

microlife®

Microlife Corporation
9F, 431, RuiGuang Road, NeiHu
Taipei 11492, Taiwan, China
www.microlife.com

MC REP
Microlife UAB
P. Lukšio g. 32
08222 Vilnius
Lithuania



IB BP AG1-20 S&E-V13 1923
Revision Date: 2023-04-13

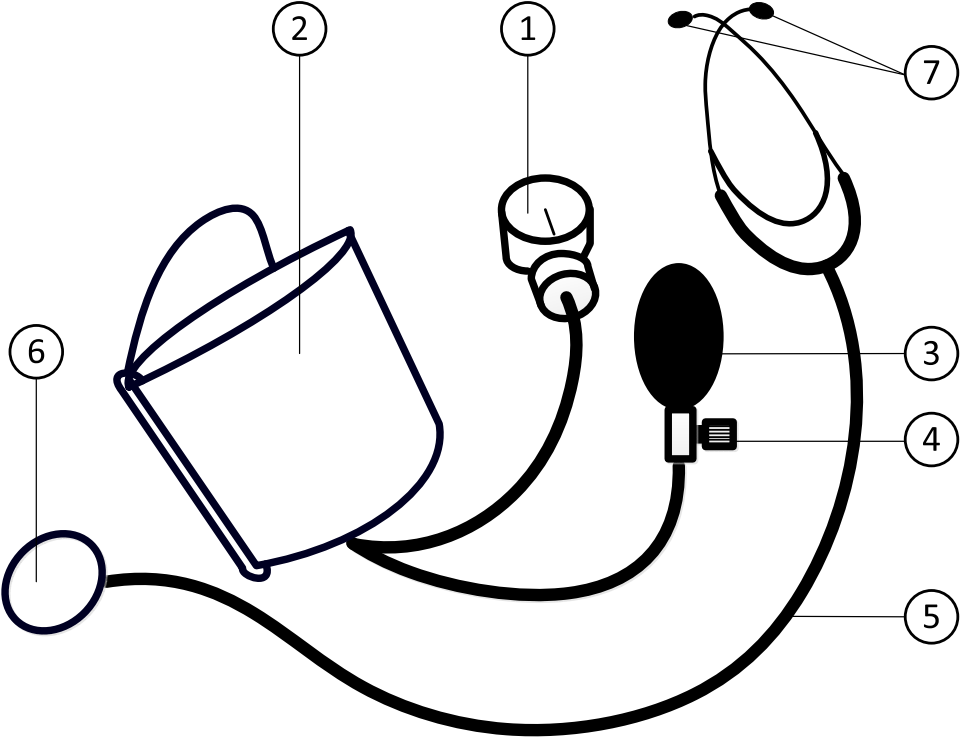
C€0044



Microlife BP AG1-20

EN	→	1
FR	→	6
IT	→	11
RU	→	16
SR	→	22
HR	→	27
BG	→	32
RO	→	38
CZ	→	43
SK	→	48
TR	→	53
AR	→	58
FA	→	62

microlife®



Name of Purchaser / Nom de l'acheteur / Nome del
rivenditore / Ф.И.О. покупателя / Ime i prezime kupca /
Ime i prezime kupca / Име на купувача / Numele
cumpărătorului / Jméno kupujícího / Meno zákazníka /
Alicinin adı / اسم المشتري / نام خریدار

Serial Number / Numéro de série / Numero di serie /
Серийный номер / Serijski broj / Serijski broj / Сериен
номер / Număr de serie / Výrobní číslo / Výrobné číslo /
Seri numarası / مدل / رقم التسلسل

Date of Purchase / Date d'achat / Data d'acquisto / Дата
покупки / Datum kupovine / Datum kupovine / Дата на
закупване / Data cumpărării / Datum nákupu / Dátum
kúpy / Satın alma tarihi / تاريخ الشراء / شماره سریال

Specialist Dealer / Revendeur / Categoria rivenditore /
Специализированный дилер / Ovlašćeni diler /
Ovlašteni prodavač / Специалист дистрибутор /
Distributor de specialitate / Specializovaný dealer /
Specializovaný predajca / Uzman satıcı / 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

C € 0044 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 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**
Selecting the correct cuff
3. **Taking a blood pressure measurement**
Checklist for taking a reliable measurement
Measuring procedure
4. **Malfunction / Troubleshooting**
5. **Safety, care, accuracy test and disposal**
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

Selecting the correct cuff

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

 Only use Microlife cuffs.

