

# microlife®

## Microlife BP AG1-30

<b>EN</b>	→	1
<b>FR</b>	→	6
<b>IT</b>	→	11
<b>GR</b>	→	16
<b>RU</b>	→	22
<b>SR</b>	→	28
<b>HR</b>	→	33
<b>BG</b>	→	38
<b>RO</b>	→	44
<b>AR</b>	→	49
<b>FA</b>	→	53



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

CE MRF Microlife UAB  
P. Lukšio g. 32  
08222 Vilnius  
Lithuania

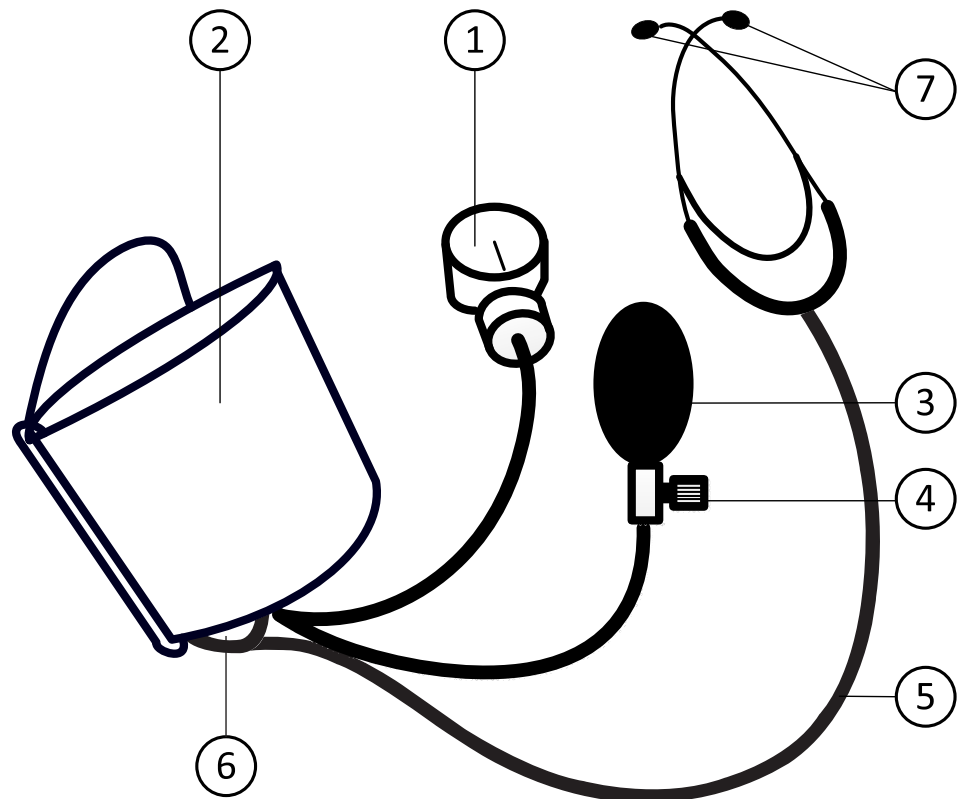


Points de collecte sur [www.quatredeuxdehertz.fr](http://www.quatredeuxdehertz.fr)  
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

# CE0044

IB AG1-30 S&E-V11 3022  
Revision Date: 2022-07-20

# microlife®



Name of Purchaser / Nom de l'acheteur / Nome del rivenditore / Όνομα Αγοραστή / Ф.И.О. покупателя / Ime i prezime kupca / Ime i prezime kupca / Име на купувача / Numele cumpărătorului / نام خریدار / اسم المشتري

Serial Number / Numéro de série / Numero di serie / Αριθμός Παρτίδας / Серийный номер / Serijski broj / Serijski broj / Серийен номер / Număr de serie / مدل / رقم التسلسل

Date of Purchase / Date d'achat / Data d'acquisto / Ημερομηνία Αγοράς / Дата покупки / Datum kupovine / Datum kupovine / Дата на закупуване / Data cumpărării / تاريخ الشراء / شماره سریال

Specialist Dealer / Revendeur / Categoria rivenditore / Αποκλειστικός Διανομέας / Специализированный дилер / Ovlašćeni diler / Ovlašteni prodavač / Специалист дистрибутор / Distributor de specialitate / التاجر المختص / تاريخ خرید

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



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



Type BF applied part



Keep dry



Manufacturer



Authorized representative in the European Community



Catalogue number



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



Caution



Humidity limitation



Temperature limitation



Medical device



Keep away from children of age 0 - 3

**CE0044** CE Marking of Conformity

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](http://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**  
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**  
Checklist for taking a reliable measurement  
Measuring procedure
4. **Malfunction / Troubleshooting**
5. **Safety, care, accuracy test and disposal**  
Side effects  
Device care  
Cleaning the cuff  
Accuracy test
6. **Guarantee**
7. **Technical specifications**

## 1. Important facts about blood pressure

- **Blood pressure** is the pressure of the blood flowing in the arteries generated by the pumping of the heart. Two values, the **systolic** (upper) value and the **diastolic** (lower) value, are always measured.
- **Permanently high blood pressure values can damage your health and must be treated by your doctor!**

- Always discuss your values with your doctor and tell them if you have noticed anything unusual or feel unsure. **Never rely on single blood pressure readings.**
- There are several causes of excessively **high blood pressure values**. Your doctor will explain them in more detail and offer treatment where appropriate.
- **Under no circumstances should you alter the dosages of drugs or initiate a treatment without consulting your doctor.**
- Depending on physical exertion and condition, blood pressure is subject to wide fluctuations as the day progresses. **You should therefore take your measurements in the same quiet conditions and when you feel relaxed!** Take at least two readings every time (in the morning: before taking medications and eating / in the evening: before going to bed, bathing or taking medication) and average the measurements.
- It is quite normal for two measurements taken in quick succession to produce significantly **different results**.
- **Deviations** between measurements taken by your doctor or in the pharmacy and those taken at home are quite normal, as these situations are completely different.
- **Several measurements** provide much more reliable information about your blood pressure than just one single measurement.
- **Leave a small break** of 5 minutes between two measurements.
- If you are **pregnant**, you should monitor your blood pressure regularly as it can change drastically during this time.

### 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

### Using 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

1. Avoid activity, eating or smoking immediately before the measurement.
2. Sit down on a back-supported chair and relax for 5 minutes. Keep your feet flat on the floor and do not cross your legs.
3. **Always measure on the same arm** (normally left). It is recommended that doctors perform double arm measurements on a patient's first visit in order to determine which arm to measure in the future. The arm with the higher blood pressure should be measured.
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 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.
6. **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"><li>• Check the ear pieces if they are dirty or cracked. If not, make sure you wear them properly.</li><li>• Check the tube if it is broken or twisted.</li><li>• Check the chest piece if there is any damage.</li><li>• 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.</li></ul>
The pressure does not rise although the pump ball ③ is pumping.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Make sure that the valve is closed.</li><li>• Make sure the cuff is properly connected to bulb and manometer.</li><li>• Check if the cuff, tube and/or bulb is leaking. Replace the defective parts if any.</li></ul>
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"><li>• Make sure that the valve is completely open for zero check.</li><li>• If still more than 3 mmHg deviation, contact your dealer to recalibrate the manometer.</li></ul>



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

- Follow instructions for use. This document provides important product operation and safety information regarding this device. Please read this document thoroughly before using the device and keep for future reference.
- This device may only be used for the purposes described in these instructions. The manufacturer cannot be held liable for damage caused by incorrect application.
- This device comprises sensitive components and must be treated with caution. Observe the storage and operating conditions described in the «Technical specifications» section.
- The cuffs are sensitive and must be handled with care.
- Only pump up the cuff once fitted.
- 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.
- Read the additional safety information provided within the individual sections of this instruction manual.
- The measurement results given by this device is not a diagnosis. It is not replacing the need for the consultation of a physician, especially if not matching the patient's symptoms. Do not rely on the measurement result only, always consider other potentially occurring symptoms and the patient's feedback. Calling a doctor or an ambulance is advised if needed.



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



### Contra-indications

Do not use this device if the patient's condition meets the following contra-indications, to avoid inaccurate measurements or injuries.

- **Do not** use this device in a moving vehicle (for example in a car or on an aircraft).
- Contraindicated for neonate use. Do not use with neonatal cuffs or neonate patients.
- The aneroid sphygmomanometer requires frequent recalibration (at least every 6 months).
- Expertise and retraining required to avoid observer error.

- It helps the user detect the Korotkoff sounds through a stethoscope for auscultation. The measurements and readings might be interfered by the noise around.
- Requires manual dexterity to ensure proper cuff deflation rate.
- Excellent hearing and vision are required for accurate measurements.

### Side effects

Use of the device may be accompanied by minor side effects.

- A device can lose calibration (become inaccurate) when it is jostled or bumped, leading to false readings.
- Observers might have bias and terminal digit preference which lead to inaccurate readings.

### 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).

## 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 leaking batteries.
- Damage caused by accident or misuse.
- Packaging/storage material and instructions for use.
- Regular checks and maintenance (calibration).
- Accessories and wearing parts: Batteries, power adapter (optional).

The cuff is covered by a functional guarantee (bladder tightness) for 2 years.

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

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

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

## 7. Technical specifications

---

**Weight:** ≤ 450 g g (including batteries)

**Dimensions:** 175 x 70 x 103 mm

**Storage conditions:** -20 - +55 °C / -4 - +131 °F  
10-80 % relative maximum humidity

**Operating conditions:** 10 - 40 °C / 50 - 104 °F

**Measurement range:** 0 - 300 mmHg – blood pressure

**Resolution:** 2 mmHg

**Static accuracy:** within ± 3 mmHg between 18 - 33 °C;  
within ± 6 mmHg between 34 - 46 °C

**Air leakage:** < ± 4 mmHg/min

**Hysteresis error:** within 0 - 4 mmHg

**Included accessories:** Cuff (22-32 cm), pump ball, valve, stethoscope (chest piece attached to the cuff), 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 Manomètre
- ② Brassard
- ③ Poire
- ④ Valve de dégonflage réglable
- ⑤ Stéthoscope
- ⑥ Pavillon
- ⑦ Oreillettes



Lisez attentivement les informations importantes contenues dans le mode d'emploi avant d'utiliser cet appareil. Pour votre sécurité, suivez le mode d'emploi et conservez-le pour toute consultation ultérieure.



Partie appliquée du type BF



A conserver dans un endroit sec



Fabricant



Représentant autorisé dans la communauté européenne



Numéro de catalogue



Numéro de série  
(AAAA-MM-JJ-SSSS ; année-mois-jour-  
numéro de série)



Attention



Limite d'humidité



Limite de température



Dispositif médical



Tenir hors de portée des enfants de 0 à 3 ans

**CE 0044** Marquage CE conforme

Cher client,

Ce tensiomètre anéroïde est un dispositif mécanique de prise de tension à placer au niveau du bras pour une lecture précise et fiable.

Veillez lire attentivement ces instructions afin de comprendre toutes les fonctions et informations de sécurité. Nous souhaitons que cet appareil Microlife vous apporte la plus grande satisfaction possible. Si vous avez des questions ou des problèmes, veuillez contacter votre Service Clients Microlife local. Adressez-vous à votre revendeur ou à la pharmacie où vous avez acheté l'appareil pour avoir les coordonnées du représentant Microlife de votre pays. Vous pouvez aussi visiter notre site Internet à l'adresse [www.microlife.fr](http://www.microlife.fr), où vous trouverez de nombreuses et précieuses informations sur nos produits.

Restez en bonne santé avec Microlife AG.

## Sommaire

### 1. Informations importantes sur la tension

Comment puis-je évaluer ma tension?

### 2. Première mise en service de l'appareil

Utilisation du brassard correct

### 3. Prise de tension

Pré-requis pour une mesure fiable

Procédure de mesure

### 4. Dysfonctionnements / dépannage

### 5. Sécurité, entretien, test de précision et élimination de l'équipement

Effets secondaires

Entretien de l'appareil

Nettoyage du brassard

Test de précision

### 6. Garantie

### 7. Caractéristiques techniques



## 1. Informations importantes sur la tension

- La **tension** est la pression du sang qui circule dans les artères sous l'effet du pompage du cœur. Deux valeurs, la tension **systolique** (valeur la plus haute) et la tension **diastolique** (valeur la plus basse), sont toujours mesurées.
- **Une tension élevée en permanence peut nuire à votre santé et nécessite un traitement. Veuillez consulter votre médecin.**
- Signalez toujours la tension relevée à votre médecin et faites-lui part de toute observation inhabituelle ou de vos doutes. **Ne vous basez jamais sur une seule prise de tension.**
- Plusieurs causes peuvent être associées à une **pression artérielle excessive**. Votre médecin vous les décrira et vous proposera un traitement le cas échéant.
- **En aucun cas vous ne devez modifier vos doses de médicaments ou initier un traitement sans consulter votre médecin.**
- Selon l'effort et la condition physique, la pression artérielle est sujette à de fortes fluctuations au cours de la journée. **Vous devez donc toujours prendre vos mesures dans des conditions calmes et lorsque vous êtes détendu(e)!** Prenez au moins deux mesures à chaque fois (le matin, avant de prendre vos médicaments et de manger, et le soir, avant d'aller vous coucher, de vous laver ou de prendre vos médicaments) et faites la moyenne des mesures.
- Il est courant que deux mesures effectuées l'une à la suite de l'autre fournissent des **résultats très différents**.
- Il n'est pas non plus inhabituel de constater des **écarts** entre les mesures prises par le médecin ou à la pharmacie et celles que vous effectuez à la maison puisque les environnements sont très différents.
- **Plusieurs mesures** fournissent des informations plus fiables sur votre tension artérielle qu'une seule mesure.
- **Observez une pause** de 5 minutes entre deux mesures.
- Si vous êtes **enceinte**, vous devriez surveiller régulièrement votre tension artérielle car elle peut changer drastiquement durant cette période.

### Comment puis-je évaluer ma tension ?

Tableau de classification des tensions artérielles chez les adultes, conformément aux directives internationales (ESH, ESC, JSH). Données en mmHg.

Plage	Systolique	Diastolique	Recommandation
1. Tension normale	< 120	< 74	Contrôle personnel
2. Tension optimale	120 - 129	74 - 79	Contrôle personnel
3. Tension élevée	130 - 134	80 - 84	Contrôle personnel
4. Tension trop haute	135 - 159	85 - 99	Consultation médicale
5. Tension dangereusement haute	≥ 160	≥ 100	Consultation médicale immédiate!

La valeur la plus haute est déterminante pour l'évaluation.

Exemple: une tension artérielle valeur **140/80** mmHg ou la valeur **130/90** mmHg indique une «tension trop haute».

## 2. Première mise en service de l'appareil

### Utilisation du brassard correct

Pour choisir une taille exacte de brassard, il faut mesurer la circonférence du bras qui doit être prise à partir de son centre (22-32 cm / 8.75-12.5 pouces) et qui devrait être retrouvée chez une majeure partie de la population.

☞ Utilisez exclusivement des brassards Microlife.

- ▶ Adressez-vous à votre Service Microlife local si le brassard ② fourni ne convient pas.

## 3. Prise de tension

### Pré-requis pour une mesure fiable

1. Évitez d'effectuer des efforts physiques, de manger ou de fumer directement avant la prise de tension.
2. Asseyez-vous sur une chaise à dossier et détendez-vous pendant 5 minutes. Gardez les pieds à plat sur le sol et ne croisez pas les jambes.
3. **Prenez toujours la tension sur le même bras** (normalement à gauche). Il est recommandé que les médecins prennent, lors de la première visite, des mesures aux deux bras afin de définir le bras de référence. Le bras avec la plus haute tension artérielle doit être mesuré.
4. Enlevez les vêtements serrés du haut du bras. Pour éviter une constriction, n'enroulez pas les manches en les remontant - elles n'interfèrent pas avec le brassard quand elles restent à plat.

- Assurez vous toujours que la taille du brassard correspond bien à la circonférence du bras (en impression sur le brassard).
  - Placez puis fermez le brassard sans trop le serrer.
  - Vérifiez que le brassard est positionné 1-2 cm au dessus de la pliure du coude.
  - La barre colorée d'environ 3 cm (marqueur de repère de l'artère) doit être centrée exactement sur l'artère qui parcourt la partie interne du bras.
  - Placez votre bras sur un support pour qu'il soit détendu.
  - Vérifiez que le brassard est au même niveau que votre cœur.
- Il est essentiel d'avoir un taux de déflation adéquat pour obtenir une lecture précise.** Entraînez-vous à obtenir le taux de déflation recommandé de 2-3 mmHg par seconde ou une baisse de 1-2 marques sur le manomètre ① pour chaque battement de cœur.

#### Procédure de mesure

- Placez le pavillon ⑥ sous le brassard ② ou 1-2 cm en dessous. Assurez-vous que le pavillon est en contact avec la peau et se trouve sur l'artère brachiale.
- Mettez les oreillettes ⑦ et vérifiez que le pavillon est correctement placé afin que les signaux de Korotkoff soient parfaitement audibles.
- Fermez la valve ④ de la poire ③ en tournant la vis dans le sens des aiguilles d'une montre. Ne serrez pas trop.
- Prenez la poire ③ dans votre main libre (le bras que vous n'utilisez pas pour mesurer) et gonflez le brassard. Regardez l'indicateur de pression du manomètre ① et gonflez-le d'environ 40 mmHg de plus que la valeur systolique attendue (valeur supérieure).
  - Gonflez-le jusqu'à 200 mmHg si vous n'êtes pas sûr de la valeur attendue.
- Ouvrez lentement la valve ④ en tournant la vis dans le sens des aiguilles d'une montre tout en tenant le pavillon ⑥ du stéthoscope sur l'artère brachiale. Écoutez attentivement pendant que le brassard commence à se dégonfler. Notez la valeur indiquée sur le manomètre ① dès que vous entendez le moindre battement net ou sourd. **Il s'agit de la lecture de la pression artérielle systolique.**
- Laissez la pression descendre à la même vitesse de déflation. Notez la valeur indiquée sur le manomètre ① dès que le bruit

sourd s'arrête. **Il s'agit de la lecture de la pression artérielle diastolique.**


- Dégonflez complètement le brassard.
- Recommencez la mesure au moins deux fois et enregistrez les valeurs mesurées dès la fin de la lecture ainsi que la date et l'heure.
- Retirez le brassard et le stéthoscope.

#### 4. Dysfonctionnements / dépannage

Si des problèmes surgissent en cours d'utilisation de l'appareil, il convient de vérifier les points suivants et de prendre éventuellement les mesures adéquates:

Description	Cause(s) possible(s) et solution
La transmission du son est faible, déformée ou il y a un bruit parasite.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez que les oreillettes ne sont ni sales ni fissurées. Sinon, assurez-vous que vous les portez correctement.</li> <li>Vérifiez que le tube n'est ni endommagé ni entortillé.</li> <li>Vérifiez que le pavillon ne présente aucun dommage.</li> <li>Assurez-vous que le pavillon est en contact avec la peau et se trouve sur l'artère brachiale. Le cas échéant, nettoyez ou remplacez les pièces défectueuses pour éviter une lecture erronée.</li> </ul>
La pression n'augmente pas alors que la poire ③ est actionnée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurez-vous que la valve est fermée.</li> <li>Assurez-vous que le brassard est correctement branché sur la poire et le manomètre.</li> <li>Vérifiez que le brassard, le tube et/ou la poire ne fuient pas. Remplacez les pièces défectueuses le cas échéant.</li> </ul>
La vitesse de dégonflement ne peut être réglé à 2-3 mmHg/sec. en réglant la valve ④ de sortie d'air.	Démontez la valve de la poire et vérifiez que le conduit d'air de la valve n'est pas obstrué. Le cas échéant, désobstruez le conduit et recommencez. Si cela ne fonctionne toujours pas, changez la pièce pour éviter des lectures erronées.

