасывать вместе с бытовыми отходами.

6. Гарантия

На прибор распространяется гарантия в течение **2 лет** с даты приобретения. В течение этого гарантийного периода, по нашему усмотрению, Microlife бесплатно отремонтирует или заменит неисправный продукт.

Вскрытие или изменение устройства аннулирует гарантию.

Следующие пункты исключены из гарантии:

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

Если требуется гарантийное обслуживание, обратитесь к дилеру, у которого был приобретен продукт, или в местную службу поддержки Microlife. Вы можете связаться с местным сервисом Microlife через наш сайт:

www.microlife.com/support

Компенсация ограничена стоимостью продукта. Гарантия будет предоставлена, если весь товар будет возвращен с оригинальным счетом. Ремонт или замена в рамках гарантии не продлевает и не восстанавливает сначала гарантийный срок. Юридические претензии и права потребителей не ограничены этой гарантией.

7. Технические характеристики

Масса:	≤ 540г
Размеры:	185 x 75 x 110 mm / ± 1 mm (мм)
Условия хранения:	-20 - +55 °C максимальная относительная влажность 10-80 %
Условия применения:	10 - 40 °C
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 °C; в пределах ± 6 мм рт.ст, между 34 - 46 °C
Скорость выпуска воздуха:	2-3 мм рт. ст./с.
Утечка воздуха:	< ± 4 мм рт. ст./мин
Погрешность запаздывания:	в пределах 0 - 4 мм рт.ст.
Комплектация:	манжета M (22-32 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/EEC.

Право на внесение технических изменений сохраняется за производителем.

- ① Manometri
- ② Mansetti
- ③ Pumpupallo
- ④ Säädettävä ilmavirtaventili
- ⑤ Stetoskooppi
- ⑥ Rintaosa
- ⑦ Korvaosa

• Mittaaminen

4. Toimintahäiriö / vianmääritys

5. Turvallisuus, huolto, tarkkuustesti ja hävittäminen

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

6. Takuu

7. Tekniset tiedot

Takuukortti (katso takakantta)

1. Tärkeitä faktoja verenpaineesta ja omatoimisesta mittaanmisesta

- Verenpaine on valtimoissa virtaavan veren verenpaine sydämen pumpatessa verta valtimoihin. Mittauksen yhteydessä mitataan aina kaksi arvoa, **systolininen** (ylempi) arvo ja **diastolininen** (alempi) arvo.
- **Pysyvästi korkeat verenpaineearvot saattavat olla haitallisia terveydelleesi ja niiden hoitamiseen tarvitaan lääkäri!**
- Keskustele verenpaineearvoistasi aina lääkärisi kanssa ja kerro hänelle, jos olet huomannut jotakin erikoista, tai jos olet epävarma jostakin. Älä milloinkaan luota **yksittäisiin verenpaineilukiin**.
- Liian korkeisiin verenpaineearvoihin on olemassa monia syitä. Lääkärisi selittää niiden merkityksen yksityiskohtaisesti ja ehdottaa tarpeen tullen hoitoa. Paitsi lääkitys, myös rentoutustekniikat, painon pudotus ja liikunta voivat alentaa verenpainettasi.
- **Lääkkeen annostusta ei missään tapauksessa saa muuttaa eikä omien päin aloittaa uuden lääkityksen, konsultoitatta lääkäriäsi.**
- Verenpaine vaihtelee suuresti päivän aikana riippuen fyysisestä kuormituksesta ja kunnosta. **Tämän takia sinun tulisi suorittaa mittaus aina samoissa rauhallisissa olosuhteissa ja silloin kun tunnet olevasi rentoutunut!** Suorita mittaus ainakin kaksi kertaa päivässä, kerran aamulla ja kerran illalla.
- On normaalia, että kaksi peräkkäin tehtyä mittausta antaa toisistaan huomattavasti eroavia tuloksia.



Lue ohjeet huolellisesti ennen kuin käytät laitetta.

Hyvä asiakas,

Tämä verenpaineinen mittauspaketin sisältää mekaanisen aneroidin verenpaineen olkavarresta tapahtuvaan mittaanmiseen tarkasti ja toistettavasti tarkoitetun laitteen.