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

3. Taking a blood pressure measurement

Checklist for taking a reliable measurement

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.

- 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.
- Proper deflation rate is essential for an accurate reading.** Practice and master a recommended deflation rate of 2-3 mmHg per second or a drop of 1-2 marks on the manometer ① for each heartbeat.

Measuring procedure

- Place the chest piece ⑥ underneath the cuff ② or 1-2 cm below it. Make sure the chest piece is in contact with the skin and lies on the brachial artery.
- Plug in the ear piece ⑦ and check, if the chest piece is placed correctly, so that the Korotkoff sounds appear the loudest.
- Close the valve ④ on the pump ball ③ by turning the screw clockwise. Do not over-tighten.
- Take the pump ball ③ in your free hand (the arm you are not using to measure) and pump up the cuff. Watch the pressure indicator on the manometer ① and pump up to approx. 40 mmHg higher than the expected systolic value (the upper value).
 - Inflate to 200 mmHg if you are not sure about the expected value.
- Open the valve ④ slowly by turning the screw counter clockwise whilst holding the stethoscope chest piece ⑥ on the brachial artery. Listen carefully as the cuff begins to deflate. Note the reading on the manometer ① as soon as you hear a faint, rhythmic tapping or thumping sounds. **This is the systolic blood pressure reading.**
- 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.**
- Deflate the cuff completely.
- Repeat the measurement at least two further times and record your values, date and time immediately after finishing the measurements.
- 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.	- Check the ear pieces if they are dirty or cracked. If not, make sure you wear them properly. - Check the tube if it is broken or twisted. - Check the chest piece if there is any damage. - Make sure the chest piece is in contact with the skin and lies on the brachial artery. Clean or replace any defective parts if found to avoid inaccurate reading.
The pressure does not rise although the pump ball ③ is pumping.	- Make sure that the valve is closed. - Make sure the cuff is properly connected to bulb and manometer. - Check if the cuff, tube and/or bulb is leaking. Replace the defective parts if any.
The deflation rate can not be set to 2-3 mmHg/sec. by adjusting the valve ④.	Disassemble the valve from pump ball to check if there is any blockage in the airway of the valve. Clean the blockage and try again. If it still does not work, replace it to avoid inaccurate readings.
The manometer needle is not at 0 ± 3 mmHg at rest.	- Make sure that the valve is completely open for zero check. - If still more than 3 mmHg deviation, contact your dealer to recalibrate the manometer.



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

5. Safety, care, accuracy test and disposal

Safety and protection

- 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 6 month 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

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

7. Technical specifications

Weight:	≤ 540 g g (including batteries)
Dimensions:	185 x 75 x 110 mm / ± 1 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 20 - 200 beats per minute – pulse
Resolution:	2 mmHg
Static accuracy:	within ± 3 mmHg between 18 - 33 °C; within ± 6 mmHg between 34 - 46 °C
Pressure reduction rate:	2-3 mmHg/sec.
Air leakage:	< ± 4 mmHg/min
Hysteresis error:	within 0 - 4 mmHg
Included accessories:	M-cuff (22-32 cm), pump ball, valve, stethoscope, softbag
Reference to standards:	EN ISO 81060-1 ANSI / AAMI SP09

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

Technical alterations reserved.

- ① 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-SSSSS ; 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, 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

Sélection 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

Sélection 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.