Description	Cause(s) possible(s) et solution
L'aiguille du manomètre n'est pas à $0 \pm 3$ mmHg au repos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurez-vous que la valve est complètement ouverte pour vérifier la mise à zéro.</li> <li>Si l'écart est supérieur à 3 mmHg, contactez votre revendeur pour recalibrer le manomètre.</li> </ul>

 Si vous obtenez des résultats que vous jugez inhabituels, veuillez lire attentivement les indications de la «section 1.».

## 5. Sécurité, entretien, test de précision et élimination de l'équipement

### Sécurité et protection

- Respectez les instructions d'utilisation. Ce document fournit des informations importantes sur le fonctionnement et la sécurité de cet appareil. Veuillez lire attentivement ce document avant d'utiliser l'appareil et conservez-le pour vous y référer ultérieurement.
- Cet appareil est réservé aux applications décrites dans ce manuel. Le fabricant ne peut être tenu pour responsable de dommages provoqués par une utilisation incorrecte.
- Cet appareil comprend des éléments sensibles et doit être traité avec précaution. Respectez les conditions de stockage et d'emploi indiquées à la section «Caractéristiques techniques».
- Les brassards sont des éléments sensibles qui requièrent des précautions.
- Ne gonflez le brassard qu'après l'avoir ajusté autour du bras.
- Ne gonflez jamais au delà de 300 mmHg.
- Dégonflez toujours complètement le brassard avant de le ranger.
- N'utilisez pas l'appareil si vous pensez qu'il est endommagé ou remarquez quelque chose d'anormal.
- Lisez attentivement les indications de sécurité mentionnées dans les différentes sections de ce mode d'emploi.
- La mesure délivrée par cet appareil ne constitue pas un diagnostic. Il ne remplace pas la nécessité d'une consultation médicale, surtout si elle ne correspond pas aux symptômes du patient. Ne comptez pas uniquement sur le résultat de la mesure, considérez toujours d'autres symptômes pouvant

survenir et le ressenti du patient. Il est conseillé d'appeler un médecin ou une ambulance si nécessaire.



Ne laissez jamais les enfants utiliser l'appareil sans surveillance. Certaines de ses parties sont si petites qu'elles peuvent être avalées. Possible risque d'étranglement dans le cas où l'appareil est fourni avec des câbles ou des tuyaux.



### Contre-indications

Afin d'éviter toute mesure inexacte ou toute blessure, n'utilisez pas cet appareil si l'état du patient correspond à l'une des contre-indications suivantes.

- N'utilisez pas** cet appareil dans un véhicule en mouvement (par ex. dans une voiture ou un avion).
- Contre-indiqué pour une utilisation chez les nouveau-nés. Ne pas utiliser avec des brassards pour nouveau-nés ou sur des nouveau-nés.
- Le sphygmomanomètre anéroïde nécessite un recalibrage fréquent (au moins tous les 6 mois).
- Expertise et perfectionnement requis pour éviter toute erreur de l'observateur.
- Il permet à l'utilisateur de détecter les bruits de Korotkoff à travers un stéthoscope pendant l'auscultation. Les mesures et les lectures peuvent être perturbées par le bruit environnant.
- Nécessite une dextérité manuelle pour assurer un bon taux de dégonflage du brassard.
- Une audition et une vision excellentes sont nécessaires pour obtenir des mesures précises.

### Effets secondaires

L'utilisation de l'appareil peut s'accompagner d'effets secondaires mineurs

- Un appareil peut voir son étalonnage altéré (devenir imprécis) lorsqu'il est bousculé ou heurté, ce qui entraîne de fausses lectures.
- Les observateurs peuvent avoir des biais et une préférence pour les chiffres terminaux qui conduisent à des lectures inexacts.

### Entretien de l'appareil

Utilisez exclusivement un chiffon sec et doux pour nettoyer l'appareil.

## Nettoyage du brassard

Nettoyer le brassard avec précaution à l'aide d'un chiffon humide et de l'eau savonneuse.



**AVERTISSEMENT:** Ne pas laver le brassard en machine ou au lave vaisselle!

## Test de précision

Nous recommandons de faire contrôler la précision de cet appareil tous les 2 ans ou après un choc mécanique (par ex. chute).

Veillez-vous adresser à votre Service Microlife local pour convenir d'une date (voir avant-propos).

## 6. Garantie

Cet appareil est couvert par une **garantie de 2 ans** à compter de la date d'achat. Pendant cette période de garantie, à notre discrétion, Microlife réparera ou remplacera sans frais le produit défectueux.

Le fait d'ouvrir ou de modifier l'appareil invalide la garantie.

Sont exclus de la garantie, les cas suivants:

- Frais de transport et risques de transport.
- Dommages causés par une utilisation incorrecte ou le non-respect du mode d'emploi.
- Dommages causés par une fuite des piles.
- Dommages causés par un accident ou une mauvaise utilisation.
- Matériel d'emballage / stockage et mode d'emploi.
- Contrôles et maintenance réguliers (étalonnage).
- Accessoires et pièces d'usure: Piles, adaptateur secteur (en option).

Le brassard est couvert par une garantie de fonctionnement de 2 ans.

Pour toute demande de garantie, veuillez contacter le revendeur auprès duquel le produit a été acheté ou le SAV Microlife. Vous pouvez également nous joindre via notre site Internet:

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

L'indemnisation est limitée à la valeur du produit. La garantie peut être accordée que si le produit est retourné complet avec la facture d'origine. La réparation ou le remplacement sous garantie ne prolonge ni ne renouvelle la période de garantie. Les prétentions légales et droits des consommateurs ne sont pas limités par cette garantie.

## 7. Caractéristiques techniques

**Poids:** ≤ 450 g (piles incluses)  
**Dimensions:** 175 x 70 x 103 mm  
**Conditions de stockage:** -20 - +55 °C / -4 - +131 °F  
Humidité relative 10-80 % max.

**Conditions d'utilisation:** 10 - 40 °C / 50 - 104 °F

**Plage de mesure:** 0 - 300 mmHg – tension

**Résolution:** 2 mmHg

**Précision statique:** entre ± 3 mmHg et 18 - 33 °C;  
entre ± 6 mmHg et 34 - 46 °C

**Fuite d'air:** < ± 4 mmHg/min

**Erreur d'hystérésis:** de 0 à 4 mmHg

**Accessoires inclus:** brassard (22-32 cm), poire, valve, stéthoscope (pièce reliée au brassard), trousse souple

**Référence aux normes:** EN ISO 81060-1 ANSI / AAMI SP09

Cet appareil est conforme aux exigences de la directive relative aux appareils médicaux 93/42/EEC.

Sous réserve de modifications techniques.

- ① Manometro
- ② Bracciale
- ③ Monopalla di gonfiaggio
- ④ Valvola regolabile di sgonfiaggio
- ⑤ Stetoscopio
- ⑥ Testina auscultatoria
- ⑦ Olivette auricolari



Prima di utilizzare il dispositivo, leggere le informazioni importanti in queste istruzioni per l'uso. Seguire le istruzioni per l'uso per la propria sicurezza e conservarle come riferimento futuro.



Parte applicata tipo BF



Conservare in luogo asciutto



Produttore



Rappresentante autorizzato nella Comunità Europea



Numero di catalogo



Numero di serie  
(AAAA-MM-GG-SSSSS; anno-mese-giorno-numero di serie)



Attenzione



Limitazioni di umidità



Limitazioni di temperatura



Dispositivo medico



Tenere lontano dalla portata dei bambini fino ai 3 anni

## CE 0044

Marchio di conformità CE

Gentile cliente,

questo misuratore ad aneroide è un sistema meccanico per la rilevazione della pressione arteriosa al braccio che fornisce misurazioni precise ed affidabili.

Si prega di leggere attentamente queste istruzioni per comprendere tutte le funzioni e informazioni di sicurezza. Desideriamo sia soddisfatto/a del prodotto Microlife acquistato. In caso di domande o problemi, contattare il proprio rivenditore di fiducia o il locale servizio clienti di Microlife. In alternativa è possibile visitare il sito [www.microlife.com](http://www.microlife.com) che offre moltissime informazioni utili sui nostri prodotti.

Rimanete in salute – Microlife AG!

### Indice

#### 1. Informazioni importanti sulla pressione arteriosa

Come valutare la propria pressione arteriosa

#### 2. Utilizzo del dispositivo per la prima volta

Utilizzo del bracciale corretto

#### 3. Misurazione della pressione arteriosa

Punti da osservare per eseguire una misurazione affidabile  
Procedura di misurazione

#### 4. Malfunzionamenti / risoluzione dei problemi

#### 5. Sicurezza, cura, test di precisione e smaltimento

Effetti collaterali  
Cura del dispositivo  
Pulizia del bracciale  
Test di precisione

#### 6. Garanzia

#### 7. Specifiche tecniche

### 1. Informazioni importanti sulla pressione arteriosa

- **La pressione arteriosa** è la pressione del sangue che fluisce nelle arterie generata dal pompaggio del cuore. Si misurano sempre due valori, quello **sistolico** (massima) e quello **diastolico** (minima).

- **Valori pressori costantemente alti possono danneggiare la salute e devono essere curati dal proprio medico!**
- E' utile mostrare sempre al medico i valori misurati e informarlo di eventuali anomalie osservate o riscontrate. **Non fare mai affidamento su un'unica misurazione della pressione.**
- **Valori troppo elevati della pressione arteriosa** possono dipendere da diverse cause. Il medico ne fornirà una spiegazione con maggiore dettaglio e offrirà un trattamento ove appropriato.
- **Per nessun motivo, modificare il dosaggio dei farmaci prescritti dal medico o iniziare un trattamento senza averlo consultato.**
- In funzione dello sforzo fisico e delle condizioni, la pressione arteriosa è soggetta ad ampie fluttuazioni nel corso della giornata. **Pertanto, le misurazioni andrebbero eseguite sempre nelle stesse condizioni di quiete e quando ci si sente rilassati.** Effettuare almeno due letture ogni volta (al mattino: prima di assumere farmaci e alimenti / la sera: prima di andare a letto, fare il bagno o assumere farmaci) e calcolare la media delle misurazioni.
- E' assolutamente normale che due misurazioni a distanza ravvicinata possano dare **risultati molto diversi.**
- **Differenze** fra le misurazioni eseguite dal medico o in farmacia e quelle effettuate a casa sono normali, in quanto le situazioni sono completamente diverse.
- **Misurazioni ripetute** forniscono informazioni molto più affidabili sulla pressione arteriosa che solo un'unica misurazione.
- **Fra una misurazione e l'altra far passare un intervallo** di 5 minuti.
- In **gravidenza**, la pressione deve essere monitorata regolarmente in quanto possono manifestarsi cambiamenti drastici.

### Come valutare la propria pressione arteriosa

Tabella per la classificazione dei valori della pressione arteriosa negli adulti in conformità con le linee guida internazionali (ESH, ESC, JSH). Dati in mmHg.

Ambito	Sistolica	Diastolica	Raccomandazioni
1. pressione arteriosa normale	< 120	< 74	autocontrollo
2. pressione arteriosa ottimale	120 - 129	74 - 79	autocontrollo

Ambito	Sistolica	Diastolica	Raccomandazioni
3. pressione arteriosa alta	130 - 134	80 - 84	autocontrollo
4. pressione arteriosa troppo alta	135 - 159	85 - 99	consultare il medico
5. pressione arteriosa pericolosamente alta	≥ 160	≥ 100	consultare il medico con urgenza!

Il valore più elevato è quello che determina la valutazione.

Esempio: un valore di 140/80 mmHg o un valore di pressione arteriosa di 130/90 mmHg indica «una pressione arteriosa troppo alta».

## 2. Utilizzo del dispositivo per la prima volta

### Utilizzo del bracciale corretto

Verificare che il bracciale sia della misura corretta assicurandosi che la circonferenza al centro del braccio sia entro i 22-32 cm (8.75-12.5 pollici), la taglia corretta per la maggioranza delle persone.

☞ Usare esclusivamente bracciali Microlife!

- ▶ Contattare il rivenditore Microlife di zona se le misure dei bracciali in dotazione ② non sono adatte per acquistarne uno nuovo.

## 3. Misurazione della pressione arteriosa

### Punti da osservare per eseguire una misurazione affidabile

1. Immediatamente prima della misurazione evitare di fare attività fisica, mangiare o fumare.
2. Stare seduti su una sedia con schienale e rilassarsi per 5 minuti prima della misurazione. Mantenere i piedi ben appoggiati a terra e non accavallare le gambe.
3. **Effettuare la misurazione sempre sullo stesso braccio** (in genere il sinistro). E' consigliabile che il medico effettui alla prima visita una doppia misurazione a entrambe le braccia per determinare dove misurare la pressione successivamente. Effettuare le misurazioni nel braccio con la pressione più alta.
4. Togliere gli abiti che stringono il braccio. Per evitare costrizioni, non arrotolare le maniche della camicia - non interferiscono con il bracciale se questo viene indossato sopra.
5. Assicurarsi sempre che venga utilizzato il bracciale della dimensione corretta (come riportato sul bracciale).

- Stringere il bracciale, ma non troppo.
  - Assicurarsi che il bracciale sia posizionato 1-2 cm sopra il gomito.
  - **L'indicatore dell'arteria** riportato sul bracciale (barra colorata di ca. 3 cm di lunghezza) deve essere posizionato sopra l'arteria che corre lungo il lato interno del braccio.
  - Sostenere il braccio in modo che sia rilassato.
  - Verificare che il bracciale si trovi più o meno all'altezza del cuore.
6. **La regolazione dello sgonfiaggio è essenziale per una buona lettura.** Pratica ed esperienza consigliano uno sgonfiaggio di 2-3 mmHg al secondo o una discesa di 1-2 tacche sul manometro ① per ogni battito cardiaco.

#### Procedura di misurazione


1. Posizionare la testina auscultatoria ⑥ sotto il bracciale ② o 1-2 cm di sotto di esso. Controllare che la testina auscultatoria sia a contatto con la pelle e si trovi sull'arteria brachiale.
2. Inserire nelle orecchie le olivee auricolari ⑦ e verificare che la testina auscultatoria sia posizionata correttamente, in modo che i toni di Korotkoff siano facilmente udibili.
3. Chiudere la valvola ④ della monopalla ③ ruotando la rotella di regolazione in senso orario. Non serrare eccessivamente.
4. Impugnare la monopalla ③ nella mano libera (non utilizzare quella del braccio dove si effettua la misurazione) e gonfiare il bracciale. Guardando il manometro ① gonfiare il bracciale ad una pressione superiore di circa 40 mmHg il previsto valore sistolico (massima).
  - Se non si conosce il valore atteso gonfiare a 200 mmHg.
5. Aprire lentamente la valvola ④ ruotando la rotella di regolazione in senso antiorario tenendo la testina auscultatoria dello stetoscopio ⑥ sull'arteria brachiale. Ascoltare attentamente quando il bracciale inizia a sgonfiarsi. Memorizzare il valore letto sul manometro ①, quando si sentono toni deboli, ritmici o forti. **Questo è il valore della pressione arteriosa sistolica.**
6. Continuare a ridurre la pressione nel bracciale con la stessa velocità di sgonfiaggio. Memorizzare il valore letto sul manometro ①, quando cessano i toni cardiaci. **Questo è il valore della pressione arteriosa diastolica.**
7. Sgonfiare completamente il bracciale.
8. Ripetere la misurazione almeno due volte e registrare i valori, la data e l'ora immediatamente dopo le misurazioni.
9. Togliere il bracciale e lo stetoscopio.

#### 4. Malfunzionamenti / risoluzione dei problemi

Se si riscontra un problema durante il funzionamento, verificare i seguenti punti ed adottare le corrispondenti soluzioni per risolverlo:

Descrizione	Probabile causa e rimedio
La ricezione del battito è debole, distorta o ci sono interferenze esterne.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare se le olivee auricolari o l'archetto metallico sono sporchi o incrinati. In caso contrario, assicurarsi di averli inseriti correttamente nelle orecchie.</li> <li>• Controllare se il tubo è rotto o attorcigliato.</li> <li>• Controllare se la testina auscultatoria è danneggiata. Controllare se la testina auscultatoria è a contatto con la pelle e si trova sull'arteria brachiale. Pulire o sostituire eventuali componenti difettosi per evitare misurazioni non accurate.</li> <li>• Controllate il testina auscultatoria è a contatto con la pelle e si trova sull'arteria brachiale. Pulire o sostituire le parti difettose se trovato per evitare letture imprecise.</li> </ul>
La pressione non aumenta nonostante si stia gonfiando con la monopalla ③.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assicurarsi che la valvola sia chiusa.</li> <li>• Assicurarsi che il bracciale sia collegato correttamente alla monopalla ed al manometro.</li> <li>• Controllare che bracciale, tubo e/o monopalla non siano danneggiati e non perdano aria. Sostituire le parti difettose, se necessario.</li> </ul>
Agendo sulla valvola ④ non si riesce ad impostare una velocità di sgonfiaggio intorno ai 2-3 mmHg/sec.	Rimuovere la valvola dalla monopalla e verificare se esiste qualche impedimento o sporco in aspirazione. Pulire o rimuovere le ostruzioni e riprovare. Se ancora non funzionasse sostituire la valvola per evitare misurazioni inaccurate.

Descrizione	Probabile causa e rimedio
L'ago del manometro non è a $0 \pm 3$ mmHg a riposo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assicurarsi che la valvola di sgonfiaggio della monopalla sia completamente aperta.</li> <li>Se la deviazione è superiore a 3 mmHg, contattate il locale servizio di assistenza Microlife per ricalibrare il manometro.</li> </ul>

 Se si ritiene che i risultati siano diversi da quelli abituali, leggere attentamente le informazioni del «capitolo 1.».

## 5. Sicurezza, cura, test di precisione e smaltimento

### Sicurezza e protezione

- Seguire le istruzioni d'uso. Questo manuale contiene informazioni importanti sul funzionamento e la sicurezza di questo dispositivo. Si prega di leggere attentamente le istruzioni d'uso prima di utilizzare il dispositivo e di conservarle per ogni futura consultazione.
- Questo dispositivo deve essere usato esclusivamente come descritto in questo manuale. Il produttore non può essere ritenuto responsabile di danni causati da un utilizzo improprio.
- Questo dispositivo è costruito con componenti delicati e deve essere trattato con attenzione. Osservare le condizioni di stoccaggio e funzionamento descritte nel capitolo «Specifiche tecniche».
- I bracciali sono delicati e devono essere trattati con cura.
- Gonfiare il bracciale solo dopo averlo indossato.
- Non gonfiare oltre 300 mmHg.
- Sgonfiare completamente il bracciale al termine di ogni utilizzo.
- Non usare il dispositivo se si ritiene che sia danneggiato o se si nota qualcosa di strano.
- Leggere le ulteriori informazioni sulla sicurezza nelle varie sezioni di questo manuale.
- La misurazione ottenuta con questo dispositivo non rappresenta una diagnosi. Non sostituisce la consultazione del proprio medico curante, soprattutto se il risultato non è corrispondente ai propri sintomi. Non fare affidamento solo sulla misurazione, considerare sempre altri sintomi che potrebbero manifestarsi e lo stato generale del paziente. Se necessario si consiglia di chiamare un medico o un'ambulanza.



Assicurarsi che i bambini non utilizzino il dispositivo senza la supervisione di un adulto. Alcune parti sono piccole e potrebbero essere ingerite. Prestare attenzione al rischio di strangolamento in presenza di cavi o tubi.



### Controindicazioni

Onde evitare misurazioni imprecise o lesioni, non utilizzare il dispositivo se le condizioni del paziente corrispondono alle seguenti controindicazioni.