Lue nämä ohjeet läpi huolellisesti, jotta ymmärrät kaikki toiminnot ja turvallisuutta koskevat tiedot. Tähomme sinun olevan tytyväinen Microlife-tuotteeseesi. Jos sinulla on kysyttävää tai ongelmia, ota yhteys paikalliseen Microlife-asiakaspalveluusi. Saat paikallisen Microlife-jälleenmyyjän osoitteen kauppaaltaasi tai apteekistasi. Voit vaihtoehtoisesti käydä www.microlife.fi-sivustolamme, josta löydät paljon tuottelimme koskevia tärkeitä tietoja. Pysy terveenä – Microlife AG!

Sisällysluettelo

1. Tärkeitä faktoja verenpaineesta ja omatoimisesta mittaanmisesta
 - Miten arvioin verenpaineeni?
2. Laitteen käyttäminen ensimmäistä kertaa
 - Oikean mansetin valitseminen
3. Verenpaineen mittaaminen
 - Luotettavan mittauksen takaava tarkistuslista

- **Erot** lääkäriksi tai apteekkisi suorittamien mittausten ja kotona saamiesi tulosten välillä ovat normaalit, koska nämä tilanteet ovat aivan erilaiset.
- **Useammat mittaukset** antavat paljon selvemmän kuvan kuin ainoastaan yksi mittaus.
- Jätä kahden mittauksen välissä **pieni**, vähintään **15 sekunnin mittainen tauko**.
- Mikäli olet raskaana mittaa säännöllisesti sillä mittaustulos voi vaihdella merkittävästi.

Miten arvioin verenpaineen?

Taulukko kotona mitattavien verenpaineearvojen luokittelun aikuisilla kansainvälisen ohjeistusten mukaisesti (ESH, ESC, JSH). Tiedot muodossa mmHg.

Vaihteluväli	Systolinen	Diasto-linen	Suositus
1. normaali veren-paine	< 120	< 74	Omatoiminen seuranta
2. optimaalinen verenpaine	120 - 129	74 - 79	Omatoiminen seuranta
3. kohonnut veren-paine	130 - 134	80 - 84	Omatoiminen seuranta
4. liian korkea veren-paine	135 - 159	85 - 99	Ota yhteyttä lääkäriin!
5. vaarallisen korkeaa verenpaine	≥ 160	≥ 100	Ota kiireisesti yhteyttä lääkäriin!

Korkeampi arvo määrittää arvioinnin. Esimerkki: verenpaineearvo **140/80 mmHg** tai **130/90 mmHg** ilmaisee «liian korkea veren-paine».

2. Laitteen käyttäminen ensimmäistä kertaa

Oikean mansetin valitseminen

Oikeaa mansettikokoaa valitessa, mittaa yläkäsivarren keskipaikkaa. Koko 22 - 32 cm (8,75 - 12,5 inches) pitäisi olla sopiva koko useimille ihmisille.

☞ Käytä ainoastaan Microlife-mansetteja!

► Ota yhteys paikalliseen Microlife-palveluusi, jos toimitettu mansetti (2) ei sovi.

3. Verenpaineen mittaaminen

Luottettavan mittauksen takaava tarkustuslista

1. Vältä fyysisiä aktiiviteetteja, syömistä ja tupakointia välittömästi ennen mittausta.
2. Istu alas selkänojalliselle tuolille ja rentoudu 5 minuuttiin. Pidä molemmat jalat lattialla. Älä laita jalat ristiin.
3. Mittaa aina samasta käsivarresta (normaalista vasemmassa).
4. Poista tiukka vaatetus käsivarrelta. Paidan hihat voivat kiristää, jos ne käärityään ylös. Sileät ja kiristämättömät hihat eivät haittaa mansetin käyttöä.
5. Varmista aina, että käytössä on oikean kokoinen mansetti (kts. merkintä mansetissa).
 - Aseta mansetti ihmomyötäiseksi, mutta älä liian tiukalle.
 - Varmista, että mansetti on sijoitettu 2 cm kyynärpään yläpuolelle.
 - Mansetissa olevan **valtimo-merkin** (noin 3 cm pitkä palkki) tulee sijaita käsivarren sisäpuolella olevan valtimon päällä.
 - Tue käsivarseti niin, että se on rentona.
 - Varmista, että mansetti on samalla korkeudella sydämesi kanssa.
6. Sopimaton tai vahingoittunut stetoskooppi voi väärästää äänen tai antaa vain heikon äänen ja näin epätarkan tuloksen.
7. **Sopiva ilman poispäästämisen vauhti on tärkeää tarkan tuloksen saamiseksi**, joten harjoittele, sillä paras ilman poislaskuvahti on 2-3 mmHg /sekuntti tai 1-2 merkin paineen pudotus (1) mittavälineessä joka sydämenlyönnillä.