5. 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.
6. **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

1. 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.
2. Mettez les oreillettes ⑦ et vérifiez que le pavillon est correctement placé afin que les signaux de Korotkoff soient parfaitement audibles.
3. Fermez la valve ④ de la poire ③ en tournant la vis dans le sens des aiguilles d'une montre. Ne serrez pas trop.
4. 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.
5. 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.**
6. 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.**

7. Dégonflez complètement le brassard.
8. 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.
9. 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.	• Vérifiez que les oreillettes ne sont ni sales ni fissurées. Sinon, assurez-vous que vous les portez correctement. • Vérifiez que le tube n'est ni endommagé ni entortillé. • Vérifiez que le pavillon ne présente aucun dommage. • 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.
La pression n'augmente pas alors que la poire ③ est actionnée.	• Assurez-vous que la valve est fermée. • Assurez-vous que le brassard est correctement branché sur la poire et le manomètre. • Vérifiez que le brassard, le tube et/ou la poire ne fuient pas. Remplacez les pièces défectueuses le cas échéant.
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 ± 3 mmHg au repos.	- Assurez-vous que la valve est complètement ouverte pour vérifier la mise à zéro. - Si l'écart est supérieur à 3 mmHg, contactez votre revendeur pour recalibrer le manomètre.

 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 sphymomanomètre 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 6 mois ou après un choc mécanique (par ex. chute). Veuillez-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

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:	≤ 540 g g (piles incluses)
Dimensions:	185 x 75 x 110 mm / ± 1 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 20 - 200 battements par minute – pouls
Résolution:	2 mmHg
Précision statique:	entre ± 3 mmHg et 18 - 33 °C; entre ± 6 mmHg et 34 - 46 °C
Taux de baisse de pression:	2-3 mmHg/sec.
Fuite d'air:	< ± 4 mmHg/min
Erreur d'hystérésis:	de 0 à 4 mmHg
Accessoires inclus:	brassard M (22-32 cm), poire, valve, stéthoscope, 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

C € 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 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

Selezione del bracciale adatto

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 misura 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.**
- **Differenza** 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

Selezione del bracciale adatto

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 olive 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.	• Controllare se le olive auricolari o l'archetto metallico sono sporchi o incrinati. In caso contrario, assicurarsi di averli inseriti correttamente nelle orecchie. • Controllare se il tubo è rotto o attorcigliato. • 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. • Controllare la 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.
La pressione non aumenta nonostante si stia gonfiando con la monopalla ③.	• Assicurarsi che la valvola sia chiusa. • Assicurarsi che il bracciale sia collegato correttamente alla monopalla ed al manometro. • Controllare che bracciale, tubo e/o monopalla non siano danneggiati e non perdano aria. Sostituire le parti difettose, se necessario.

Descrizione	Probabile causa e rimedio
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.
L'ago del manometro non è a 0 ± 3 mmHg a riposo.	- Assicurarsi che la valvola di sgonfiaggio della monopalla sia completamente aperta. - Se la deviazione è superiore a 3 mmHg, contattate il locale servizio di assistenza Microlife per ricalibrare il manometro.

 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 6 mesi 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