- Non** utilizzare questo dispositivo su veicoli in movimento (per esempio in auto o in aereo).
- Controindicato per i pazienti neonatali. Non utilizzare con bracciali per neonati o su pazienti neonatali.
- Lo sfigmomanometro aneroido deve essere tarato di frequente (almeno ogni 6 mesi).
- Per evitare errori di lettura occorrono competenza e corsi di aggiornamento.
- Aiuta l'operatore a percepire i suoni di Korotkoff attraverso uno stetoscopio. Ambienti rumorosi possono interferire con le misurazioni e le letture.
- Per garantire la corretta velocità di sgonfiamento del bracciale occorrono destrezza e manualità.
- Per una misurazione accurata occorrono vista e udito eccellenti.

### Effetti collaterali

L'uso del dispositivo può accompagnarsi a effetti collaterali di scarsa entità

- Urti e sollecitazioni possono alterare la taratura del dispositivo, rendendolo impreciso e falsando le letture.
- Urti e sollecitazioni possono alterare la taratura del dispositivo, rendendolo impreciso e falsando le letture.

### Cura del dispositivo

Pulire il dispositivo esclusivamente con un panno morbido e asciutto.

### Pulizia del bracciale

Rimuovere con cautela eventuali tracce di sporco sul bracciale con un panno inumidito con acqua e sapone.



**AVVERTENZA:** Non lavare il bracciale in lavatrice o lavastoviglie!



## Test di precisione

Consigliamo di verificare la precisione di questo dispositivo ogni 2 anni o dopo un impatto meccanico (es. caduta). Contattare il locale servizio consumatori Microlife per eseguire il test (vedi introduzione).

## 6. Garanzia

Questo dispositivo è coperto da una **garanzia di 2 anni** dalla data di acquisto. Durante questo periodo di garanzia, a propria discrezione, Microlife riparerà o sostituirà gratuitamente il prodotto difettoso.

L'apertura o la manomissione del dispositivo invalidano la garanzia.

Sono esclusi dalla garanzia:

- costi e rischi di trasporto.
- danni causati da un uso scorretto o dal mancato rispetto delle istruzioni d'uso.
- danni causati da perdite delle batterie.
- danni causati da caduta o uso improprio.
- materiale di imballaggio/stoccaggio e istruzioni d'uso.
- controlli regolari e manutenzione (calibrazione).
- Accessori e parti soggette a usura: batterie, alimentatore (opzionale).

Il bracciale è coperto da una garanzia di funzionalità (tenuta della camera d'aria) per 2 anni.

Qualora fosse necessario il servizio di assistenza in garanzia, contattare il rivenditore da cui è stato acquistato il prodotto o il servizio locale Microlife sul sito:

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

Il risarcimento è limitato al valore del prodotto. La garanzia verrà concessa se il prodotto completo viene restituito con la fattura o scontrino originale. La riparazione o sostituzione in garanzia non prolunga o rinnova il periodo di garanzia. Le rivendicazioni legali e i diritti dei consumatori non sono coperti da questa garanzia.

## 7. Specifiche tecniche

<b>Peso:</b>	≤ 450 g (comprese batterie)
<b>Dimensioni:</b>	175 x 70 x 103 mm
<b>Condizioni di stoccaggio:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 10-80 % umidità relativa massima

## Condizioni di

<b>esercizio:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
<b>Range di misurazione:</b>	0 - 300 mmHg – pressione arteriosa
<b>Risoluzione:</b>	2 mmHg
<b>Precisione pressione statica:</b>	± 3 mmHg tra 18 - 33 °C; ± 6 mmHg tra 34 - 46 °C
<b>Perdita di aria:</b>	< ± 4 mmHg/min
<b>Margine di errore:</b>	entro 0 - 4 mmHg
<b>Accessori inclusi:</b>	bracciale (22-32 cm), monopalla, valvola, stetoscopio (testina auscultatoria preposizionata sul bracciale), borsina di trasporto

## Riferimento agli standard:

EN ISO 81060-1 ANSI / AAMI SP09

Questo dispositivo è conforme alla direttiva sui prodotti medicali 93/42/EEC.

Con riserva di apportare modifiche tecniche.

- ① Μανόμετρο
- ② Περιχειρίδα
- ③ Πουάρ
- ④ Ρυθμιζόμενη βαλβίδα ξεφουσκώματος
- ⑤ Σηθασκόπιο
- ⑥ Επιστήθιος αισθητήρας
- ⑦ Ακουστικό



Διαβάστε τις σημαντικές πληροφορίες, που περιλαμβάνονται σε αυτές τις οδηγίες χρήσης, προτού χρησιμοποιήσετε αυτή τη συσκευή. Ακολουθήστε τις οδηγίες για ασφαλή χρήση και φυλάξτε τις για μελλοντική αναφορά.



Τύπος ΒF εφαρμοσμένο τμήμα



Κρατήστε το στεγνό



Κατασκευαστής



Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα



Αριθμός καταλόγου



Σειριακός αριθμός (EEEE-MM-HH-ΣΑΣΑΣΑ, έτος, μήνας, ημέρα, σειριακός αριθμός)



Προσοχή



Όρια υγρασίας



Όρια θερμοκρασίας



Ιατρική Συσκευή



Να φυλάσσεται μακριά από παιδιά 0-3 ετών

## CE 0044

Σήμανση συμμόρφωσης CE

Αγαπητέ πελάτη,

Αυτό το αναλογικό πιεσόμετρο είναι μια μηχανική συσκευή μέτρησης πίεσης που χρησιμοποιείται στον βραχίονα και η οποία σας εξασφαλίζει μια ασφαλή και ακριβή μέτρηση.

Διαβάστε αυτές τις οδηγίες προσεκτικά, ώστε να εξοικειωθείτε με όλες τις λειτουργίες και τις πληροφορίες ασφαλείας. Στόχος μας είναι η ικανοποίησή σας από το προϊόν μας Microlife. Εάν έχετε οποιοσδήποτε απορίες ή προβλήματα, απευθυνθείτε στο τοπικό σας τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Microlife. Ο πωλητής σας ή το φαρμακείο της περιοχής σας θα σας ενημερώσουν σχετικά με την διεύθυνση του αντιπροσώπου Microlife στην χώρα σας.

Εναλλακτικά, επισκεφθείτε την ιστοσελίδα μας στο διαδίκτυο στη διεύθυνση [www.microlife.com](http://www.microlife.com), όπου μπορείτε να βρείτε πολλές χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με τα προϊόντα μας.

Μείνετε υγιείς – Microlife AG!

### Πίνακας περιεχομένων

1. **Σημαντικές πληροφορίες σχετικά με την αρτηριακή πίεση**  
Πώς να αξιολογήσω την αρτηριακή μου πίεση;
2. **Χρήση της συσκευής για πρώτη φορά**  
Χρήση σωστής περιχειρίδας
3. **Μέτρηση της αρτηριακής πίεσης**  
Λίστα ελέγχων για την πραγματοποίηση αξιόπιστης μέτρησης  
Μέθοδος μέτρησης
4. **Δυσλειτουργία / Αντιμετώπιση Προβλημάτων**
5. **Ασφάλεια, φροντίδα, έλεγχος ακρίβειας και απόρριψη**  
Παρενέργειες  
Φροντίδα του πιεσόμετρου  
Καθαρισμός της περιχειρίδας  
Έλεγχος ακρίβειας
6. **Εγγύηση**
7. **Τεχνικά χαρακτηριστικά**

## 1. Σημαντικές πληροφορίες σχετικά με την αρτηριακή πίεση

- Η **αρτηριακή πίεση** είναι η πίεση του αίματος που ρέει μέσω των αρτηριών, η οποία δημιουργείται από την άντληση της καρδιάς. Πάντοτε μετρώνται δύο τιμές, η **συστολική** (επάνω) τιμή και η **διαστολική** (κάτω) τιμή.
- Η **σταθερά υψηλή πίεση μπορεί να προκαλέσει βλάβη στην υγεία και πρέπει να αντιμετωπιστεί από τον ιατρό σας!**
- Στον ιατρό σας πρέπει να αναφέρετε πάντοτε τις τιμές πίεσής σας, εάν έχετε παρατηρήσει κάτι μη φυσιολογικό ή εάν δεν είστε σίγουροι. **Ποτέ μη βασίζεστε μόνο στις μετρήσεις της αρτηριακής πίεσης.**
- Υπάρχουν πολλές αιτίες για τις υπερβολικά υψηλές τιμές **αρτηριακής πίεσης**. Ο γιατρός σας θα τις εξηγήσει αναλυτικά και θα χορηγήσει θεραπευτική αγωγή, κατά περίπτωση.
- **Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να αλλάξετε τη δοσολογία των φαρμάκων ή να ξεκινήσετε μια θεραπεία χωρίς να συμβουλευτείτε το γιατρό σας.**
- Ανάλογα με τη σωματική προσπάθεια και την πάθηση, η αρτηριακή πίεση παρουσιάζει ευρείες διακυμάνσεις καθώς προχωρά η ημέρα. **Ως εκ τούτου, θα πρέπει να πραγματοποιείτε τις μετρήσεις σας κατά τις ίδιες συνθήκες ηρεμίας και όταν είστε χαλαροί!** Να καταγράφετε δύο ενδείξεις κάθε φορά (το πρωί: προτού πάρετε φάρμακα και κατανάλωσετε τροφή / το βράδυ: προτού ξαπλώσετε, κάνετε μπάνιο ή πάρετε φάρμακα) και να υπολογίζετε τον μέσο όρο των μετρήσεων.
- Είναι αρκετά σύνθηες δύο διαδοχικές μετρήσεις να δίνουν σημαντικά **διαφορετικές τιμές**.
- Οι **αποκλίσεις** μεταξύ των μετρήσεων από τον ιατρό σας ή το φαρμακείο και των μετρήσεων στο σπίτι είναι αρκετά φυσιολογικές, διότι οι συνθήκες είναι εντελώς διαφορετικές.
- **Πολλές μετρήσεις** παρέχουν πολύ περισσότερο αξιόπιστες πληροφορίες σχετικά με την πίεση σας, από μια μεμονωμένη μέτρηση.
- **Αφήστε ένα μικρό χρονικό περιθώριο 5 λεπτά** μεταξύ δύο μετρήσεων.
- Εάν είστε **έγκυος**, πρέπει να παρακολουθείτε την αρτηριακή σας πίεση τακτικά διότι μπορεί να ποικίλει σημαντικά στην περίοδο της κύησης.

Πώς να αξιολογήσω την αρτηριακή μου πίεση; Πίνακας για την ταξινόμηση τιμών μέτρησης πίεσης του αίματος στο σπίτι, σε ενήλικες, σύμφωνα με τις διεθνείς οδηγίες (ESH, ESC, JSH). Τα δεδομένα σε mmHg.

Εύρος τιμών	Συστολική	Διαστολική	Σύσταση
1. αρτηριακή πίεση φυσιολογική	< 120	< 74	Αυτοέλεγχος
2. αρτηριακή πίεση βέλτιστη	120 - 129	74 - 79	Αυτοέλεγχος
3. αρτηριακή πίεση αυξημένη	130 - 134	80 - 84	Αυτοέλεγχος
4. αρτηριακή πίεση πολύ υψηλή	135 - 159	85 - 99	Ζητήστε ιατρική συμβουλή
5. αρτηριακή πίεση επικίνδυνα υψηλή	≥ 160	≥ 100	Ζητήστε επείγοντως ιατρική συμβουλή!

Η υψηλότερη τιμή είναι αυτή βάσει της οποίας καθορίζεται η αξιολόγηση. Παράδειγμα: τιμή πίεσης **140/80** mmHg ή τιμή **130/90** mmHg υποδεικνύει «πολύ υψηλή πίεση».

## 2. Χρήση της συσκευής για πρώτη φορά

### Χρήση σωστής περιχειρίδας

Για να επιλέξετε το σωστό μέγεθος περιχειρίδας η περίμετρος βραχίονα θα πρέπει να μετράται με το κέντρο του άνω βραχίονα. Το σωστό μέγεθος για την πλειονότητα των ανθρώπων, είναι 22 - 32 cm (8.07 - 12.6 ίντσες).

➡ Χρησιμοποιείτε μόνο περιχειρίδες Microlife!

- ▶ Επικοινωνήστε με το τοπικό σας τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Microlife εάν η συνοδευτική περιχειρίδα ② δεν ταιριάζει.

## 3. Μέτρηση της αρτηριακής πίεσης

### Λίστα ελέγχων για την πραγματοποίηση αξιόπιστης μέτρησης

1. Αποφύγετε τη σωματική δραστηριότητα, την κατανάλωση φαγητού ή το κάπνισμα αμέσως πριν από τη μέτρηση.

- Καθίστε σε καρέκλα με πλάτη και χαλαρώστε για 5 λεπτά. Πατήστε τα πόδια σταθερά στο πάτωμα και μην τα σταυρώνετε.
- Η μέτρηση πρέπει να γίνεται πάντοτε στο ίδιο χέρι** (συνήθως το αριστερό). Συνιστάται στους γιατρούς κατά την πρώτη επίσκεψη ενός ασθενούς, να πραγματοποιούν μέτρηση και στους δυο βραχίονες, προκειμένου να καθορίσουν ποιόν βραχίονα θα μετρούν στο μέλλον. Πρέπει να μετρούν τον βραχίονα με την υψηλότερη πίεση.
- Αφαιρέστε τα εφαρμοστά ρούχα από το μπράτσο. Για να αποσύγεται την πίεση, το μανίκι του ποικύμισου δεν πρέπει να είναι γυρισμένο προς τα πάνω - δεν παρεμποδίζει την περιχειρίδα εάν είναι καταβαρμένο.
- Πάντα να βεβαιώνετε ότι χρησιμοποιείτε το σωστό μέγεθος περιχειρίδας (αναφέρεται στην περιχειρίδα).
  - Τοποθετήστε την περιχειρίδα εφαρμοστά, αλλά όχι πολύ σφικτά.
  - Βεβαιωθείτε ότι η περιχειρίδα τοποθετείται 1-2 εκατοστά πάνω από τον αγκώνα σας.
  - Η **ένδειξη αρτηρία** που βρίσκεται στην περιχειρίδα (περίπου 3 εκατοστά) πρέπει να βρίσκεται πάνω από την αρτηρία η οποία διατρέχει το εσωτερικό μέρος του βραχίονα.
  - Στηρίξτε τον πήχη του χεριού σας ώστε το χέρι σας να είναι χαλαρό.
  - Βεβαιωθείτε ότι η περιχειρίδα βρίσκεται στο ίδιο ύψος με την καρδιά σας.
- Ο σωστός ρυθμός ξεφουσκώματος είναι απαραίτητος για ακριβή αποτελέσματα μέτρησης.** Εξασκηθείτε και επιτύχετε τον προτεινόμενο ρυθμό ξεφουσκώματος 2-3 mmHg ανά δευτερόλεπτο ή την πτώση ενός-δύο ενδείξεων στο μανόμετρο ① ανά κτύπο καρδιάς.
- Κλείστε τη βαλβίδα ④ του πιεσόμετρου στο πουάρ ③ γυρίζοντας τη βίδα δεξιόστροφα. Μην την σφίγγετε υπερβολικά.
- Πιάστε το πουάρ ③ με το ελεύθερο χέρι σας (αυτό που δεν χρησιμοποιείτε για την μέτρηση) και φουσκώστε την περιχειρίδα. Παρακολουθήστε την ένδειξη πίεσης στο μανόμετρο ① και φουσκώστε περίπου 40 mmHg περισσότερο από την αναμενόμενη τιμή της συστολικής πίεσης (την ανώτερη τιμή).
  - Φουσκώστε έως 200 mmHg εάν δεν είστε σίγουροι για την αναμενόμενη τιμή.
- Ανοίξτε αργά την βαλβίδα ④ γυρνώντας την βίδα αριστερόστροφα και κρατήστε το ακουστικό του στηθοσκοπίου ⑥ επάνω στην αρτηρία του βραχίονα. Ακούστε προσεκτικά καθώς η περιχειρίδα αρχίζει να ξεφουσκώνει. Προσέξτε την ένδειξη στο ① μανόμετρο μόλις ακούσετε έναν ασθενή, ρυθμικό ήχο ή έναν δυνατό ήχο. **Αυτή είναι η ένδειξη της συστολικής αρτηριακής πίεσης.**
- Αφήστε την πίεση να συνεχίσει να πέφτει με τον ίδιο ρυθμό. Προσέξτε την ένδειξη στο μανόμετρο ① μόλις ο δυνατός ήχος σταματήσει. **Αυτή είναι η ένδειξη της διαστολικής αρτηριακής πίεσης.**
- Ξεφουσκώστε τελείως την περιχειρίδα.
- Επαναλάβετε την μέτρηση τουλάχιστον για δυο ακόμα φορές και μην ξεχάσετε να καταγράψετε τις τιμές των αποτελεσμάτων, με ημερομηνία και ώρα, αμέσως μετά το τέλος των μετρήσεων.
- Απομακρύνετε την περιχειρίδα και το στηθοσκόπιο.

### Μέθοδος μέτρησης

- Τοποθετήστε τον επιστήθιο αισθητήρα ⑥ (εξάρτημα ακρόασης στηθοσκοπίου) κάτω από την περιχειρίδα ② ή 1-2cm πιο κάτω. Βεβαιωθείτε ότι ο αισθητήρας βρίσκεται σε επαφή με το δέρμα και εφάπτεται της βραχιονίας αρτηρίας.
- Συνδέστε το ακουστικό ⑦ και ελέγξτε, αν ο αισθητήρας έχει τοποθετηθεί σωστά, έτσι ώστε ο ήχος σφυγμού Korotkoff να εμφανίζεται δυνατός.

#### 4. Δυσλειτουργία / Αντιμετώπιση Προβλημάτων

Εάν παρουσιαστούν προβλήματα κατά τη χρήση της συσκευής, τα ακόλουθα σημεία θα πρέπει να ελέγχονται και εάν είναι απαραίτητο, τα αντίστοιχα μέτρα πρέπει να ληφθούν:

Περιγραφή	Πιθανή αιτία και αντιμετώπιση
Ο ήχος μετάδοσης είναι κακός, παραμορφωμένος ή υπάρχει εξωτερικός θόρυβος.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ελέγξτε τα ακουστικά αν είναι βρωμικά ή ραγισμένα. Αν όχι, βεβαιωθείτε ότι τα έχετε φορέσει σωστά.</li><li>• Ελέγξτε εάν ο σωλήνας είναι σπασμένος ή στριμμένος.</li><li>• Ελέγξτε εάν ο επιστήθιος αισθητήρας (εξάρτημα ακρόασης) έχει κάποια ζημιά</li><li>• Βεβαιωθείτε ότι ο επιστήθιος αισθητήρας (εξάρτημα ακρόασης) είναι σε επαφή με το δέρμα και εφάπτεται της βραχιόνιας αρτηρίας. Καθαρίστε ή αντικαταστήστε οποιαδήποτε ελαττωματικά εξαρτήματα βρείτε, προκειμένου να αποφεύγετε λανθασμένη διάγνωση.</li></ul>
Η πίεση δεν ανεβαίνει παρότι το πουάρ <sup>③</sup> φουσκώνει.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Βεβαιωθείτε ότι η βαλβίδα είναι κλειστή.</li><li>• Βεβαιωθείτε ότι η περιχειρίδα είναι σωστά συνδεδεμένη με το πουάρ και το μανόμετρο.</li><li>• Ελέγξτε εάν η περιχειρίδα, ο σωλήνας ή το πουάρ έχουν κάποια διαρροή. Αντικαταστήστε τυχόν ελαττωματικά μέρη.</li></ul>
Ο ρυθμός ξεφουσκώματος της περιχειρίδας δεν μπορεί να καθοριστεί στα 2-3 mmHg/sec με την ρύθμιση της βαλβίδας απελευθέρωσης αέρα <sup>④</sup> .	Αποσυναρμολογήστε την βαλβίδα από το πουάρ για να ελέγξετε εάν υπάρχει κάποιο εμπόδιο στην διέοδο αέρα της βαλβίδας. Καθαρίστε το σημείο που εμποδίζει και ξαναπροσπαθήστε. Εάν και πάλι δεν λειτουργεί αντικαταστήστε την βαλβίδα, ώστε να αποφύγετε ανακριβείς ενδείξεις.