Mittaaminen

1. Aseta stetoskoopin (6) rintakappale mansetin (2) alle tai 1-2 cm sen alapuolelle. Varmista, että rintakappale on ihmikanssa kosketuksissa ja olkavarsilaskimon yläpuolella.
2. Laita stetoskoopin korvakappleet (7) korviin ja varmista että rintakappale on oikealla paikalla, jotta kuulet Korotkoffin äänet mittauksen aikana.
3. Sulje pumpussa (3) oleva ilmaventtiili (4) käänämällä ruuvia myötäpäivään. Älä ylikiristä.
4. Pumpaa ilmapumppua (3) vapaalla kädelässi (käsi, jota et käytä mittauksessa) ja täytä mansetti. Katso manometrin (1) paineen osoittinta ja pumpaa noin 40 mmHg yli odotetun systolisen verenpaineesi (korkeampi arvo).
 - Jos et ole varma arvosta, niin täytä mansetti ensin 200 mmHg.

- Avaa hitaasti ilmaventtiili ④ käänämällä ruuvia vastapäivään ja pidä stetoskoopin rintakappaletta ⑥ olkavarsilaskimon yläpuolella. Kun mansetti alkaa tyhjentyä, kuuntele huolellisesti. Ota manometrin ① lukema heti ylös, kun kuulet heikon rytmisen tai hakaavan äänen. **Tämä on systolinen verenpainelukema.**
- Anna paineen jatkaa putoamistaan. Lue manometrin ① lukema heti, kun heikko, rytmisen ääni loppuu. **Tämä on diastolininen verenpainelukema.**
- Tyhjennä mansetin venttiili täydellisesti.
- Toista mittaus vähintään kaksi kertaa ja tallenna arvot välittömästi, pääväimäärää, kellonaika, kun mittaus on valmis.
- Poista mansetti ja stetoskooppi.

4. Toimintahäiriö / vianmääritys

Jos mittauksen aikana ilmenee jokin vika, niin seuraavat asiat pitää tarkistaa ja jos tarpeellista niin vastavaa mittaus pitää tehdä uudelleen:

Kuvaus	Mahdollinen syy ja ratkaisu
Aänen toisto on heikko, vääritystyntä tai siellä on ylimääräisiä häiriöitä.	<ul style="list-style-type: none"> Tarkista, että korvaosat eivät ole likaisia tai säröillä. Jos eivät, varmista että käytät niitä oikein. Tarkasta, että letku ei ole rikki tai kierteellä. Tarkista, että välikalvossa tai rintakappalessa ei ole halkeamia Varmista, että rintakapteeni on täysin kiinni ihossaan ja olkavarsilaskimon yläpuolella mittauksen aikana. Puhdista tai vaihda jokainen vahingoittunut osa välittääksesi epätarkan tuloksen.
Paine ei nouse, vaikka pumpupallo ③ pumpaa.	<ul style="list-style-type: none"> Varmista, että venttiili on kiinni. Varmista, että mansetti on kiinnitetty hyvin pumpuun ja manometriin. Tarkista, että mansetti, ilmaputki ja/tai pumpu ovat ehjäitä. Vaihda mahdoliset rikkinaiset osat.

Kuvaus	Mahdollinen syy ja ratkaisu
Ilman poispäästämäis ④ tä ei voida säätää 2-3 mmHg/sekuntti.	<p>Purkaa venttiili pumpupallo ja tarkista onko ilmaventtiili tukossa. Poista tukos ja yrityt uudelleen. Jos se ei vieläkään toimi, vaihda uusi venttiili välityksesi epätarkoita tuloksilta.</p>
Manometri osoittaa ei ole $0 \pm 3 \text{ mmHg}$ levossa.	<ul style="list-style-type: none"> Varmista, että venttiili on täysin auki nolla kohdan tarkistamiseksi. Jos edelleen enemmän kuin 3 mmHg ero, ota yhteyttä jälleenmyyjään manometrin uudelleen kalibroimiseksi.