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

Peso:	≤ 540 g g (comprese batterie)
Dimensioni:	185 x 75 x 110 mm / ± 1 mm
Condizioni di stoccaggio:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F
Condizioni di esercizio:	10-80 % umidità relativa massima
Range di misurazione:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
Risoluzione:	0 - 300 mmHg – pressione arteriosa
Precisione pressione statica:	20 - 200 battiti al minuto – pulsazioni
Velocità di sgonfiaggio:	2 mmHg
Perdita di aria:	± 3 mmHg tra 18 - 33 °C; ± 6 mmHg tra 34 - 46 °C
Margine di errore:	2-3 mmHg/sec
Accessori inclusi:	< ± 4 mmHg/min
Riferimento agli standard:	entro 0 - 4 mmHg
	bracciale M (22-32 cm), monopalla, valvola, stetoscopio, 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 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(ГГГГ-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, 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**
Подбор подходящей манжеты
3. **Выполнение измерений артериального давления**
Рекомендации для получения надежных результатов измерений
Процедура измерения
4. **Неисправности / устранение неполадок**
5. **Техника безопасности, уход, проверка точности и утилизация**
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.
- **Расхождение** между результатами измерений, полученными врачом или в аптеке, и результатами, полученными в домашних условиях, также являются вполне нормальными, поскольку ситуации, в которых проводятся измерения, совершенно различны.
- **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 слишком высокое	135 - 159	85 - 99	Обратитесь за медицинской помощью
5. артериальное давление угрожающе высокое	≥ 160	≥ 100	Срочно обратитесь за медицинской помощью!

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

2. Использование прибора в первый раз

Подбор подходящей манжеты

При выборе правильного размера манжеты, обхват руки должен измеряться в центре верхней части руки. 22-32 см (8.75-12.5 дюймов) - это правильный размер для большинства людей.

 Пользуйтесь только манжетами Microlife!

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

3. Выполнение измерений артериального давления

Рекомендации для получения надежных результатов измерений

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 облегчающую одежду с плеча. Не следует закатывать рукав рубашки, это может привести к сдавливанию, рукава из тонкой ткани не мешают измерению, если прилегают свободно.
5. 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 оливы ⑦; головка стетоскопа считается установленной правильно тогда, когда тон Короткова слышен как самый громкий.
3. Закройте клапан спуска ④, расположенный на нагнетателе ③, повернув винт по часовой стрелке.
4. Возьмите нагнетатель ③ подкачки в свободную руку (рука, на которой не проводятся измерения) и накачайте манжету. Наблюдайте за индикацией давления на манометре ① и подкачайте приблизительно на 40 мм рт. ст. выше, чем 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. Позволяйте 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.	- Проверьте ушные оливки, если они грязные или с трещинами. Если нет, то убедитесь, что вы носите их должным образом. - Проверьте, не имеет ли трубка трещин и не перекручена ли она. - Проверьте мембрану рабочей части стетоскопа, если есть какие-либо повреждения. - Удостоверьтесь, что рабочая часть стетоскопа находится в надлежащем контакте с кожей и располагается над плечевой артерией во время измерения. Во избежание неточных измерений, прочистите или замените неисправные детали.
При накачивании манжеты нагнетателем ③ давление не увеличивается.	- Удостоверьтесь, что клапан закрыт. - Удостоверьтесь, что манжета правильно подсоединена к резиновому баллону и манометру. - Проверьте, не имеют ли манжета, трубка и/или резиновый баллон утечек. При обнаружении неисправности замените неисправные детали.
Скорость выпуска воздуха не может быть установлена на 2-3 мм рт. ст./сек клапана выпуска воздуха ④.	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 ± 3 мм рт.ст.	- Удостоверьтесь, что при проверке установки нуля клапан полностью открыт. - Если отклонение от нулевого значения превышает 3 мм рт. ст., обратитесь к торговой организации для повторной калибровки манометра.

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

5. Техника безопасности, уход, проверка точности и утилизация

Техника безопасности и защита

- 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 6 Месяцы 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 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

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: ≤ 540 g g (г) (включая батарейки)
Размеры: 185 x 75 x 110 mm / ± 1 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
20 - 200 ударов в минуту – пульс

Минимальный шаг индикации: 2 мм рт.ст.
Статическая точность: в пределах ± 3 мм рт.ст,
между 18 - 33 °C;
в пределах ± 6 мм рт.ст,
между 34 - 46 °C

Скорость выпуска воздуха: 2-3 мм рт. ст./с.
Утечка воздуха: < ± 4 мм рт. ст./мин
Погрешность запаздывания: в пределах 0 - 4 мм рт.ст.
Принадлежности: манжета М (22-32 см), нагнетатель с клапаном, стетоскоп, сумка-чехол

Соответствие стандартам: EN ISO 81060-1 ANSI / AAMI SP09

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

C €0044 CE oznaka usklađenosti

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, gde ćete naći mnoštvo dragocenih informacija o našim proizvodima.
Ostanite zdravo – Microlife AG!