Περιγραφή	Πιθανή αιτία και αντιμετώπιση
Ο δείκτης (βελόνα) του μανόμετρου δεν βρίσκεται στο $0 \pm 3$ mmHg όταν το πιεσόμετρο δεν είναι σε λειτουργία.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Βεβαιωθείτε ότι η βαλβίδα είναι εντελώς ανοικτή για έλεγχο στο 0.</li><li>• Εάν εξακολουθεί να υπάρχει απόκλιση μεγαλύτερη των 3 mmHg επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας για επαναρρύθμιση του πιεσόμετρου.</li></ul>

☞ Εάν θεωρείτε ότι τα αποτελέσματα της μέτρησης δεν είναι φυσιολογικά, διαβάστε προσεκτικά τις πληροφορίες στην «Ενότητα 1.».

#### 5. Ασφάλεια, φροντίδα, έλεγχος ακρίβειας και απόρριψη

##### Ασφάλεια και προστασία

- Ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης. Αυτό το έγγραφο παρέχει σημαντικές πληροφορίες σχετικά με τη λειτουργία του προϊόντος και την ασφάλεια αυτής της συσκευής. Διαβάστε προσεκτικά αυτό το έγγραφο πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή και κρατήστε το για μελλοντική αναφορά.
- Η συσκευή αυτή πρέπει να χρησιμοποιείται για το σκοπό που περιγράφεται στο παρόν έντυπο οδηγιών. Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για τυχόν ζημιά που προκαλείται από λανθασμένη χρήση.
- Αυτή η συσκευή αποτελείται από ευαίσθητα εξαρτήματα και πρέπει να την χειρίζεστε με προσοχή. Τηρείτε τις οδηγίες αποθήκευσης και λειτουργίας που περιγράφονται στην ενότητα «Τεχνικά χαρακτηριστικά»!
- Οι περιχειρίδες είναι ευαίσθητες και πρέπει να τις χειρίζεστε με προσοχή.
- Φουσκώστε την περιχειρίδα μόνο όταν έχει τοποθετηθεί στο βραχιόνα.
- Ποτέ μην φουσκώνετε πάνω από 300 mmHg.
- Πάντα να ξεφουσκώνετε την περιχειρίδα πριν την αποθήκευση του πιεσόμετρου.
- Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή εάν θεωρείτε ότι έχει υποστεί ζημιά ή εάν παρατηρήσετε κάτι ασυνήθιστο.
- Διαβάστε τις πρόσθετες οδηγίες ασφάλειας στις ενότητες του παρόντος φυλλαδίου.

- Το αποτέλεσμα μέτρησης που δίδεται από την συσκευή δεν αποτελεί διάγνωση. Δεν αντικαθιστά την ανάγκη συμβουλής γιατρού, ειδικά αν δεν ταιριάζει με τα συμπτώματα του ασθενούς. Μην βασίζεστε μόνο στο αποτέλεσμα μέτρησης, πάντοτε να εξετάζετε άλλα πιθανά συμπτώματα συνυπολογίζοντας την γνώμη του ασθενούς. Συνιστούμε να καλέστε έναν γιατρό ή ένα ασθενοφόρο εάν κριθεί αναγκαίο.



Βεβαιωθείτε ότι τα παιδιά δεν χρησιμοποιούν τη συσκευή χωρίς επίβλεψη, διότι ορισμένα μέρη του είναι αρκετά μικρά και υπάρχει κίνδυνος κατάποσης. Να είστε ενήμεροι για τον κίνδυνο στραγγαλισμού σε περίπτωση που αυτή η συσκευή τροφοδοτείται με καλώδια ή σωλήνες.



### Αντενδείξεις

Μην χρησιμοποιείτε αυτή τη συσκευή εάν η πάθηση του ασθενούς εμπίπτει τις παρακάτω αντενδείξεις, προκειμένου να αποφευχθούν οι μη ακριβείς μετρήσεις ή οι τραυματισμοί.

- **Μην** χρησιμοποιείτε αυτή τη συσκευή σε κινούμενο όχημα (για παράδειγμα, σε αυτοκίνητο ή αεροσκάφος).
- Αντενδείκνυται για χρήση σε νεογνά. Να μη χρησιμοποιείται σε ασθενείς με νεογνικές περιχειρίδες ή νεογνά.
- Το σφυγμομόνοτρο ανεरोειδούς απαιτεί συχνή επαναβαθμονόμηση (τουλάχιστον κάθε 6 μήνες).
- Απαιτείται τεχνογνωσία και επανεκπαίδευση για την αποφυγή σφαλμάτων παρατηρητή.
- Βοηθά τον χρήστη να ανιχνεύσει τους ήχους Korotkoff μέσω ενός στηθοσκοπίου για ακρόαση. Οι μετρήσεις και οι μετρήσεις ενδέχεται να παρεμβάλλονται από τον γύρω θόρυβο.
- Απαιτείται χειροκίνητη επιδεξιότητα για να διασφαλιστεί ο σωστός ρυθμός ξεφορσώματος της περιχειρίδας.
- Για ακριβείς μετρήσεις απαιτείται εξαιρετική ακοή και όραση.

### Παρενέργειες

Η χρήση της συσκευής μπορεί να συνοδεύεται από μικρές παρενέργειες

- Μια συσκευή μπορεί να χάσει τη βαθμονόμηση (να γίνει ανακριβής) αν ταρακουνηθεί ή χτυπηθεί, οδηγώντας σε ψευδείς ενδείξεις.
- Οι παρατηρητές μπορεί να έχουν προκατάληψη και προτίμηση στα τεμαχικά ψηφία που οδηγούν σε ανακριβείς μετρήσεις.

### Φροντίδα του πιεσόμετρου

Καθαρίζετε το όργανο μόνο με ένα απαλό στεγνό πανί.

### Καθαρισμός της περιχειρίδας

Απομακρύνετε προσεκτικά τυχόν λεκέδες από την περιχειρίδα, χρησιμοποιώντας υγρό πανί και σαπουνάδα.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Μην πλένετε την περιχειρίδα στο πλυντήριο ρούχων ή στο πλυντήριο πιάτων!

### Έλεγχος ακρίβειας

Συνιστάται να ελέγχετε την ακρίβεια αυτού του οργάνου κάθε 2 χρόνια ή εάν κτυπηθεί (εάν πέσει κάτω) Απευθυνθείτε στο τοπικό σας τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Microlife για τον σχετικό έλεγχο (βλ. εισαγωγή).

### 6. Εγγύηση

Η συσκευή αυτή καλύπτεται από **2 ετή εγγύηση** που ισχύει από την ημερομηνία αγοράς. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου εγγύησης, κατά την κρίση της, η Microlife θα επισκευάσει ή θα αντικαταστήσει, το ελαττωματικό προϊόν δωρεάν.

Σε περίπτωση ανοίγματος ή τροποποίησης της συσκευής, η εγγύηση ακυρώνεται.

Τα ακόλουθα εξαιρούνται από την εγγύηση:

- Κόστος και κίνδυνος μεταφοράς.
- Ζημιά που προκλήθηκε από εσφαλμένη εφαρμογή ή μη συμμόρφωση με τις οδηγίες χρήσης.
- Ζημιά που προκλήθηκε από διαρροή μπαταριών.
- Ζημιά που προκλήθηκε από ατύχημα ή κακή χρήση.
- Συσκευασία/αυλικό αποθήκευσης και οδηγίες χρήσης.
- Τακτικό έλεγχοι και συντήρηση (βαθμονόμηση).
- Αξεσουάρ και ανταλλακτικά: Μπαταρίες, μετασχηματιστής ρεύματος (προαιρετικός).

Η περιχειρίδα καλύπτεται με λειτουργική εγγύηση (σφίξιμο φούσκας) 2 ετών.

Εάν απαιτείται service εγγύησης, παρακαλώ επικοινωνήστε με τον έμπορο από τον οποίο αγοράστηκε το προϊόν ή με το τοπικό σας service Microlife. Μπορείτε να επικοινωνήσετε με το τοπικό σας service Microlife μέσω της ιστοσελίδας μας:

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

Η αποζημίωση περιορίζεται στην αξία του προϊόντος. Η εγγύηση θα χορηγηθεί εάν το πλήρες προϊόν επιστραφεί συνοδευόμενο με το αρχικό τιμολόγιο. Η επισκευή ή η αντικατάσταση εντός εγγύησης δεν παρατείνει ή ανανεώνει την περίοδο εγγύησης. Οι

νομικές αξιώσεις και τα δικαιώματα των καταναλωτών δεν θίγονται από αυτήν την εγγύηση.

## 7. Τεχνικά χαρακτηριστικά

---

<b>Βάρος:</b>	≤ 450 g (συμπ. των μπαταριών)
<b>Διαστάσεις:</b>	175 x 70 x 103 mm
<b>Συνθήκες αποθήκευσης:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F
<b>Συνθήκες λειτουργίας:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
<b>Εύρος τιμών μέτρησης:</b>	0 - 300 mmHg – αρτηριακή πίεση
<b>Ανάλυση:</b>	2 mmHg
<b>Στατική ακρίβεια:</b>	εντός ± 3 mmHg μεταξύ 18 - 33 °C; εντός ± 6 mmHg μεταξύ 34 - 46 °C
<b>Διαρροή αέρος:</b>	< ± 4 mmHg/λεπτό
<b>Σφάλμα υστέρησης:</b>	εντός 0 - 4 mmHg
<b>Συμπεριλαμβανόμενα εξαρτήματα:</b>	Περιχειρίδα (22-32 cm), πουάρ, βαλβίδα, στηθοσκόπιο (αισθητήρας στήθους ενσωματωμένος στην περιχειρίδα), μαλακή θήκη

**Συμμόρφωση με πρότυπα:** EN ISO 81060-1 ANSI / AAMI SP09

Η συσκευή συμμορφώνεται με τους κανονισμούς Ιατρικών Συσκευών, σύμφωνα με την οδηγία 93/42/EEC.

Η εταιρεία διατηρεί το δικαίωμα για αλλαγή των τεχνικών χαρακτηριστικών.

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



Перед использованием этого устройства прочитайте важную информацию в данной инструкции по эксплуатации. В целях безопасности соблюдайте инструкцию по эксплуатации и сохраните её для последующего использования.



Изделие типа BF



Хранить в сухом месте



Производитель



Официальный представитель в Европейском Сообществе



Номер по каталогу



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



Осторожно



Пределы допустимой влажности



Пределы допустимой температуры



Медицинский прибор



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

## CE 0044

Сертификация CE

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](http://www.microlife.ru), где Вы сможете найти ряд полезных сведений по нашему изделию. Будьте здоровы – Microlife AG!

### Оглавление

1. **Важная информация об артериальном давлении**  
Как определить артериальное давление
2. **Использование прибора в первый раз**  
Использование 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**  
Побочные эффекты  
Уход за прибором  
Очистка манжеты  
Проверка точности
6. **Гарантия**
7. **Технические характеристики**



## 1. Важная информация об артериальном давлении

- **Артериальное давление** - это давление крови, подаваемой сердцем в артерии. Всегда измеряются два значения, систолическое (верхнее) давление и диастолическое (нижнее) давление.
- **Постоянно повышенное артериальное давление может нанести ущерб Вашему здоровью, и в этом случае Вам необходимо обратиться к врачу!**
- Всегда сообщайте врачу о Вашем давлении и сообщайте ему/ей, если Вы заметили что-нибудь необычное или чувствуете неуверенность. **Никогда не полагайтесь на результат однократного измерения артериального давления.**
- Существует несколько причин возникновения высокого артериального давления. Ваш лечащий врач расскажет о них более подробно и предложит подходящее лечение.
- **Ни при каких обстоятельствах не меняйте дозировку лекарств и не занимайтесь самолечением без консультации вашего лечащего врача.**
- В зависимости от физических нагрузок и состояния артериальное давление подвержено значительным колебаниям в течение дня. **Поэтому каждый раз, прежде чем измерять давление, необходимо обеспечить спокойную обстановку и расслабиться!** Потребуется не менее двух измерений (утром до еды и приёма лекарств и вечером перед сном, принятием водных процедур или приёмом лекарств) для определения среднего значения.
- Совершенно нормально, если при двух измерениях подряд полученные результаты будут отличаться друг от друга.
- **Расхождения** между результатами измерений, полученными врачом или в аптеке, и результатами, полученными в домашних условиях, также являются вполне нормальными, поскольку ситуации, в которых проводятся измерения, совершенно различны.
- **Несколько измерений обеспечивают** гораздо более надежную информацию об артериальном давлении, чем одно измерение.
- **Сделайте небольшой перерыв**, в 5 минут между двумя измерениями.
- Во время **беременности** следует тщательно следить за артериальным давлением, поскольку на протяжении этого периода оно может существенно меняться!

## 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	Систолическое	Диастолическое	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 с лишком 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

### Использование 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

1. Избегайте физической активности, не ешьте и не курите непосредственно перед измерением.
2. Присядьте на стул со спинкой на пять минут и расслабьтесь. Поставьте ноги на пол ровно и не скрещивайте их.
3. **Всегда проводите измерения на одной и той же руке** (обычно на левой). Рекомендуется, чтобы во время первого визита пациента, врач провел измерения на двух руках, чтобы определить на какой руке нужно производить измерения в дальнейшем. Потом измерения проводятся только на той руке, на которой давление оказалось выше.
4. Снимите облегающую одежду с плеча. Не следует закатывать рукав рубашки, это может привести к сдавливанию, рукава из тонкой ткани не мешают измерению, если прилегают свободно.
5. Всегда проверяйте, что используется правильный размер манжеты (маркировка на манжете).
  - Плотно наложите манжету, но не слишком туго.
  - Убедитесь, что манжета расположена на 1-2 см (см) выше локтя.
  - **Метка артерии** на манжете (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.
6. **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 оливки 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 ожидается 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"> <li>Проверьте ушные оливки, если они грязные или с трещинами. Если нет, то убедитесь, что вы носите их должным образом.</li> <li>Проверьте, не имеет ли трубка трещин и не перекручена ли она.</li> <li>Проверьте мембрану рабочей части стетоскопа, если есть какие-либо повреждения.</li> <li>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.</li> </ul>
При накачивании манжеты нагнетателем ③ давление не увеличивается.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Удостоверьтесь, что клапан закрыт.</li> <li>Удостоверьтесь, что манжета правильно подсоединена к резиновому баллону и манометру.</li> <li>Проверьте, не имеют ли манжета, трубка и/или резиновый баллон утечек. При обнаружении неисправности замените неисправные детали.</li> </ul>
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.

Описание	Возможная причина и устранение
Стрелка манометра в состоянии покоя находится не в положении $0 \pm 3$ мм рт.ст.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Удостоверьтесь, что при проверке установки нуля клапан полностью открыт.</li> <li>Если отклонение от нулевого значения превышает 3 мм рт. ст., обратитесь к торговой организации для повторной калибровки манометра.</li> </ul>

 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

- Следуйте инструкциям по использованию. В этом документе содержатся важные сведения о работе и безопасности этого устройства. Перед использованием устройства, пожалуйста, внимательно прочитайте этот документ и сохраните его для дальнейшего использования.
- Прибор может использоваться только в целях, описанных в данной инструкции. Изготовитель не несет ответственности за повреждения, вызванные неправильным использованием.
- В состав прибора входят чувствительные компоненты, требующие осторожного обращения. Ознакомьтесь с условиями хранения и эксплуатации, описанными в разделе «Технические характеристики»!
- Манжеты представляют собой чувствительные элементы, требующие бережного обращения.
- Производите накачку только наложенной манжеты.
- 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.
- Прочтите дальнейшие указания по безопасности в отдельных разделах этой инструкции.

- Результаты измерения, которые предоставляет этот прибор, не являются диагнозом. Они не заменяют необходимость консультации врача, особенно если они не соответствуют симптомам пациента. Не полагайтесь только на результат измерения, всегда рассматривайте другие потенциальные симптомы и жалобы пациента. Обратитесь к врачу или вызовите скорую в случае необходимости.



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



### Противопоказания

Во избежание неточных измерений или травм не используйте данное устройство в следующих случаях.

- **Запрещается** пользоваться данным устройством в движущемся транспортном средстве (например, в автомобиле или самолёте).
- Противопоказано применение у новорождённых. Запрещается использовать с манжетами для новорождённых или у новорождённых.
- Мембранному сфигмоманометру требуется частая повторная калибровка (как минимум каждые 6 месяцев).
- Для предотвращения ошибок оператора необходимо наличие квалификации и прохождение повторного обучения.
- Это помогает пользователю обнаруживать тоны Короткова с помощью стетоскопа с целью аускультации. Окружающий шум может мешать выполнению измерений и снятию показаний.
- Для обеспечения надлежащей скорости выпуска воздуха из манжеты требуется ловкость рук.
- Для получения точных измерений требуется отличный слух и зрение.

### Побочные эффекты

При использовании устройства возможны незначительные побочные эффекты

- При тряске или ударах устройство может лишиться калибровки (стать неточным), что приводит к ложным показаниям.

- Операторы могут быть необъективны и нацелены на конечные цифры, что приводит к неточным показаниям.

### 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).

## 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 использованию утечкой батарей.
- Повреждения, вызванные несчастным случаем или неправильным использованием.
- Упаковка / хранение материалов и инструкции по применению.
- Регулярные проверки и обслуживание (калибровка).
- Аксессуары и изнашивающиеся части: Батареи, адаптер питания (при необходимости).

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

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

Компенсация ограничена стоимостью продукта. Гарантия будет предоставлена, если товар будет возвращен целиком с оригинальным чеком. 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:** ≤ 450 g (г) (включая батарейки)  
**Размеры:** 175 x 70 x 103 mm (мм)  
**Условия хранения:** от -20 °C до +55 °C  
10-80 % максимальная относительная влажность

**Условия применения:** от +10 °C до +40 °C  
**Диапазон измерений:** 0 - 300 mm Hg (мм рт.ст.) – артериальное давление

**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

**Утечка воздуха:** < ± 4 мм рт. ст./мин  
**Погрешность запаздывания:** в пределах 0 - 4 мм рт.ст.  
**Принадлежности:** манжета (22-32 см), нагнетатель с клапаном, стетоскоп (головка стетоскопа, прикрепленная к манжете), 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 за производителем.

- ① Manometar
- ② Manžetna
- ③ Balon za naduvavanje
- ④ Podesivi vazdušni ventil
- ⑤ Stetoskop
- ⑥ Deo za grudi
- ⑦ Slušalice



Pročitajte važne informacije iz uputstva za upotrebu pre upotrebe sredstva. Radi svoje bezbednosti pridržavajte se uputstva za upotrebu i sačuvajte ga za buduću upotrebu.



Tip BF



Čuvati na suvom



Proizvođač



Ovlašćeni predstavnik za Evropsku uniju



Kataloški broj

Serijski broj (GGGG-MM-DD-SSSSS;  
godina-mesec-dan-serijski broj)



Upozorenje



Ograničenje vlažnosti



Ograničenje temperature



Medicinsko sredstvo



Držite van domašaja dece uzrasta 0–3 godine.

## CE 0044

CE oznaka uskladenosti

Poštovani korisniče,  
ovaj aneroidni merač krvnog pritiska je mehanički uređaj za merenje krvnog pritiska za primenu na nadlaktici koji vam obezbeđuje precizna i dosledna merenja. Molimo da veoma pažljivo proučite uputstva, kako biste razumeli sve funkcije i informacije vezane za bezbednost. Mi želimo da budete srećni sa svojim Microlife proizvodom. Ukoliko imate bilo kakva pitanja ili probleme, molimo kontaktirajte Vaš lokalni Microlife – Uslužni servis. Vaš prodavac ili apoteka će Vam dati adresu Microlife dobavljača u Vašoj zemlji. Kao alternativa, možete da posetite internet sajt [www.microlife.com](http://www.microlife.com), gde ćete naći mnoštvo dragocenih informacija o našim proizvodima. Ostanite zdravo – Microlife AG!