☞ Jos tulokset ovat mielestäsi poikkeuksellisia, lue huolellisesti «osiossa 1.» olevat tiedot.

5. Turvallisuus, huolto, tarkkuustesti ja hävittäminen

⚠ Turvallisuus ja suojaaminen

- Tätä laitetta saa käyttää ainoastaan näissä ohjeissa mainittuihin tarkoituksiin. Valmistaja ei ole vastuussa väärinkäytöstä aiheuttuneista vahingoista.
- Laitteessa on herkkiä osia ja sitä täytyy käsittellä varoen. Noudata säälytys- ja käyttötöösuhdeita koskevia neuvoja, jotka on mainittu «Tekniset tiedot» -kappaleessa!
- Suojaa laitetta seuraavilta:
 - vesi ja kosteus
 - äärimmäiset lämpötilat
 - iskut ja putoamiset
 - lika ja pöly
 - suora auringonvalo
 - kuumius ja kylmyys
- Mansetit ovat herkkiä ja niitä täytyy käsittellä varoen.
- Pumpaa ilmaa mansettiin ainoastaan silloin kun se on asetettu paikoilleen.
- Älä koskaan täytä mansettia yli 300 mmHg.
- Tyhjennä mansetti aina kokonaan ennen säälyttämistä.
- Älä käytä laitetta, jos uskot sen olevan vaurioitunut tai jos huomaat jotakin epätavallista.
- Älä koskaan pura laitetta.
- Lue myös tämän kirjasen muissa kappaleissa olevat turvallisuusohjeet.



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

Laitteen huolto

Puhdista laite ainoastaan pehmeällä, kuivalla kankaalla.

Mansetin puhdistaminen

Puhdista mansetti varovasti kostealla liinalla.

VAROITUS: Älä pese mansettia pyykinpesukoneessa tai astianpesukoneessa!

Tarkkuustesti

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

Hävitäminen

Elektroniset laitteet täytyy hävittää paikallisten, voimassa olevien määräysten mukaisesti eikä kotitalousjätteiden mukana.

6. Takuu

Laitella on **2 vuoden takuu** ostopäivästä lukien. Takuujakson aikana Microlife harkintansa mukaan korjaaa tai vaihtaa viallisien laitteiden veloituksetta.

Laitteen avaaminen tai muuttaminen mitätöi takuun.

Takuu ei kata seuraavia:

- Kuljetuskustannukset ja kuljetuksen riskit.
- Vääärän käyttöavan tai ohjeiden noudattamatta jättämisen aiheuttama vahinko.
- Onnettomuuden tai virheellisen käytön aiheuttama vahinko.
- Pakkauks-/säilytysmateriaalin ja käyttööhjeet.
- Säännölliset tarkastukset ja huolto (kalibrointti).
- Lisävarusteet ja kulutusosat: Putket, pumpauspallo, mansetti.

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

Korvaus rajoitetaan tuotteen arvoon. Takuu myönnetään, jos koko tuote palautetaan yhdessä alkuperäisen laskun kanssa. Takuun

mukainen korjaus tai vaihto ei pidennä tai uusi takuujaksoa. Tämä takuu ei rajoita kuluttajien lainmukaisia vaateita tai oikeuksia.

7. Tekniset tiedot

Paino:	≤ 540 g
Mitat:	185 x 75 x 110 mm / ± 1 mm
Säilytysolosuhteet:	-20 - +55 °C 10-80 % suhteellinen maksimaalinen kosteus
Käyttöolosuhteet:	10 - 40 °C
Mittausalue:	0 - 300 mmHg
Resoluutio:	2 mmHg
Staattinen tarkkuus:	rajoissa ± 3 mmHg in 18 - 33 °C; rajoissa ± 6 mmHg in 34 - 46 °C
Paineen laskunopeus:	< 2-3 mmHg/s.
Ilman vuoto:	< ± 4 mmHg/min
Hystereesi-virhe:	rajoissa 0 - 4 mmHg
Mukana tarvikkeet:	M-mansetti (22-32 cm), pumpupallo, venttiilit, stetoskooppi, säilytyslaukku

Viitaukset normeihin: EN ISO 81060-1; ANSI / AAMI SP09

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

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.