Sadržaj

1. **Važne informacije o krvnom pritisku**
Kako da procenim 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 koja 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 niste 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
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 buduće. 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 ispravljeni.
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 lakt.
 - **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 merenja

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.	• Proverite da li su nastavci za uši prijavili ili polomljeni. Ukoliko ne, proverite da li dobro pašu i da nisu ishabani. • Proverite da li je crevo puklo ili presavijeno. • Proverite da li ima oštećenja na membrani dela za grudi. • 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.
Pritisak ne raste, iako balon za pumpanje ③	• Proverite da li je ventil zatvoren. • Proverite da li je manžetna ispravno povezana za balon za pumpanje i manometar. • Proverite da li manžetna, crevo i/ili balon za naduvavanje propuštaju. Zamenite neispravne delove, ako ih ima.
Ispuštanje vazduha ne može biti podešeno na 2-3 mmHg/sec. podešavanjem ventila za oslobađanje vazduha ④.	Odvojte 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 ± 3 mmHg pri mirovanju.	• Proverite da li je ventil podešen na nultu poziciju radi provere. • Ukoliko je odstupanje i dalje veće od 3 mmHg, kontaktirajte prodavca radi rekaliibracije manometra.



Ukoliko smatrate da rezultati nisu uobičajeni, pažljivo pročitajte «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 pročitajte 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 manžetu, napumpajte je.
- Nikada ne pumpajte iznad 300 mmHg.
- Uvek u potpunosti ispumajte manžetu 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 sfingmomanometar 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 predubeđenja i željeni krajnji rezultat što može dovesti do nepreciznih očitavanja.

Održavanje aparata

Čistite aparat isključivo mekanom, suvom krpom.

Čišćenje manžetni

Pažljivo uklonite mrlje sa manžetne vlažnom krpom i sapunicom.



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

Test ispravnosti

Preporučujemo da testirate ispravnost aparata svake 6 Mjeseci ili nakon mehaničkog udara (npr. ukoliko je pao). Molimo kontaktirajte Vaš lokalni Microlife-Servis da zakažete 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 baterija.
- 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

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

Težina:	≤ 540 g g (uključujući baterije)
Dimenzije:	185 x 75 x 110 mm / ± 1 mm
Uslovi čuvanja:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 10-80 % relativna maksimalna vlažnost
Radni uslovi:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
Raspon merenja:	0 - 300 mmHg – krvni pritisak 20 - 200 otkucaja u minuti – puls
Rezolucija:	2 mmHg
Statička preciznost:	± između 3 mmHg na 18 - 33 °C; ± između 6 mmHg na 34 - 46 °C
Stopa smanjenja pritiska:	2-3 mmHg/sec
Propuštanje vazduha:	< ± 4 mmHg/min
Histerezis greška:	između 0 - 4 mmHg
Oprema u kompletu:	manžetna M (22-32 cm), balon za naduvavanje, ventil, stetoskop, mekana torbica
Referentni standardi:	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)



Paznja



Ograničenje vlažnosti



Ograničenje temperature



Medicinski proizvod



Držite izvan dohvata djece od 0 – 3 godine

C € 0044 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, 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**
Uporaba manžete ispravne veličine
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 smjernicama (ESH, ESC, JSH). Podaci su izraženi u mmHg.