### Sadržaj

1. **Važne informacije o krvnom pritisku**  
Kako da procenite vrednost svog krvnog pritiska?
2. **Korišćenje aparata po prvi put**  
Izbor odgovarajuće manžetne
3. **Obavljanje merenja krvnog pritiska**  
Podsetnik za obavljanje pouzdanog merenja  
Postupak merenja
4. **Problemi u radu / Kako ih rešiti**
5. **Bezbednost, čuvanje, test ispravnosti i odlaganje**  
Neželjena dejstva  
Održavanje aparata  
Čišćenje manžetni  
Test ispravnosti
6. **Garancija**
7. **Tehničke specifikacije**

### 1. Važne informacije o krvnom pritisku

- **Krvni pritisak** je pritisak krvi koji protiče kroz arterije nastao pumpanjem srca. Uvek se mere dve vrednosti, **sistolna** (gornja) vrednost i **dijastolna** (donja) vrednost.
- **Konstantno visok krvni pritisak može oštetiti Vaše srce i mora biti lečen od strane lekara!**

- Uvek prodiskutujte o vrednosti krvnog pritiska sa lekarom i konsultujte ga ukoliko primetite bilo šta neuobičajeno ili neste sigurni. **Nikada se nemojte oslanjati na jedno očitavanje krvnog pritiska.**
- Postoji nekoliko uzroka izuzetno **visoke vrednosti krvnog pritiska**. Vaš lekar će vam ih detaljnije objasniti i daće vam terapiju ako je potrebna.
- **Ni pod kojim okolnostima ne smete menjati doziranje lekova ili započeti lečenje bez konsultacije sa Vašim lekarom.**
- Tokom dana krvni pritisak podleže velikim oscilacijama u zavisnosti od fizičke iscrpljenosti i kondicije. **Samim tim, merenje treba obavljati u nepromenjenom i tihom okruženju dok ste opušteni!** Svaki put vrednost očitajte najmanje dva puta (ujutru: pre uzimanja lekova i jela / uveče: pre odlaska u krevet, kupanja ili uzimanja lekova) i izračunajte srednju vrednost izmerenih vrednosti.
- Potpuno je normalno da dva merenja obavljena jedno za drugim daju značajno **različite rezultate**.
- **Sasvim** su normalna odstupanja između merenja koje je uradio Vaš doktor, ili onog koje ste uradili u apoteci, i merenja koje ste uradili kod kuće, iz razloga što su ove situacije potpuno različite.
- **Nekoliko merenja** vam može obezbediti mnogo pouzdaniju informaciju o vašem krvnom pritisku u odnosu na pojedinačno merenje.
- Između dva merenja **napravite kratku pauzu** od 5 minuta.
- Ukoliko ste trudni, morate redovno pratiti Vaš krvni pritisak, obzirom da se može drastično menjati tokom ovog perioda.

### Kako da procenim vrednost svog krvnog pritiska?

Tabela za klasifikaciju kućnih vrednosti krvnog pritiska kod odraslih u skladu sa međunarodnim Vodičima (ESH, ESC, JSH). Podaci su u mmHg.

Nivo	Sistolni	Dijastolni	Preporuke
1. krvni pritisak normalan	< 120	< 74	Samokontrola
2. krvni pritisak optimalan	120 - 129	74 - 79	Samokontrola
3. krvni pritisak povišen	130 - 134	80 - 84	Samokontrola
4. krvni pritisak veoma visok	135 - 159	85 - 99	Potražite lekarski savet

Nivo	Sistolni	Dijastolni	Preporuke
5. krvni pritisak opasno visok	≥ 160	≥ 100	Hitno potražite lekarski savet!

Viša vrednost je ona koja određuje procenu. Primer: vrednost krvnog pritiska od **140/80** mmHg ili vrednost od **130/90** mmHg ukazuju da je «krvni pritisak veoma visok».

## 2. Korišćenje aparata po prvi put

### Izbor odgovarajuće manžetne

Prilikom izbora odgovarajuće veličine manžetne, obim ruke treba meriti u sredini nadlaktice. Obim od 22-32 cm (8.75-12.5 inča) trebalo bi da odgovara većini ljudi.

☞ Koristite isključivo Microlife manžetne.

► Kontaktirajte Vaš lokalni Microlife servis, ukoliko Vam priložene manžetne ② ne odgovaraju.

## 3. Obavljanje merenja krvnog pritiska

### Podsetnik za obavljanje pouzdanog merenja

1. Izbegavajte aktivnosti, jelo i pušenje neposredno pre merenja.
2. Sedite na stolicu koja podupire leđa i odmorite tokom 5 minuta. Držite stopala ravno na podu i ne prekrštajte noge.
3. **Uvek vršite merenje na istoj ruci** (obično leva ruka).  
Preporučuje se da lekar izvrši merenje na obe ruke prilikom prve posete pacijenta da bi odredio na kojoj ruci treba meriti u buduću. Treba meriti na ruci sa višim pritiskom.
4. Skinite delove odeće i sat npr, tako da Vam nadlaktica bude slobodna. Kako biste izbegli stezanje, rukavi odeće ne bi trebalo da budu zarolani – ne ometaju funkcionisanje manžetne ukoliko su ispravljani.
5. Uvek proverite da li koristite ispravnu veličinu manžetne (prikazano na manžetni).
  - Dobro zategnite manžetnu, ali ne previše stegnuto.
  - Proverite da li je manžetna 1-2 cm iznad lakta.
  - **Oznaka arterije** na manžetni (3 cm duga traka) mora da leži preko arterije koja se spušta sa unutrašnje strane ruke.
  - Poduprite ruku tako da bude opuštena.
  - Proverite da li je manžetna u istoj ravni sa srcem.
6. **Pravilno podešena brzina ispuštanja vazduha je od izuzetnog značaja za tačnost očitavanja.** Praksa i stručnjaci preporučuju brzinu ispuštanja vazduha od 2-3 mmHg u sekundi ili pad od 1-2 pozicije na manometru ① za svaki otkucaj srca.

## Postupak merjenja

1. Postavite deo za grudi ⑥ ispod manžetne ② ili 1-2 cm ispod nje. Vodite računa da deo za grudi bude u kontaktu sa kožom i leži na brahijalnoj arteriji.
2. Postavite slušalice ⑦ i proverite, da li je deo za grudi pravilno postavljen, tako da se Korotkoff zvuk pojavljuje najglasnije.
3. Zatvorite vazdušni ventil ④ na balonu za naduvavanje ③ okretanjem zavrtnja u pravcu kazaljke na satu. Nemojte suviše zatezati.
4. Uzmite balon za naduvavanje ③ u slobodnu ruku (ruku na kojoj ne vršite merenje) i napumpajte manžetnu. Pratite pokazatelj pritiska na manometru ① i pumpajte otprilike 40 mmHg više od očekivane sistolne vrednosti (gornja vrednost).
  - Napumpajte do 200 mmHg ako niste sigurni koju vrednost očekujete.
5. Otvorite ventil ④ lagano okrećući zavrtnj u smeru suprotnom od kazaljke na satu dok držite deo za grudi ⑥ stetoskopa na brahijalnoj arteriji. Pažljivo slušajte kako manžetna počinje da se izduvava. Zabeležite očitavanje na manometru ① čim čujete slab, ritmični zvuk kuckanja ili lupkanja. **Ovo je sistolna vrednost krvnog pritiska.**
6. Pustite da pritisak nastavi da opada pri istoj brzini izduvavanja. Zabeležite očitavanje na manometru ① čim zvuk lupkanja nestane. **Ovo je dijastolna vrednost krvnog pritiska.**
7. Izduvajte manžetnu u potpunosti.
8. Ponovite merenje još najmanje dva puta i zabeležite vrednosti, datum i vreme neposredno pošto završite merenje.
9. Skinite manžetnu i stetoskop.

## 4. Problemi u radu / Kako ih rešiti

Ukoliko se problem pojavi u toku korišćenja aparata, sledeće tačke bi trebalo proveriti i, ukoliko je potrebno, preduzeti odgovarajuće mere:

Opis	Mogući uzrok i njegovo otklanjanje
Zvuk koji se čuje je slab, izobličen ili se čuju neuobičajeni zvuci.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Proverite da li su nastavci za uši prijavi ili polomljeni. Ukoliko ne, proverite da li dobro pašu i da nisu ishabani.</li><li>• Proverite da li je crevo puklo ili presavijeno.</li><li>• Proverite da li ima oštećenja na membrani dela za grudi.</li><li>• Proverite da li je deo za grudi u kontaktu sa kožom i da li leži na brahijalnoj arteriji. Očistite ili zamenite neispravne delove ukoliko ih ima da biste izbegli netačno merenje.</li></ul>
Pritisak ne raste, iako balon za pumpanje ③ pumpa.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Proverite da li je ventil zatvoren.</li><li>• Proverite da li je manžetna ispravno povezana za balon za pumpanje i manometar.</li><li>• Proverite da li manžetna, crevo i/ili balon za naduvavanje propuštaju. Zamenite neispravne delove, ako ih ima.</li></ul>
Ispuštanje vazduha ne može biti podešeno na 2-3 mmHg/sec. podešavanjem ventila za oslobađanje vazduha ④.	Odvojite ventil od balona za naduvavanje kako bi proverili da li postoji smetnja za protok vazduha u ventilu. Otklonite smetnju i pokušajte ponovo. Ukoliko ni dalje ne funkcioniše, zamenite ga kako bi ste izbegli netačno očitavanje.
Igla manometra ne pokazuje $0 \pm 3$ mmHg pri mirovanju.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Proverite da li je ventil podešen na nultu poziciju radi provere.</li><li>• Ukoliko je odstupanje i dalje veće od 3 mmHg, kontaktirajte prodavca radi rekalkibracije manometra.</li></ul>




 Ukoliko smatrate da rezultati nisu uobičajeni, pažljivo pročitate «Odeljak 1.» u uputstvu.

## 5. Bezbednost, čuvanje, test ispravnosti i odlaganje

### Bezbednost i zaštita

- Pratite uputstvo za upotrebu. Ovaj dokument sadrži važne bezbednosne informacije, kao i informacije o načinu rada uređaja. Detaljno pročitate ovaj dokument pre upotrebe uređaja i čuvajte ga za buduću upotrebu.
- Ovaj uređaj se može koristiti isključivo u svrhe opisane u ovom uputstvu. Proizvođač se ne može smatrati odgovornim za oštećenja nastala neadekvatnom upotrebom.
- Ovaj uređaj sadrži osetljive komponente i sa njim se mora oprezno rukovati. Pogledati čuvanje i uslove rada opisane u delu «Tehničke specifikacije».
- Manžete su osetljive i njima se mora pažljivo rukovati.
- Tek kada podesite manžetnu, napumpajte je.
- Nikada ne pumpajte iznad 300 mmHg.
- Uvek u potpunosti ispumpajte manžetnu pre nego što je spakujete.
- Nemojte koristiti ovaj uređaj ukoliko smatrate da je oštećen ili primetite nešto neobično.
- Čitajte dalja sigurnosna uputstva u odeljcima ovog uputstva za upotrebu.
- Rezultat merenja ovim uređajem nije dijagnoza. Nije zamena za konsultacije sa lekarom, posebno kada rezultat nije u skladu sa simptomima pacijenta. Nemojte se pouzdati isključivo u rezultate merenja, uvek uzmite u obzir ostale potencijalne simptome i reakcije pacijenta. Savetuje se da pozovete lekara ili hitnu pomoć ako je potrebno.

 Obezbedite da deca ne koriste ovaj uređaj bez nadzora; pojedini delovi su dovoljno mali da mogu biti progutani. Obratite pažnju na postojanje rizika od davljenja u slučaju da uređaj poseduje kablove ili cevi.

### Kontraindikacije

Da biste izbegli netačne izmerene vrednosti ili povrede, nemojte koristiti ovo sredstvo ako stanje pacijenta obuhvata kontraindikacije u nastavku.

- **Nemojte** koristiti ovo sredstvo u vozilu u pokretu (na primer, u automobilu ili avionu).

- Upotreba kod novorođenčadi je kontraindikovana. Nemojte koristiti sa manžetnama za novorođenčad ili novorođenčadima.
- Aneroidni sfingomanometar zahteva čestu ponovnu kalibraciju (najmanje na svakih 6 meseci).
- Neophodna je stručnost i redovna obuka osobe koja vrši merenje kako bi se izbegla greška.
- Pomaže korisniku da otkrije Korotkove zvukove kroz stetoskop za auskultaciju. Zvukovi iz okruženja mogu da utiču na merenja i očitavanja.
- Zahteva ručnu spretnost da bi se obezbedio odgovarajući stepen izduvavanja manžetne.
- Sluh i vid moraju biti besprekorni da bi se dobila precizna merenja.

### Neželjena dejstva

Moguća su neznatna neželjena dejstva prilikom korišćenja uređaja


- Uređaj može da izgubi kalibraciju (postane netačan) kada se pritisne ili udari, što dovodi do pogrešnih očitavanja.
- Osobe koje vrše merenje mogu imati predubedjenja i željeni krajnji rezultat što može dovesti do nepreciznih očitavanja.

### Održavanje aparata

Čistite aparat isključivo mekanom, suvom krpom.

### Čišćenje manžetni

Pažljivo uklonite mrlje sa mažetne vlažnom krpom i sapunicom.

 **UPOZORENJE:** Nemojte prati mažetnu u veš mašini ili mašini za pranje sudova!

### Test ispravnosti

Preporučujemo da testirate ispravnost aparata svake 2 godine ili nakon mehaničkog udara (npr. ukoliko je pao). Molimo kontaktirajte Vaš lokalni Microlife-Servis da zakazete test (pročitati predgovor).

## 6. Garancija

Aparat je pod **garancijom 2 godina**, počev od datuma kupovine. Tokom ovog garantnog perioda, u skladu sa našom procenom, Microlife će popraviti ili zameniti uređaj bez naknade troškova. Otvaranje ili prepravljavanje aparata čini garanciju nevažećom. Sledeće stavke nisu obuhvaćene garancijom:

- Troškovi transporta i rizik od transporta.
- Oštećenja izazvana neadekvatnom upotrebom ili nepridržavanjem uputstva za upotrebu.

- Oštećenja izazvanja curenjem baterije.
- Oštećenja izazvana nezgodama ili nepravilnom upotrebom.
- Materijal za pakovanje/skladištenje i uputstvo za upotrebu.
- Redovne provjere i održavanje (kalibracija).
- Dodaci i prenosivi delovi: Baterije, adapter za struju (opciono).

Manžetna je pokrivena funkcionalnom garancijom (zategnutost balona) tokom 2 godine.

U slučaju da je potreban servis u garantnom roku, kontaktirajte prodajno mesto na kome ste kupili proizvod ili lokalni Microlife servis. Možete kontaktirati vaš lokalni Microlife servis putem našeg web sajta: [www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support)

Kompenzacija je ograničena na vrednost proizvoda. Garancija će biti uvažena ako se vrati kompletan proizvod sa originalnim računom. Popravka ili zamena u garantnom roku ne produžava niti obnavlja garantni period.

## 7. Tehničke specifikacije

---

<b>Težina:</b>	≤ 450 g (uključujući baterije)
<b>Dimenzije:</b>	175 x 70 x 103 mm
<b>Uslovi čuvanja:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 10-80 % relativna maksimalna vlažnost
<b>Radni uslovi:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
<b>Raspon merenja:</b>	0 - 300 mmHg – krvni pritisak
<b>Rezolucija:</b>	2 mmHg
<b>Statička preciznost:</b>	± između 3 mmHg na 18 - 33 °C; ± između 6 mmHg na 34 - 46 °C
<b>Propuštanje vazduha:</b>	< ± 4 mmHg/min
<b>Histerezis greška:</b>	između 0 - 4 mmHg
<b>Oprema u kompletu:</b>	manžetna (22-32 cm), balon za naduvavanje, ventil, stetoskop (deo za grudi pričvršćen za manžetnu), mekana torbica
<b>Referentni standardi:</b>	EN ISO 81060-1 ANSI / AAMI SP09

Ovaj aparat usklađen je sa zahtevima Direktive 93/42/EEC za medicinska sredstva.

Zadržano pravo na tehničke izmene.

- ① Manometar
- ② Manžeta
- ③ Pumpica
- ④ Podesivi ventil za pražnjenje
- ⑤ Stetoskop
- ⑥ Nastavak za prsni koš
- ⑦ Nastavak za uši



Pročitajte važne informacije u ovim uputama za uporabu prije korištenja ovim uređajem. Slijedite upute za uporabu radi vlastite sigurnosti i sačuvajte ih za buduće korištenje.



Tip BF uređaja koji dolazi u dodir s pacijentom.



Čuvati na suhom.



Proizvođač



Ovlašteni zastupnik u EU



Kataloški broj  
 Serijski broj (GGGG-MM-DD-SSSSS;  
 godina-mjesec-dan-serijski broj)



Pažnja



Ograničenje vlažnosti



Ograničenje temperature



Medicinski proizvod



Držite izvan dohvata djece od 0 – 3 godine

## CE0044

 CE oznaka sukladnosti

Dragi korisniče,  
 ovaj aneroidni set za mjerenje krvnog tlaka mehanički je uređaj za mjerenje krvnog tlaka koji se upotrebljava na nadlaktici i osigurava Vam precizno i dosljedno mjerenje.

Pažljivo pročitajte ove upute kako biste razumjeli sve funkcije i sigurnosne informacije. Želimo da budete zadovoljni svojim Microlife proizvodom. Ako imate pitanja ili problema, kontaktirajte svoju lokalnu korisničku službu tvrtke Microlife. Adresu zastupnika za Microlife za vašu državu možete zatražiti kod prodavača ili u ljekarni. Možete i posjetiti internetsku stranicu [www.microlife.com](http://www.microlife.com), gdje se nalazi mnoštvo korisnih informacija o našim proizvodima. Ostanite zdravi – Microlife AG!

### Sadržaj

1. **Važne činjenice o krvnom tlaku**  
 Kako određujem svoj krvni tlak?
2. **Prva upotreba uređaja**  
 Upotreba ispravne manžete
3. **Mjerenje krvnog tlaka**  
 Lista provjere za pouzdano mjerenje  
 Postupak mjerenja
4. **Neispravnost / uklanjanje grešaka**
5. **Sigurnost, održavanje, provjera točnosti i zbrinjavanje**  
 Nuspojave  
 Održavanje uređaja  
 Čišćenje manžete  
 Provjera točnosti
6. **Jamstvo**
7. **Tehničke specifikacije**

### 1. Važne činjenice o krvnom tlaku

- **Krvni tlak** je tlak protoka krvi u arterijama koji nastaje pumpanjem srca. Uvijek se mjeri dvije vrijednosti, **sistolička** (gornja) vrijednost i **dijastolička** (donja) vrijednost.
- **Trajno visoke vrijednosti krvnog tlaka (hipertenzija)** mogu narušiti Vaše zdravlje te ih mora liječiti Vaš liječnik!