raspon	sistolički	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

Uporaba manžete ispravne veličine

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 naliježe 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 (rukam 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.	• Provjerite jesu li nastavci za uši prljavi ili napukli. Ako nisu, provjerite nosite li ih ispravno. • Provjerite je li cijev slomljena ili savijena. • Provjerite je li nastavak za prsni koš bilo gdje oštećen. • Provjerite je li nastavak za prsni koš u kontaktu s kožom i naliježe li na brahijalnu arteriju. Ako ih nadete, sve neispravne dijelove očistite ili zamijenite kako biste izbjegli netočno očitavanje.
Tlak se ne diže iako pumpica ③ pumpa.	• Provjerite je li ventil zatvoren. • Provjerite je li manžeta ispravno spojena na pumpicu i manometar. • Provjerite propuštaju li manžeta, cijev i/ili pumpica. Zamijenite neispravne dijelove, ako ih ima.
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 ± 3 mmHg u stanju mirovanja.	• Za provjeru nulte vrijednosti uvjerite se je li ventil u potpunosti otvoren. • Ako je odstupanje i dalje veće od 3 mmHg, obratite se svom dobavljaču radi rekalkibracije manometra.



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. Proizvađač 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.
- Napuštite 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 6 mjeseci 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 neispravan 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
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

Masa:	≤ 540 g (uključujući baterije)
Dimenzije:	185 x 75 x 110 mm / ± 1 mm
Uvjeti skladištenja:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 10-80 % relativna maksimalna vlaga
Radni uvjeti:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
Mjerni raspon:	0 - 300 mmHg – krvni tlak 20 - 200 otkucaja po minuti – puls
Razlučivost:	2 mmHg
Statička točnost:	unutar ± 3 mmHg između 18 - 33 °C; unutar ± 6 mmHg između 34 - 46 °C
Stopa smanjenja tlaka:	2-3 mmHg/sec
Propuštanje zraka:	< ± 4 mmHg/min
Pogreška histereze:	unutar 0 - 4 mmHg
Uključeni dodaci:	M-manžeta (22-32 cm), pumpica, ventil, stetoskop, torbica
Relevantne norme:	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
(ГТГГ-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

C €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 вашия 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, 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**
Избор 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 **диастолна** (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 промените дозировката на лекарствата си или да започвате 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 две 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	Систолна	Диастолна	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

Избор на подходящ маншет

При избор на точния размер маншет, обиколката на ръката трябва бъде измерена в центъра на горната част на ръката. 22-32 cm (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 приложеният маншет ② не е подходящ.

3. Измерване на кръвното налягане

Списък с въпроси, гарантиращ извършване на надеждно измерване

1. Избягвайте движение, хранене или пушене непосредствено преди измерването.
2. Седнете на стол с облегалка и се отпуснете в продължение на 5 минути. Дръжте краката си стъпили на пода и не ги кръстосвайте.
3. **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.
4. Отстранете плътно прилепващи дрехи от ръката над лакътя. За да избегнете притискане, не навивайте ръкавите си - те не пречат на маншета, ако са гладки.
5. Винаги се уверявайте, че използвате правилния размер маншет (размерът на маншета е отбелязан върху него).
 - Стенгете 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.
6. **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 изпускатъ с 1-2 деления на манометъра ① при всеки удар на сърцето.

Процедура на измерване

1. 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.
2. Поставете слушалките ⑦ и проверете дали главата на стетоскопа е поставена правилно така, че тоновете на Коротков да се чуват максимално силно.