- Uvijek razgovarajte o vrijednostima krvnog tlaka sa svojim liječnikom i obavijestite ga ako primjetite nešto neobično ili niste sigurni. **Nikada se nemojte pouzdati u samo jedno mjerenje krvnog tlaka.**
- Postoji nekoliko uzroka prekomjerno visokog krvnog tlaka. Liječnik će Vam ih objasniti detaljnije te ponuditi odgovarajuće liječenje.
- **Nikada sami ne mijenjajte dozu lijekova i nemojte započeti s terapijom bez konzultacije s Vašim liječnikom!**
- Ovisno o fizičkim naporima i zdravstvenom stanju, krvni tlak podložan je širokom rasponu promjena kroz dan. **Stoga krvni tlak trebate mjeriti uvijek u jednakim mirnim uvjetima i kad se osjećate opušteno!** Svaki put obavite barem dva očitavanja (ujutro: prije uzimanja lijekova i jela / navečer: prije spavanja, kupanja ili uzimanja lijekova) te približite prosječnu vrijednost.
- Posve je normalno obaviti dva mjerenja uzastopno i dobiti znatno različite rezultate.
- **Odstupanja** između mjerenja koje obavlja Vaš liječnik ili ljekarnik i onih koja obavljate kod kuće posve su normalna jer su situacije u kojima se obavljaju ta mjerenja posve različite.
- **Nekoliko mjerenja** daje pouzdanije informacije o Vašem krvnom tlaku, nego samo jedno mjerenje.
- **Napravite kratku stanku** od 5 minuta između dva mjerenja.
- Ako ste **trudni**, trebate redovito motriti krvni tlak jer se u trudnoći krvni tlak može drastično mijenjati!

### Kako određujem svoj krvni tlak?

Tablica za klasifikaciju vrijednosti krvnog tlaka mjerene kod kuće u odraslih osoba izrađena je u skladu s međunarodnim smjericama (ESH, ESC, JSH). Podaci su izraženi u mmHg.

raspon	sistolčki	dijastolički	preporuka
1. normalan krvni tlak	< 120	< 74	samoprovjera
2. optimalan krvni tlak	120 - 129	74 - 79	samoprovjera
3. povišeni krvni tlak	130 - 134	80 - 84	samoprovjera
4. previsok krvni tlak	135 - 159	85 - 99	potražite liječničku pomoć
5. opasno visok krvni tlak	≥ 160	≥ 100	odmah potražite liječničku pomoć!

Evaluacija se radi na temelju više izmjerene vrijednosti. Primjerice: vrijednost krvnog tlaka **140/80** mmHg ili **130/90** mmHg ukazuje na «previsok krvni tlak».

## 2. Prva upotreba uređaja

### Upotreba ispravne manžete

Pri odabiru ispravne veličine manžete obujam ruke treba mjeriti u sredini nadlaktice. 22-32 cm (8.75-12.5 inča) trebala bi biti ispravna veličina za većinu osoba.

☞ Koristite samo manžete tvrtke Microlife.

▶ Ako Vam priložena manžeta ② ne odgovara, postoji mogućnost kupnje manžete, druge, odgovarajuće veličine.

## 3. Mjerenje krvnog tlaka

### Lista provjere za pouzdano mjerenje

1. Izbjegavajte fizičke aktivnosti, jelo ili pušenje neposredno prije mjerenja.
2. Sjednite na stolicu koja podupire leđa i opustite se 5 minuta. Držite noge ravno na podu i nemojte ih prekriziti.
3. **Uvijek mjerite na istoj ruci** (obično na lijevoj). Preporučuje se da liječnik provede mjerenje na obje ruke prilikom prvog posjeta bolesnika kako bi odredio na kojoj će ruci mjeriti tlak ubuduće. Treba mjeriti na ruci na kojoj je izmjeren viši tlak.
4. Skinite usko pripijenu odjeću s nadlaktice. Rukave košulje nemojte zavrtati već ih spustite – na taj način neće smetati manžeti.
5. Vodite računa da koristite ispravnu veličinu manžete (pogledajte oznaku na manžeti).
  - Čvrsto postavite manžetu, ali ne prečvrsto.
  - Vodite računa da je manžeta postavljena 1-2 cm iznad lakta.
  - **Oznaka arterije** koja se nalazi na manžeti (približno 3 cm duga crta) mora ležati preko arterije koja ide unutarnjom stranom ruke.
  - Oslonite ruku tako da bude opuštena.
  - Pobrinite se da se manžeta nalazi u visini srca.
6. **Pravilna stopa deflacije nužna je za točno očitavanje.** Vježbajte i svladajte preporučenu stopu deflacije od 2-3 mmHg po sekundi ili pad od 1-2 oznake na manometru ① za svaki otkucaj srca.

## Postupak mjerenja

1. Nastavak za prsni koš ⑥ postavite ispod manžete ② ili 1-2 cm ispod nje. Provjerite je li nastavak za prsni koš u kontaktu s kožom i naliže li na brahijalnu arteriju.
2. Stavite nastavak za uši ⑦ i provjerite je li nastavak za prsni koš pravilno postavljen, tako da se Korotkoff zvuk najglasnije čuje.
3. Zatvorite ventil ④ na pumpici ③, okrećući vijak u smjeru kazaljke na satu. Nemojte previše zatezati.
4. Pumpicu ③ primite slobodnom rukom (rukom koju ne koristite za mjerenje) i napumpajte manžetu. Gledajte indikator tlaka na manometru ① i napumpajte do približno 40 mmHg više od očekivane sistoličke vrijednosti (gornje vrijednosti).
  - Napumpajte do 200 mmHg ako niste sigurni u vezi očekivane vrijednosti.
5. Polagano otvorite ventil ④ okrećući vijak suprotno od smjera kazaljke na satu, držeći nastavak stetoskopa za prsni koš ⑥ na brahijalnoj arteriji. Pažljivo slušajte dok se manžeta počinje prazniti. Zabilježite očitavanje na manometru ① čim čujete slabo, ritmičko kuckanje ili prigušene zvukove. **Ovo je očitavanje sistoličkog krvnog tlaka.**
6. Pustite tlaku da nastavi padati istom stopom deflacije. Zabilježite očitavanje na manometru ① čim prigušeni zvuk prestane. **Ovo je očitavanje dijastoličkog krvnog tlaka.**
7. U potpunosti ispušite manžetu.
8. Mjerenje ponovite još najmanje dva puta, a vrijednosti, datum i vrijeme zabilježite odmah nakon završetka mjerenja.
9. Uklonite manžetu i stetoskop.

## 4. Neispravnost / uklanjanje grešaka

Ako tijekom upotrebe uređaja dođe do problema, potrebno je provjeriti sljedeće točke i po potrebi poduzeti odgovarajuće mjere:

Opis	Mogući uzrok i rješenje
Prijenos zvuka je loš, iskrivljen ili postoji pozadinski šum.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Provjerite jesu li nastavci za uši prljavi ili napukli. Ako nisu, provjerite nosite li ih ispravno.</li><li>• Provjerite je li cijev slomljena ili savijena.</li><li>• Provjerite je li nastavak za prsni koš bilo gdje oštećen.</li><li>• Provjerite je li nastavak za prsni koš u kontaktu s kožom i naliže li na brahijalnu arteriju. Ako ih nadete, sve neispravne dijelove očistite ili zamijenite kako biste izbjegli netočno očitavanje.</li></ul>
Tlak se ne diže iako pumpica ③ pumpa.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Provjerite je li ventil zatvoren.</li><li>• Provjerite je li manžeta ispravno spojena na pumpicu i manometar.</li><li>• Provjerite propuštaju li manžeta, cijev i/ili pumpica. Zamijenite neispravne dijelove, ako ih ima.</li></ul>
Stopa deflacije ne može se postaviti na 2-3 mmHg/sek. podešavanjem ventila ④.	Demontirajte ventil s pumpice kako biste provjerili postoji li bilo kakvo začepljenje u zračnom prohodu ventila. Otklonite začepljenje i ponovno pokušajte. Ako i dalje ne radi, zamijenite ventil kako biste izbjegli pogrešna očitavanja.
Igla manometra nije na $0 \pm 3$ mmHg u stanju mirovanja.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Za provjeru nulte vrijednosti uvjerite se je li ventil u potpunosti otvoren.</li><li>• Ako je odstupanje i dalje veće od 3 mmHg, obratite se svom dobavljaču radi rekaliibracije manometra.</li></ul>



Ako smatrate da su rezultati neuobičajeni, pažljivo pročitajte informacije u «1.» poglavlju.

## 5. Sigurnost, održavanje, provjera točnosti i zbrinjavanje

### Sigurnost i zaštita

- Slijedite upute za uporabu. Ovaj dokument daje Vam važne informacije u vezi rada i sigurnosti ovog uređaja. Molimo Vas temeljito pročitajte ovaj dokument prije uporabe uređaja i sačuvajte ga za ubuduće.
- Ovaj uređaj smije se upotrebljavati isključivo u svrhe opisane u ovim uputama. Proizvođač ne preuzima odgovornost za oštećenje nastalo uslijed pogrešne primjene.
- Uređaj sadrži osjetljive dijelove te se njime mora rukovati oprezno. Pridržavajte se uvjeta čuvanja i rada opisanih u poglavlju «Tehničke specifikacije».
- Manžete su osjetljive i njima treba pažljivo rukovati.
- Napušite manžetu samo nakon što ju ispravno namjestite.
- Nikad ne napuhujte iznad 300 mmHg.
- Manžetu uvijek u potpunosti ispušite prije pohranjivanja.
- Ovaj uređaj ne upotrebljavajte ako mislite da je oštećen ili ako primijetite nešto neobično.
- Pročitajte dodatne sigurnosne informacije u pojedinim poglavljima ovih uputa.
- Rezultati mjerenja ovim uređajem nisu dijagnoza. Rezultati ne zamjenjuju potrebu za konzultacijom s liječnikom, posebno ako ne odgovaraju simptomima pacijenta. Nemojte se oslanjati samo na rezultate mjerenja, uvijek razmotrite druge simptome koji se potencijalno pojavljuju kao i povratne informacije pacijenta. Preporučuje se da pozovete liječnika ili hitnu pomoć ako je to potrebno.



Djeca ovaj uređaj ne smiju upotrebljavati bez nadzora; neki dijelovi dovoljno su mali da se mogu progutati. Postoji opasnost od davljenja ukoliko uređaj ima cijevi ili kabel.

### Kontraindikacije

Kako biste izbjegli netočna mjerenja ili ozljede ne upotrebljavajte ovaj uređaj ako zdravstveno stanje pacijenta odgovara sljedećim kontraindikacijama.

- **Ne** upotrebljavajte ovaj uređaj u vozilu koje je u pokretu (primjerice u automobilu ili zrakoplovu).
- Ovaj je proizvod kontraindiciran za uporabu na novorođenčadi. Ne upotrebljavajte proizvod s neonatalnim manžetama ili na novorođenčadi.

- Aneroidni sfigmomanometar potrebno je često recalibrirati (najmanje svakih 6 mjeseci).
- Potrebno je stručno znanje i osposobljavanje kako bi se spriječile pogreške korisnika.
- Pomaže korisniku stetoskopom za auskultaciju detektirati Korotkovljeve zvukove. Okolna buka može omesti mjerenje i očitavanje.
- Potrebna je manualna spretnost kako bi se osigurala ispravna brzina ispuhavanja manžete.
- Da bi mjerenje bilo precizno, korisnik mora imati izvrstan sluh i vid.

### Nuspojave

Uporaba uređaja može dovesti do lakših nuspojava.

- Uređaj može izgubiti kalibraciju (postati neprecizan) ako se gurne ili udari, što može dovesti do pogrešnih očitavanja.
- Korisnici mogu biti pristrani i skloni zaokruživanju izmjerenih vrijednosti, što dovodi do pogrešnih očitavanja.

### Održavanje uređaja

Čistite uređaj mekanom, suhom krpom.

### Čišćenje manžete

Pažljivo uklonite mrlje na manžeti vlažnom krpom i sapunicom.



**UPOZORENJE:** Nemojte prati manžetu u perilici rublja ili posuda!

### Provjera točnosti

Preporučujemo provjeru ispravnosti ovog uređaja svake 2 godine ili nakon mehaničkog oštećenja (npr. ako vam uređaj padne). Obratite se svojoj lokalnoj Službi za korisnike tvrtke Microlife kako biste dogovorili provjeru (vidjeti predgovor).

## 6. Jamstvo

Ovaj uređaj ima **2 godišnje jamstvo** od datuma kupnje. Tijekom ovog jamstvenog perioda Microlife će po vlastitom nahođenju popraviti ili zamijeniti neispravni proizvod.

Otvaranje ili mijenjanje uređaja poništava jamstvo.

Sljedeći dijelovi nisu uključeni u jamstvo:

- Cijena transporta i rizik transporta.
- Oštećenja nastala zbog neispravne primjene ili neusklađenosti s uputama za uporabu.
- Oštećenje uzrokovano curenjem baterija.
- Oštećenje uzrokovano nesrećom ili krivom upotrebom.

- Materijal za pakiranje/skladištenje i uputa za uporabu.
- Redoviti pregledi i održavanje (kalibracija).
- Dodaci i potrošni dijelovi: Baterije, adapter za struju (neobavezno).

Manžetna je pokrivena funkcionalnim jamstvom (nepropustnost mjehura) 2 godine.

U slučaju potrebe jamstvenog servisa, molimo Vas da kontaktirate Vašeg trgovca na mjestu gdje je proizvod kupljen ili Vaš lokalni Microlife servis. Vaš lokalni Microlife servis možete kontaktirati putem web stranice: [www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support)  
Kompezacija je ograničena na vrijednost proizvoda. Jamstvo će biti odobreno ako se cijeli proizvod vrati sa originalnim računom. Popravak ili zamjena unutar jamstva ne produžuje jamstveno razdoblje. Pravni zahtjevi i prava potrošača nisu ograničeni ovim jamstvom.

## 7. Tehničke specifikacije

---

<b>Masa:</b>	≤ 450 g (uključujući baterije)
<b>Dimenzije:</b>	175 x 70 x 103 mm
<b>Uvjeti skladištenja:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 10-80 % relativna maksimalna vlaga
<b>Radni uvjeti:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
<b>Mjerni raspon:</b>	0 - 300 mmHg – krvni tlak
<b>Razlučivost:</b>	2 mmHg
<b>Statička točnost:</b>	unutar ± 3 mmHg između 18 - 33 °C; unutar ± 6 mmHg između 34 - 46 °C
<b>Propuštanje zraka:</b>	< ± 4 mmHg/min
<b>Pogreška histereze:</b>	unutar 0 - 4 mmHg
<b>Uključeni dodaci:</b>	manžeta (22-32 cm), pumpica, ventil, stetoskop (nastavak za prsni koš pričvršćen na manžetu), torbica
<b>Relevantne norme:</b>	EN ISO 81060-1 ANSI / AAMI SP09

Ovaj uređaj udovoljava zahtjevima Direktive o medicinskim proizvodima 93/42/EEZ.

Zadržavamo pravo na tehničke izmjene.

- ① Манометър
- ② Маншет
- ③ Помпа
- ④ Регулируем изпускателен клапан
- ⑤ Стетоскоп
- ⑥ Глава на стетоскопа
- ⑦ Слушалки



Прочетете важната информация в тези инструкции за употреба, преди да използвате този апарат. За ваша безопасност следвайте инструкциите за употреба и ги запазете за бъдещи справки.



Класификация на използваните детайли - тип BF



Съхранявайте на сухо



Производител



Упълномощен представител в Европейската общност



Каталожен номер



Сериен номер  
(ГТТГ-ММ-ДД-ССССС; година-месец-ден-сериен номер)



Внимание



Граници на влажност



Температурни граници



Медицинско изделие



Пазете далеч от деца на възраст 0 – 3 години

## CE 0044

CE маркировка за съответствие

Уважаеми потребителю,

Този анероиден апарат е механично устройство за измерване на кръвното налягане в горната част на ръката и ви гарантира по-точно и последователно измерване.

Моля, прочетете внимателно тези указания, за да можете да разберете всички функции на апарата и информацията за безопасното му ползване. Искаме да сте доволни от вашата Microlife продукт. Ако имате въпроси или проблеми, моля свържете се с местния представител на Microlife-Клиентски услуги. Вашият дистрибутор или аптекар може да ви даде адреса на дистрибутора на Microlife във вашата страна. Друга възможност е да посетите Интернет на [www.microlife.bg](http://www.microlife.bg), където можете да намерите изключително полезна информация за продуктите ни. Бъдете здрави – Microlife AG!

### Съдържание

1. **Важни факти за кръвното налягане**  
Как да определя кръвното ми налягане?
2. **Използване на апарата за първи път**  
Използване на подходящ маншет
3. **Измерване на кръвното налягане**  
Списък с въпроси, гарантиращ извършване на надеждно измерване  
Процедура на измерване
4. **Незиправности/отстраняване на проблеми**
5. **Тест за безопасност, грижа, точност и депониране**  
Странични ефекти  
Грижа за апарата  
Почистване на маншета  
Тест за точност
6. **Гаранция**
7. **Технически спецификации**



## 1. Важни факти за кръвното налягане

- **Кръвно налягане** наричаме налягането на кръвта, преминаваща през артериите, което се образува от помпената дейност на сърцето. Винаги се измерват две стойности, **сistolна** (висока) стойност и **диastолна** (ниска) стойност.
- **Ако постоянно имате високо кръвно налягане, това може да увреди здравето ви и трябва да се обърнете за помощ към лекаря си!**
- Винаги обсъждайте стойностите с вашия лекар и му съобщавайте, ако забележите нещо необичайно или се почувствате несигурни. **Никога не разчитайте на еднократно измерените стойности.**
- Съществуват няколко причини за **прекаленовисоки стойности на кръвното налягане**. Вашият лекар ще ги обясни по-подробно и ще предложи лечение, когато е необходимо.
- **При никакви обстоятелства не трябва да променят дозировката на лекарствата си или да започват лечение без консултация с Вашия лекар.**
- В зависимост от физическото натоварване и състояние кръвното налягане търпи големи колебания в рамките на деня. **Следователно трябва да правите измерванията си при едни и същи тихи условия и когато се чувствате спокойни!** Правете поне две отчитания всеки път (сутрин: преди прием на лекарства и хранене/вечер: преди лягане, къпане или прием на лекарства) и осреднявайте измерванията.
- Нормално е две измервания, направени скоро едно след друго, да покажат доста **различни резултати**.
- **Отклонения** в стойностите на измерванията, направени от лекаря ви или в аптеката, и тези направени вкъщи са напълно нормални, тъй като условията, при които са направени, са напълно различни.
- **Няколко измервания** осигуряват много по-надеждна информация за Вашето кръвно налягане, отколкото само едно единично измерване.
- **Направете малка пауза** 5 минути между измервания.
- **Ако сте бременна**, трябва редовно да измервате кръвното си налягане, тъй като то може да се променя драстично през този период.

## Как да определя кръвното ми налягане?

Таблица за класифициране на измерените в домашни условия стойности на кръвното налягане при възрастни, в съответствие с международните методически препоръки (ESH, ESC, JSH). Данните са в mmHg.

Обхват	Сistolна	Диastолна	Препоръка
1. нормално кръвно налягане	< 120	< 74	Самостоятелна проверка
2. оптимално кръвно налягане	120 - 129	74 - 79	Самостоятелна проверка
3. кръвното налягане повишени	130 - 134	80 - 84	Самостоятелна проверка
4. кръвното налягане е прекалено високо	135 - 159	85 - 99	Потърсете медицинска помощ
5. кръвното налягане е опасно високо	≥ 160	≥ 100	Незабавно потърсете медицинска помощ!

Най-високата стойност е тази, която определя оценката. Пример: стойност на кръвното налягане на **140/80** mmHg или стойност на **130/90** mmHg показва «кръвното налягане е прекалено високо».

## 2. Използване на апарата за първи път

### Използване на подходящ маншет

При избор на точния размер маншет, обиколката на ръката трябва бъде измерена в центъра на горната част на ръката. 22-32 см (8.75-12.5 инча) трябва да е точният размер за по-голямата част от хората.

👉 Използвайте само Microlife маншети!

- ▶ Свържете се с местния представител на Microlife-Услуги, ако приложният маншет ② не е подходящ.

### 3. Измерване на кръвното налягане

#### Списък с въпроси, гарантиращ извършване на надеждно измерване

- Избягвайте движение, хранене или пушене непосредствено преди измерването.
- Седнете на стол с облегалка и се отпуснете в продължение на 5 минути. Дръжте краката си стъпили на пода и не ги кръстосвайте.
- Винаги измервайте на една и съща ръка** (обикновено лявата). При първото посещение при лекаря е препоръчително кръвното да се измери и на двете ръце, за да може да се определи на коя ръка следва да се измерва в бъдеще. Трябва да се измерва на ръката, на която е отчетено по-високо кръвно налягане.
- Отстранете плътно прилепващи дрехи от ръката над лакътя. За да избегнете притискане, не навивайте ръкавите си - те не пречат на маншета, ако са гладки.
- Винаги се уверявайте, че използвате правилния размер маншет (размерът на маншета е отбелязан върху него).
  - Стегнете добре маншета, но не твърде много.
  - Уверете се, че маншетът е поставен 1-2 см над лакътя.
  - Знакът за артерията**, обозначен на маншета (около 3 см дълга линия) трябва да се постави върху артерията, която минава през вътрешната страна на ръката.
  - Поддържайте ръката си, за да е отпусната.
  - Уверете се, че маншетът е разположен на височината на сърцето ви.
- Правилното изпускане на въздуха е съществено за точността на показанията.** Практикувайте и усъвършенствайте препоръчителната степен на изпускане 2-3 mmHg (мм живачен стълб) в секунда или изпускатя с 1-2 деления на манометъра ① при всеки удар на сърцето.

#### Процедура на измерване

- Поставете главата на стетоскопа ⑥ под маншета ② или на 1-2 см под него. Уверете се, че главата на стетоскопа е в контакт с кожата и е поставена върху брахиалната артерия.
- Поставете слушалките ⑦ и проверете дали главата на стетоскопа е поставена правилно така, че тоновете на Коротков да се чуват максимално силно.


- Затворете въздушния клапан ④, който се намира на гумената помпа ③, като завъртите винта по посока на часовниковата стрелка. Не затягайте много силно.
- Хванете помпата ③ с вашата свободна ръка (ръката, на която не измервате) и напомпете маншета. Наблюдавайте манометъра ① и напомниме до около 40 мм живачен стълб по-високо от очаквана систолична стойност (горна граница).
  - Напомниме до 200 мм живачен стълб, ако не сте сигурни за очакваната стойност.
- Отворете клапана ④ бавно, като завъртате винта обратно на часовниковата стрелка, докато държите главата на стетоскопа ⑥ върху брахиалната артерия. Слушайте внимателно, когато маншетът започне да изпуска въздуха. Обърнете внимание на показаниято на манометъра ① веднага след като чуете слабо, ритмично пулсиране или туптене. **Това е показанието на систоличното кръвно налягане.**
- Продължавайте да изпускате налягането по същия начин. Обърнете внимание на показаниято на манометъра ①, веднага след като спрете да чувате звукът на туптене. **Това е показанието на диастоличното кръвно налягане.**
- Изпуснете напълно въздуха от маншета.
- Повторете измерването най-малко още два пъти и запишете получените стойности, дата и час, веднага след приключване на измерванията.
- Свалете маншета и стетоскопа.

#### 4. Незиправности/отстраняване на проблеми

Ако по време на използване на апарата възникнат проблеми, необходимо е да проверите следните точки и да вземете съответните мерки:

Описание	Вероятна причина и начин за отстраняване
Лошо предаване на тона, грешки или страничен шум.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Проверете дали слушалките не са запушени или пукнати. Ако не са, убедете се, че те са плътно прилегнали и не са износени.</li><li>• Проверете дали по тръбата няма пукнатини и не е ли повредена.</li><li>• Проверете дали главата не стетоскопа не е провредена.</li><li>• Убедете се, че главата на стетоскопа се намира в контакт с кожата и е върху брахиалната артерия по време на измерване. За да избегнете неточни измервания, изчистете или заменете неизправните детайли.</li></ul>
При напompване на маншета с гумената помпа налягането <sup>③</sup> не се увеличава.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Убедете се, че клапанът е затворен.</li><li>• Убедете се, че маншетът е правилно съединен с гумената помпа и манометъра.</li><li>• Проверете не изпускат ли въздух маншетът, тръбата и/или гумената помпа. При откриване на неизправност заменете неизправните детайли.</li></ul>
Скоростта на изпускане на въздуха чрез регулиране на клапана <sup>④</sup> не е 2-3 мм живачен стълб.	Отделете клапана от помпата, за да проверите дали няма препятствия за въздуха вътре в самия клапан. Премахнете препятствията и повторно опитайте. Ако клапанът не работи както трябва, заменете го с цел да избегнете получаване на неточни резултати от измерването.

Описание	Вероятна причина и начин за отстраняване
Стрелката на манометъра не се намира $0 \pm 3$ мм живачен стълб в покой.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Убедете се, че при проверка да се постави стрелката на нула, клапанът е напълно отворен.</li><li>• Ако отклонението от нулевото показание е повече от 3 мм живачен стълб, обърнете се към търговската организация за повторна калибровка на манометъра.</li></ul>

 Ако смятате, че резултатите са необичайни, моля прочетете внимателно информацията в «Раздел 1.».

#### 5. Тест за безопасност, грижа, точност и депониране

##### Безопасност и защита

- Следвайте инструкциите за употреба. Този документ предоставя важна информация за работата и безопасността по отношение на това устройство. Моля, прочетете внимателно този документ, преди да използвате устройството и го запазете за бъдещи справки.
- Този прибор може да се ползва единствено за целта, описана в тази книжка. Производителят не може да носи отговорност за повреди, причинени от неправилна употреба.
- В този прибор има чувствителни детайли и с него трябва да се борови внимателно. Спазвайте условията за съхранение и експлоатация, описани в раздел «Технически спецификации»!
- Маншетите са чувствителни и трябва да се борови внимателно с тях.
- Помпайте маншета само когато е поставен добре на ръката.
- Никога не напompвайте над 300 мм живачен стълб.
- Съхранявайте маншета като изпуснете напълно въздуха от него.
- Не ползвайте прибора, ако мислите, че е повреден или забележите нещо нередно.
- Прочетете допълнителните инструкции за безопасност в индивидуалните раздели от брошурата.

- Резултатът от измерването, даден от това устройство не е диагноза. Той не заменя необходимостта от консултация с лекар, особено ако не съответства на симптомите на пациента. Не разчитайте само на резултата от измерването, винаги вземайте предвид и други потенциално проявяващи се симптоми, както и обратната връзка от пациента. Ако е необходимо, се препоръчва повикването на лекар или линейка.



Не позволявайте на деца да използват прибора без родителски контрол; някои части са достатъчно малки, за да бъдат погълнати. Бъдете наясно с риска от задушаване в случай, че това устройство е снабдено с кабели или тръби.



### Противопоказания

Не използвайте този апарат, ако състоянието на пациента отговаря на посочените по-долу противопоказания, за да избегнете неточни измервания или наранявания.

- Не използвайте апарата в движещо се превозно средство (например в кола или самолет).
- Противопоказан за неонатална употреба. Да не се използва с неонатални маншети или при неонатални пациенти.
- Анероидният сфигмоманометър изисква често калибриране (най-малко на всеки 6 месеца).
- Необходими са компетентност и повторно обучение, за да се избегне грешка на наблюдателя.
- Това помага на потребителя да открие тоновете на Коротков чрез стетоскоп за аускултация. Измерванията и отчитанията може да бъдат повлияни от шума наоколо.
- Изисква се сръчност на ръцете, за да се осигури подходяща скорост на изпускане на въздух от маншета.
- За точни измервания са необходими отличен слух и зрение.

### Странични ефекти

Използването на апарата може да бъде придружено от незначителни странични ефекти

- Апаратът може да преустанови калибриране (да стане неточен), когато бъде блъснат или ударен, което води до грешни отчитания.

- Наблюдателите може да имат предубеждения и предпочитания за крайни числа, което води до неточни отчитания.

### Грижа за апарата

Почиствайте апарата само с мека суха кърпа.

### Почистване на маншета

Внимателно отстранявайте петната по маншета с влажна кърпа и сапунена пяна.



**Внимание:** Не почиствайте маншета в пералня или съдомиялна машина.

### Тест за точност

Препоръчително е апаратът да се тества за точност на всеки 2 години или след механичен удар (например след изпускане). Моля, свържете се с местния представител на Microlife-Услуги, за да организирате извършването на теста (вижте предговора).

## 6. Гаранция

Този уред е с **2-годишна** гаранция от датата на закупуване. По време на този гаранционен период, по наша преценка, Microlife ще поправи или замени дефектния продукт безплатно.

Отварянето или модификациите по прибора правят гаранцията невалидна.

Следните артикули са изключени от гаранцията:

- Транспортни разходи и рискове от транспорта.
- Повреда, причинена от неправилно приложение или неспазване на инструкциите за употреба.
- Повреда, причинена от изтичане на батерии.
- Повреда, причинена от злополука или неправилна употреба.
- Опаковъчен / съхраняващ материал и инструкции за употреба.
- Редовни проверки и поддръжка (калибриране).
- Аксесоари и износващи се части: Батерия, захранващ адаптер (по избор).

Маншетът е покрит от функционална гаранция (стегнатост на балона) за 2 години.

Ако се изисква гаранционно обслужване, моля, свържете се с дилъра, от който е закупен продуктът, или с местния представител на Microlife. Можете да се свържете с местния

представител на Microlife чрез нашия уебсайт: [www.micro-life.com/support](http://www.micro-life.com/support)

Компенсацията е ограничена до стойността на продукта. Гаранцията ще бъде предоставена, ако целият продукт бъде върнат с оригиналната фактура. Ремонтът или подмяната в рамките на гаранцията не удължава или подновява гаранционния период. Юридическите претенции и правата на потребителите не са ограничени от тази гаранция.

## 7. Технически спецификации

---

<b>Тегло:</b>	≤ 450 g (включително батерии)
<b>Габарити:</b>	175 x 70 x 103 mm
<b>Условия на съхранение:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 10-80 % относителна максимална влажност
<b>Работни условия:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
<b>Обхват на измерване:</b>	0 - 300 mmHg – кръвно налягане
<b>Разделителна способност:</b>	2 mm живачен стълб
<b>Статична точност:</b>	в рамките на ± 3 mmHg между 18 - 33 °C; в рамките на ± 6 mmHg между 34 - 46 °C
<b>Изтичане на въздуха:</b>	< ± 4 mm живачен стълб/мин.
<b>Погрешно закъсняване:</b>	между 0 - 4 mm живачен стълб
<b>Включени аксесоари:</b>	маншет (22-32 cm), помпа, клапан, стетоскоп (стетоскопът е прикрепен към маншета), мека чанта
<b>Препратка към стандарти:</b>	EN ISO 81060-1 ANSI / AAMI SP09

Това изделие отговаря на изискванията на Директивата за медицински изделия 93/42/ЕЕС.

Производителят си запазва правото да внася технически промени.

- ① Manometru
- ② Manșetă
- ③ Pompă în formă de pară
- ④ Supapă reglabilă pentru dezumflare
- ⑤ Stetoscop
- ⑥ Capsulă
- ⑦ Olivă



Citiți informațiile importante din aceste instrucțiuni înainte de a utiliza dispozitivul. Pentru siguranța dvs., urmați instrucțiunile de utilizare și păstrați-le în vederea consultării lor ulterioare.



Partea aplicată - de tip BF



A se păstra la loc uscat



Producător



Reprezentant autorizat în comunitatea Europeană



Număr de catalog



Număr de serie (AAAA-LL-ZZ-SSSS; an-lună-zi-număr de serie)



Precauție



Limitarea umidității



Limitarea temperaturii



Dispozitiv medical



Țineți dispozitivul departe de copiii cu vârsta mai mică de 3 ani

## CE0044

Marcajul CE de Conformitate

Stimate utilizator,  
Acest tensiometru este un aparat mecanic destinat măsurării tensiunii arteriale la nivelul brațului și asigură o măsurare precisă și sigură.

Vă rugăm să citiți aceste instrucțiuni cu atenție, astfel încât să înțelegeți toate funcțiile sale și informațiile privind siguranța. Noi dorim să vă bucurați de produsul dvs. Microlife. În cazul în care aveți orice fel de întrebări sau probleme, vă rugăm contactați Service-ul local Microlife. Vânzătorul sau farmacia dvs. vor fi în măsură să vă ofere adresa distribuitorului Microlife din țara dvs. Alternativ, vizitați pe Internet la [www.microlife.com](http://www.microlife.com), unde puteți găsi multe informații importante cu privire la produsele noastre. Aveți grijă de sănătatea dvs. – Microlife AG!

### Cuprins

1. **Elemente importante cu privire la tensiunea arterială**  
Cum evaluez tensiunea mea arterială?
  2. **Utilizarea pentru prima oară a instrumentului**  
Utilizarea unei manșete corecte
  3. **Măsurarea tensiunii arteriale**  
Țineți seama de următoarea listă de verificare pentru o măsurare sigură  
Procedura de măsurare
  4. **Defecțiuni / Depanare**
  5. **Siguranță, îngrijire, verificarea preciziei și salubritatea**  
Efecte secundare  
Îngrijirea instrumentului  
Curățarea manșetei  
Verificarea preciziei
  6. **Garanția**
  7. **Specificații tehnice**
- 
1. **Elemente importante cu privire la tensiunea arterială**
    - **Tensiunea arterială** este presiunea sângelui care curge în artere, generată de bătăile inimii. Întotdeauna sunt măsurate două valori, cea **sistolice** (superioară) și cea **diastolică** (inferioară).

- **Valori permanente ridicate ale tensiunii arteriale pot duce la deteriorarea stării dvs. de sănătate, și de aceea trebuie să fiți tratat de medicul dvs.!**
- **Întotdeauna discutați cu medicul dvs. despre valorile măsurate și informații - dacă remarcăți ceva neobișnuit sau aveți îndoieli. Nu vă bazați niciodată pe măsurări singulare ale tensiunii arteriale.**
- **Valorile foarte mari ale tensiunii arteriale pot avea mai multe cauze. Medicul vi le va explica în detaliu și vă va prescrie un tratament, dacă este cazul.**
- **Sub nici o formă nu modificați tratamentul și nu inițiați un alt tratament fara sa consultați medicul dumneavoastra.**
- În funcție de efortul fizic și de condiția fizică, tensiunea arterială fluctuează foarte mult pe parcursul unei zile. **Prin urmare, măsurați-vă tensiunea doar atunci când vă simțiți liniștit(ă) și relaxat(ă)!** Măsurați de cel puțin două ori într-o zi (dimineața: înainte de a lua medicamente și de a mânca / seara: înainte de a merge la culcare, de a face baie sau de a lua medicamente) și faceți o medie a valorilor citite.
- Este un lucru obișnuit ca două măsurări efectuate într-o succesiune rapidă să producă **rezultate semnificativ diferite.**
- **Diferențele** între măsurările efectuate de medicul dvs. sau la farmacie și cele luate acasă sunt de fapt normale, din cauza faptului că aceste situații sunt complet diferite.
- **Mai multe măsurări** oferă informații mai precise despre tensiunea arterială decât o singură măsurare.
- **Lăsați un interval scurt** de 5 minute între două măsurări.
- Dacă sunteți **insarcinată** este bine să vă monitorizați tensiunea arterială regulat, pentru ca aceasta poate varia drastic în această perioadă.

### Cum evaluez tensiunea mea arterială?

Tabel pentru clasificarea valorilor tensiunii arteriale pentru adulți, la domiciliu, în conformitate cu normele internaționale (ESH, ESC, JSH). Date în mmHg.

Domeniu	Sistolic	Diastolic	Recomandare
1. tensiune arterială normală	< 120	< 74	Verificați dvs.
2. tensiune arterială optimă	120 - 129	74 - 79	Verificați dvs.
3. tensiune arterială crescută	130 - 134	80 - 84	Verificați dvs.

Domeniu	Sistolic	Diastolic	Recomandare
4. tensiune arterială prea mare	135 - 159	85 - 99	Solicitați asistență medicală
5. tensiune arterială periculos de mare	≥ 160	≥ 100	Solicitați de urgență asistență medicală!

Valoarea mai mare este cea care determină evaluarea. Exemplu: o valoare de **140/80** mmHg sau de **130/90** mmHg indică «o tensiune arterială prea mare».

## 2. Utilizarea pentru prima oară a instrumentului

### Utilizarea unei manșete corecte

Atunci când alegeți dimensiunea corectă a manșetei, circumferința brațului trebuie măsurată la mijlocul brațului superior. 22-32 cm (8.75-12.5 inch) este dimensiunea potrivită pentru majoritatea persoanelor.

☞ Utilizați numai manșete Microlife!

- ▶ Contactați Service-ul local Microlife, în cazul în care manșeta atașată ② nu se potrivește.

## 3. Măsurarea tensiunii arteriale

### Țineți seama de următoarea listă de verificare pentru o măsurare sigură

1. Evitați orice fel de activitate, mâncatul sau fumatul imediat înainte de măsurare.
2. Așezați-vă într-un scaun cu spatar și relaxați-vă timp de 5 minute. Stați cu picioarele pe podea și nu le încrucișați.
3. **Întotdeauna măsurați la aceeași mână** (în mod normal stânga). Se recomandă ca, la prima vizită, medicul să facă câte o măsurare la fiecare braț, pentru a stabili la care va face măsurătorile pe viitor. Acesta ar trebui să fie brațul unde tensiunea este mai mare.
4. Scoateți articolele de îmbrăcăminte care vă strâng brațul superior. Pentru a evita strângerea, mâncile cămășilor nu trebuie sufocate - acestea nu interferează cu manșeta dacă stau lejere.
5. Asigurați-vă întotdeauna că manșeta pe care o folosiți are dimensiunea potrivită (indicată pe manșetă).
  - Fixați manșeta bine, dar nu prea strâns.
  - Verificați ca manșeta să fie cu 1-2 cm deasupra cotului dvs.
  - Semnul de pe manșetă care **indică artera** (o linie de cca 3 cm) trebuie să vină în prelungirea arterei de pe partea interioară a brațului.

- Sprijiniți-vă brațul astfel încât să fie relaxat.
  - Verificați ca manșeta să fie la aceeași înălțime cu inima dvs.
6. **O viteză de dezumflare adecvată este esențială pentru determinarea corectă a tensiunii.** Este recomandată o viteză de dezumflare de 2-3 mmHg pe secundă sau o coborâre a acului cu 1-2 linii pe cadranul manometrului ① la fiecare bătaie a inimii.

#### Procedura de măsurare

1. Așezați capsula stetoscopului ⑥ sub manseta ② la 1-2 cm mai jos de acesta. Asigurați-vă dacă capsula stetoscopului este în contact cu pielea și deasupra arterei brahiale.
2. Așezați corect olivele stetoscopului ⑦ în urechi pentru a putea auzi zgomotele Korotkoff în timpul măsurării.
3. Închideți supapa ④ pompei ③ rotind șurubul în sensul acelor de ceasornic. Nu strângeți exagerat.
4. Țineți para cu supapă ③ în mâna liberă (brațul la care nu faceți măsurarea) și umflați manșeta. În timp ce urmăriți indicatorul de presiune de pe manometru ① umflați până când acul manometrului arată o presiune cu 40 mmHg mai mare decât tensiunea dvs. sistolică normală (valoarea superioară).
  - Dacă nu sunteți sigur de valoarea acesteia, umflați mai întâi la 200 mmHg.
5. Deschideți supapa ④ încet, rotind șurubul în sens antiorar și ținând capsula stetoscopului ⑥ deasupra arterei brahiale. Pe măsură ce manșeta se dezumflă, trebuie să ascultați atent cu stetoscopul. Notați gradația de pe manometru ① imediat ce auziți bătaii slabe, ritmice sau sunete înăbușite. **Aceasta este citirea tensiunii sistolice.**
6. Lăsați presiunea din manșetă să coboare în același ritm. Notați gradația de pe manometru ① imediat ce zgomotele încetează. **Aceasta este citirea tensiunii diastolice.**
7. Dezumflați complet manșeta.
8. Repetați măsurarea de cel puțin două ori și înregistrați valorile, data și ora imediat după terminarea măsurătorilor.
9. Scoateți manșeta de pe braț și stetoscopul de la urechi.

#### 4. Defecțiuni / Depanare

Dacă apar probleme la folosirea aparatului, trebuie verificate următoarele aspecte și, după caz, luate măsurile corespunzătoare:

Descriere	Cauza posibilă și remediere
Sunetul se transmite slab, distorsionat sau perturbat din exterior.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificați dacă olivele stetoscopului nu sunt murdare sau crăpate. Dacă nu, asigurați-vă că le purtați în mod corespunzător.</li> <li>• Verificați dacă tubul este rupt sau răsucit.</li> <li>• Verificați dacă membrana stetoscopului este deteriorată.</li> <li>• Asigurați-vă că membrana stetoscopului se află în contact strâns cu pielea și deasupra arterei brahiale în timpul măsurării. Curățați sau înlocuiți orice componentă defectă pentru a evita măsurări inexacte.</li> </ul>
Presiunea nu crește deși para ③ pompează.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asigurați-vă că ați închis supapa.</li> <li>• Asigurați-vă că tubul manșetei este conectat corect la manometru.</li> <li>• Verificați dacă manșeta, tubul și/sau para nu scapă aer. Înlocuiți părțile defecte, dacă ele există.</li> </ul>
Viteza de dezumflare nu se poate menține la 2-3 mmHg/sec. prin acționarea supapei ④.	Demontați supapa de la para pompei pentru a verifica dacă există orice blocaj în căile respiratorii ale valvei. Curățați blocajul și încercați din nou. Dacă tot nu funcționează, înlocuiți-o pentru a evita citirile inexacte.
Acul manometrului nu este la $0 \pm 3$ mmHg în repaus.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asigurați-vă că supapa este complet deschisă, astfel încât presiunea să fie zero.</li> <li>• Dacă deviația acului față de zero continuă să fie mai mare de 3 mmHg contactați vânzătorul pentru a recalibra manometrul.</li> </ul>



☞ În cazul în care considerați că rezultatele sunt neobișnuite, vă rugăm citiți cu atenție informațiile din «Secțiunea 1.».

## 5. Siguranță, îngrijire, verificarea preciziei și salubritatea

### Siguranța și protecția

- Urmați instrucțiunile de utilizare. Acest document oferă informații importante privind funcționarea și siguranța dispozitivului. Citiți cu atenție acest document înainte de a utiliza dispozitivul și păstrați-l pentru a fi utilizat în viitor.
- Acest instrument poate fi utilizat numai pentru scopul descris în această broșură. Producătorul nu poate fi făcut răspunzător pentru daunele cauzate de utilizarea incorectă.
- Acest instrument include componente sensibile și trebuie tratat cu atenție. Respectați condițiile de păstrare și funcționare descrise în secțiunea «Specificații tehnice»!
- Manșetele sunt sensibile și trebuie mânuite cu grijă.
- Umflați manșeta doar când este fixată.
- Nu umflați niciodată mai mult de 300 mmHg.
- Dezumflați întotdeauna manșeta complet înainte de păstrare.
- Nu utilizați instrumentul dacă aveți impresia că este deteriorat sau observați ceva neobișnuit la el.
- Citiți informațiile cu privire la siguranță din secțiunile individuale ale acestei broșuri.
- Rezultatele măsurătorilor oferite de acest dispozitiv nu sânt un diagnostic. Ele nu înlocuiesc necesitatea consultării unui medic, în special în cazul în care nu se potrivesc simptomelor pacientului. Nu vă bazați doar pe rezultatul măsurării, ci luați în considerare întotdeauna și alte simptome potențiale care apar și feedback-ul pacientului. Se recomandă apelarea unui medic sau ambulanței, dacă este necesar.



Aveți grijă să nu lăsați instrumentul nesupravegheat la îndemâna copiilor; unele părți componente sunt suficient de mici pentru a putea fi înghițite. Aveți grijă, deoarece există risc de strangulare în cazul în care acest instrument este livrat cu cabluri sau tuburi.

### Contraindicații

Pentru a evita măsurarea inexactă sau provocarea de răni pacientului, nu utilizați dispozitivul în cazul contraindicațiilor care urmează.

- Nu utilizați dispozitivul într-un vehicul în mișcare (de exemplu, în mașină sau avion).
- Este contraindicată utilizarea pentru nou-născuți. A nu se utiliza cu manșete pentru nou-născuți sau pentru pacienți nou-născuți.
- Sfigmomanometrul aneroid necesită recalibrare frecventă (cel puțin la fiecare 6 luni).
- Sunt necesare experiență și instruire pentru a se evita erorile de măsurare.
- Astfel, utilizatorul poate detecta sunetele Korotkoff prin stetoscop. Măsurătorile și citirile pot fi alterate de zgomotul din jur.
- Pentru dezumflarea corectă a manșetei, este necesară dexteritate.
- Pentru măsurători precise, azul și vederea trebuie să fie excelente.

### Efecte secundare

Utilizarea dispozitivului poate fi însoțită de efecte secundare minore

- Un dispozitiv își poate pierde calibrarea (exactitatea) dacă este scăpat pe jos sau lovit, rezultând citiri false.
- Utilizatorii ar putea avea prejudecăți sau preferințe pentru rotunjirea zecimalelor, ceea ce va determina citiri inexacte.

### Îngrijirea instrumentului

Curățați instrumentul numai cu o cârpă moale, uscată.

### Curățarea manșetei

Îndepărtați cu grijă petele de pe manșetă, folosind o cârpă umedă și spumă de săpun.



**ATENȚIE:** Nu spălați manșeta în mașina de spălat rufe sau vase!

### Verificarea preciziei

Noi recomandăm verificarea preciziei acestui instrument la fiecare 2 ani sau după un impact mecanic (de exemplu după o eventuală cădere). Vă rugăm contactați Service-ul local Microlife pentru a planifica verificarea (vezi prefața).

### 6. Garanția

Acest instrument are o perioadă de **2 ani garanție** de la data achiziționării. Pe toată perioada garanției, Microlife va repara sau înlocui produsul defect gratis.

Deschiderea sau modificarea instrumentului anulează garanția. Următoarele sunt excluse din garanție:

- Costul transportului și riscul transportului.
- Deteriorări produse prin aplicarea incorectă sau nerespectarea instrucțiunilor de utilizare.
- Deteriorare produsă prin curgerea bateriilor
- Deteriorare produsă prin accident sau folosirea incorectă.
- Material pentru ambalare/depozitare și instrucțiuni de utilizare.
- Verificări periodice și mentenanță (calibrare).
- Accesorii și părți componente: Baterii, adaptor pentru priză (opțional).

Manșeta are o garanție funcțională (etanșarea manșetei) de 2 ani. Dacă aveți nevoie de service în garanție, vă rugăm să contactați vânzătorul produsului sau serviceul local Microlife. Puteți contacta serviceul local Microlife prin pagina noastră web - [www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support)

Compensarea este limitată la valoarea produsului. Garanția este acordată dacă produsul este returnat complet și însoțit de factura originală. Repararea sau înlocuirea în timpul garanției nu prelungește sau reînnoiește perioada de garanție. Drepturile și cererile legale ale consumatorului nu sunt limitate la această garanție.

## 7. Specificații tehnice

---

<b>Greutate:</b>	≤ 450 g (inclusiv bateriile)
<b>Dimensiuni:</b>	175 x 70 x 103 mm
<b>Condiții de păstrare:</b>	-20 - +55 °C 10-80 % umiditate relativă maximă
<b>Condiții de funcționare:</b>	10 - 40 °C
<b>Domeniul de măsurare:</b>	0 - 300 mmHg – tensiune arterială
<b>Rezoluție:</b>	2 mmHg
<b>Precizie statică:</b>	în cadrul ± 3 mmHg între 18 - 33 °C; în cadrul ± 6 mmHg între 34 - 46 °C
<b>Pierderea de aer:</b>	< ± 4 mmHg/min
<b>Eroarea de histerezis:</b>	în cadrul 0 - 4 mmHg

**Accesorii incluse:** manșetă (22-32 cm), pară, supapă, stetoscop (capsulă atașată de manșetă), geantă de păstrare

**Standarde de referință:** EN ISO 81060-1 ANSI / AAMI SP09

Acest dispozitiv îndeplinește cerințele Directivei 93/42/CEE privind dispozitivele medicale.

Ne rezervăm dreptul de a efectua modificări tehnice.















## 4. ایرادهای احتمالی کارکرد و روش حذف آن ها

در صورت بروز مشکل در حین لیف‌فاده از دستگاه، موارد زیر طبق بررسی شده و در صورت نیاز اقدامات لازم انجام گیرد:

شرح	دلیل خطا و روش برطرف کردن آن
<p>صدا های ایرلیض می‌دهد و غیر طبیعی می‌باشد.</p> <p>صدا های خارج می‌شود و خارج می‌گردد.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• قیت‌کننده‌های الکتریکی ترک خوردگی داشته باشند. در غیر این صورت مطمئن شوید که بطور صحیح داخل گوشه قرار گرفته باشند.</li> <li>• لوله ربر بر روی کف دست‌کننده و یا لوله خوردگی نداشته باشند.</li> <li>• مجموعه دیو پمپ‌ها در حالت صحیح قرار گرفته باشند.</li> <li>• لوله پیچ‌ها در صورت نیاز باز و بسته شوند.</li> <li>• تمام اس‌های مربوط به اتصالات در صورت نیاز باز و بسته شوند.</li> <li>• قطعات مربوط به رتخ‌ها در صورت لزوم تعویض شوند.</li> </ul>
<p>مشکل در ایزباز بودن است.</p> <p>مشکل در ایزباز بودن است.</p> <p>مشکل در ایزباز بودن است.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ایزباز بودن دستگاه را بررسی کنید.</li> <li>• ایزباز بودن دستگاه را بررسی کنید.</li> <li>• ایزباز بودن دستگاه را بررسی کنید.</li> </ul>
<p>سرعت کم می‌باشد.</p> <p>سرعت کم می‌باشد.</p> <p>سرعت کم می‌باشد.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• درجه تنظیم را از کم به زیاد تنظیم کنید.</li> <li>• درجه تنظیم را از کم به زیاد تنظیم کنید.</li> <li>• درجه تنظیم را از کم به زیاد تنظیم کنید.</li> </ul>
<p>سرعت کم می‌باشد.</p> <p>سرعت کم می‌باشد.</p> <p>سرعت کم می‌باشد.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ایزباز بودن دستگاه را بررسی کنید.</li> <li>• ایزباز بودن دستگاه را بررسی کنید.</li> <li>• ایزباز بودن دستگاه را بررسی کنید.</li> </ul>

در صورتی که در حین کار با دستگاه ایراد مشاهده شود، در صورت لزوم اقدامات زیر را انجام دهید:

1. مجموعه دیو پمپ‌ها درجه 6 رله در اندازه 1-2 سانتی‌متر فاصله از دیو پمپ قرار دهید. مطمئن شوید که لوله قطع در تمام اس‌ها پیوسته بوده و روی‌های آن‌ها در حین کار حرکت می‌کنند.
2. گوشه‌های 7 را در گوشه‌های خود قرار دهید. اگر مجموعه دیو پمپ‌ها در حین کار حرکت می‌کنند، در حین کار حرکت می‌کنند.
3. درجه تنظیم را 4 روی‌ها قرار دهید. اگر در حین کار حرکت می‌کنند، در حین کار حرکت می‌کنند.
4. درجه تنظیم را 3 قرار دهید. اگر در حین کار حرکت می‌کنند، در حین کار حرکت می‌کنند.
5. درجه تنظیم را 4 قرار دهید. اگر در حین کار حرکت می‌کنند، در حین کار حرکت می‌کنند.
6. اگر در حین کار حرکت می‌کنند، در حین کار حرکت می‌کنند.
7. ایزباز بودن دستگاه را بررسی کنید.
8. درجه تنظیم را از کم به زیاد تنظیم کنید.
9. ایزباز بودن دستگاه را بررسی کنید.

**!** ایمنی و محافظت

- برای کالیبراسیون کم می‌کنید ابتدا ای **Korotkoff** را از طریق گوشی پرتزکی (بیشتر یکوپر برای منحنی خاص دند. ممکن است ندادن گیزی را) و خوش‌لباس بر صردا ای اطراف متداخل نیت مبشرد.
- برای اطمینان از سرعت نیت لبه به مارت می‌نیت نیاز دارد.
- برای ندادن گیزی ای قوی‌ترین ویی وینیلی غلی موردها از لرت.

**عوارض جانبی**

- لطفاده از نیتگاه مکن لرتبنا عوارض چینی چینی همراشند
- یکایم که یک نیتگاهتکانبخوردنیاضرب بخورد، مکن لرت کلپیرلینون را از نیتبند (که در نیتبند شود) (که فاجرب قرطنتی نتیج ه نیتباشود.
- ناظران مکن لرتحت نیتبندتغیر ارجحیت و تقابلی نیتبندتغیر ه فاجربه خوش‌ترین ادیسترت یکردند.

**مراقبت از دستگاه**

نیتگاه رفقطبای کبپارچ نر م و شکت می‌نیکرد.

**تمیز کردن بازبند**

لکه ای روی بازبند ربا قنتسوطی کبپارچ ه مرطوب و کفصیلون پاککبید.



**هشدار:** از شینتسوی بازبند در مین لیلش هیای ظوفشی خودداری کنید.

**آزمایش دقت اندازه گیری**

تصویری هیشونکه این نیتگاه 2 مس الیکباری پس از مرگن هضیه کپیکسی (منبتسقوطبه فظور اطمینان از قنت مورد از طیش قرارگیزی لظلبا خدمت چیکرولوفی در شکت مینان وی نیتبند شمشاره 86082261-م اس بیگیود.

**6. ضمانت**

این نیتگاه از زمان خرید دارای 2 سال ضمانت لرت. نیتگاه ه ای معیوب تویطن مینگی چیکرولوفی بصورت ریکانتخیری تیخ می‌گردد. لظلبا خدمت چیکرولوفی در شکت مینان وی نیتبند شمشاره 86082261-م اس بیگیود.

با کردنی لیج ارتبیرات در نیتگاه هوجب لطلال گارتی می‌شود.

این موارد خارج از گارتی می‌باشند:

- مینوه و ویس ک حمل و نقل.
- لرتبیک مبال لطفاده ین ادیستتای مغربا نیتورل عمل لیج ادش دبشرد.
- لرتبنتسوطش نیتبندتغیر خراب لیج ادش دبشرد.
- لرتبنتسوطش خوردنی تیگی ای لطفاده ین ای لرتب.
- بیت می‌بندی و راقم ای نیتگاه.
- رگ داری و نرسری ای دوره ای، مین دکلیپرلینون.
- لوازم چینی بیلتری هه آیلپور.
- کانیبرای دیوال لرض لرتتاکرود دارد.

• لظافتنرتچ ه راقم ربه قنت مطلاع نیتبیتا اطل عات مدم می‌بوطه ع لکرتد وی بی نیتگاه را دیویلیت تصوی ه می‌شوند قیل از لطفاده از نیتگاه نیتورل عمل ه ربه قنت مطلاع نیتبید نرتد خود مخطوظ رگ هداوی.

• این نیتگاهتق لبر ای کابرد ای شارشده در فنترتچ ه راقم لرتب لرتبنتبلیکننده ای چکن ه مین لیتبی در قیل خرات ای ای لجتدبع لیل عکابردص بی نرتدارد.

• این نیتگاه از اجزای مطلق شترکی لشلده لرت و بیلبا ایطاط مورد لطفاده قراریگیزی «شخص استغنی»

• با زبند ه ساس میند و بیلبا ایطاط مورد لطفاده قراریگیزی.

• بیتا زبازبند رفقطبیس از رگ کمال مکن بیت شد لرتام دی.

• مگ زبازبند رلیش از 300 mmHg مکن لظید.

• مین قیل از مغلرتد زبازبند باد آن رلبطور لظام لیت بی نیتبید.

• در صورت شامده مرگن ه لرتب بیگی ای موارد غیر معمول از نیتگاه لطفاده نیتبید.

• ریکات لرتبی در لرت فنترتچ ه راقم را مطلاع نیتبید.

• نتیج ندادن گیزی بیت ادمتسوط نیتگاهتفیش اربنن کبمتش شخص

پرتزکی مدمده و چیکرین شاور پرتزکی نیتبته خصوص گربا

ع لظامیمار هم مورل نیتبند مینوبن نتیج ندادن گیزی ین ه

کفکاکرد و بیلبا ه نتیج ع لظام لظوه اکه رخ می دد وی زباز خورد

بیمارتو ح نیتبید ه می‌شود در صورت نیتبند مغلج وی

لظول نیتبند ماس ح لظام لظید.



اطمینان حاصل کبیتک کوکایدون ظارتش از نیتگاه لطفاده کببند برخی از اجزای سراسر کچ میند و به لرتبیل نیتبده می

شند. قنت مینکتبیل و لرتب رلیط یکام لطفاده از نیتگاه خم



شود.

**!** منع مصرف

گر موارد تیخ حرتفیل در مورنیمار ص ادق لرت، از این نیتگاه لطفاده کببیتا از ندادن گیزی ه ای ادیستتای ص دات لظیکریشود.

• در داخل وسیله قتی ه در حال حرکت (مثلاً در نیتبیل یا مینیمال) از این نیتگاه لطفاده نیتبید.

• برای نوزادان اجاز ه حرتفیل دار دکابن نوزادانی لیمیمار آن نوزاد لطفاده نیتبید.

• منش اربنن لرتبید و بیظور کببیر نیتبیل لظام مچد دارد (حتول 6 م ماه).

• برای لظیکریشود از خطای ناظر لخصص و آموزش لزمی لرت.

برای اطلاع از گارانتی محصول بان لین گیش شرکت چیکر ولتیفیت ماس  
حاصل ن پلی نیاب آدرس زیر مراجعه کنید: [www.microlife.com](http://www.microlife.com)  
support

تعریف ضربک الفی طبقه از ای دیفلاتکالی میچوب و فکلتور فروش صورت  
میگردد بتعریفی ضربت حوض ملتباع غلغلنیشیشی لخصهین دوره  
ض ملتن می شود. حقوق هر فکلتورده در لین گارانتی محدودن می باشد.

## 7. مشخصات فنی

وزن:	≤ 450 جم (به انضمام باتری ها)
ابعاد:	103 x 70 x 175 میلی متر
شرایط محیطی انبارش:	20- - 55+ °C / - 4 - 131+ °F 80-10 % رطوبت
شرایط محیطی لازم برای کارکرد صحیح:	10-40 درج سلسیوس / 50-104 درج فانیت
دامنه اندازه گیری:	0 - 300 میلی متر جیوه فشار خون
درجه بندی:	2 mmHg
دقت فشار استاتیک:	در حدود $\pm 3$ mmHg بین 18 - 33 °C در حدود $\pm 6$ mmHg بین 34 - 46 °C
نشست هوا:	< $\pm 4$ میلی متر جیوه برقیوه
خطای فرکانس مغناطیسی:	در حدود 0 الی 4 mmHg
لوازم جانبی:	بازبینی با اسلیز (22-32 سلسیوس) (پمپ شریک تخلیه گوشه شریک سوب بازویود متصل می باشند کویف حمل نرم
استانداردها:	EN ISO 81060-1 ANSI / AAMI SP09

ویگی های لین دینگ اب ایاز های لین دارت جیز استپ ترکی Directive  
EEC/93/42 مطبقت دارد.  
حوت غیر انفعلی مضموظلرت.