3. Затворете въздушния клапан ④, който се намира на гумената помпа ③, като завъртите винта по посока на часовниковата стрелка. Не затягайте много силно.
4. 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).
 - Напомпете до 200 мм живачен стълб, ако не сте сигурни за очакваната стойност.
5. 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 въздух. Обърнете внимание на показаниято на манометъра ① веднага след като чуете слабо, ритмично пулсиране или туптене. **Това е показанието на систоличното кръвно налягане.**
6. 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.**
7. Изпуснете напълно въздуха от маншета.
8. Повторете измерването най-малко още два пъти и запишете получените стойности, дата и час, веднага след приключване на измерванията.
9. 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.	- Проверете дали слушалките не са запушени или пукнати. Ако не са, убедете се, че те са плътно прилегнали и не са износени. - Проверете дали по тръбата няма пукнатини и не е ли повредена. - Проверете дали главата не стетоскопа не е повредена. - 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.
При напompване на маншета с гумената помпа налягането ③ не се увеличава.	- Убедете се, че клапанът е затворен. - Убедете се, че маншетът е правилно съединен с гумената помпа и манометъра. - Проверете не изпускат ли въздух маншетът, тръбата и/или гумената помпа. При откриване на неизправност заменете неизправните детайли.
Скоростта на изпускане на въздуха чрез регулиране на клапана ④ 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 ± 3 мм живачен стълб в покой.	- Убедете се, че при проверка да се постави стрелката на нула, клапанът е напълно отворен. - Ако отклонението от нулевото показание е повече от 3 мм живачен стълб, обърнете се към търговската организация за повторна калибровка на манометъра.

 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 бори внимателно. Спазвайте условията за съхранение и експлоатация, описани в раздел «Технически спецификации»!
- Маншетите са чувствителни и трябва да се бори 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 6 Месеци 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: Батерии, 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.microlife.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

Тегло:	≤ 540 g g (включително батерии)
Габарити:	185 x 75 x 110 mm / ± 1 mm мм
Условия на съхранение:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 10-80 % относителна максимална влажност
Работни условия:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
Обхват на измерване:	0 - 300 mmHg – кръвно налягане 20 - 200 удара в минута – пулс
Разделителна способност:	2 мм живачен стълб
Статична точност:	в рамките на ± 3 mmHg между 18 - 33 °C; в рамките на ± 6 mmHg между 34 - 46 °C
Скорост на изпускане на въздух:	2-3 мм живачен стълб/с.
Изтичане на въздух:	< ± 4 мм живачен стълб/мин.
Погрешно закъсняване:	между 0 - 4 мм живачен стълб
Включени аксесоари:	маншет M (22-32 см), помпа, клапан, стетоскоп, мека чанта
Препратка към стандарти:	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-SSSSS; anulă-zi-număr de serie)



Precauție



Limitarea umidității



Limitarea temperaturii



Dispozitiv medical



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

C €0044

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, 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**
Selectați manșeta corectă
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 **sistolă** (superioară) și cea **diastolică** (inferioară).
- **Valori permanent 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 informați-l dacă remarcați ceva neobișnuit sau aveți îndoeli. **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 **însarcinată** este bine să vă monitorizați tensiunea arterială regulat, pentru că 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.
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

Selectați manșeta corectă

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, mânecile cămășilor nu trebuie suflecate - 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 manșeta 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 bătăi 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.	• Verificați dacă olivele stetoscopului nu sunt murdare sau crăpate. Dacă nu, asigurați-vă că le purtați în mod corespunzător. • Verificați dacă tubul este rupt sau răsucit. • Verificați dacă membrana stetoscopului este deteriorată. • 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.
Presiunea nu crește deși para ③ pompează.	• Asigurați-vă că ați închis supapa. • Asigurați-vă că tubul manșetei este conectat corect la manometru. • Verificați dacă manșeta, tubul și/sau para nu scapă aer. Înlocuiți părțile defecte, dacă ele există.
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.

Descriere	Cauza posibilă și remediere
Acul manometrului nu este la 0 ± 3 mmHg în repaus.	- Asigurați-vă că supapa este complet deschisă, astfel încât presiunea să fie zero. - Dacă deviația acului față de zero continuă să fie mai mare de 3 mmHg contactați vânzătorul pentru a recalibra manometrul.

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, auzul 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 6 luni 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

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

Greutate:	≤ 540 g (inclusiv bateriile)
Dimensiuni:	185 x 75 x 110 mm / ± 1 mm
Condiții de păstrare:	-20 - +55 °C 10-80 % umiditate relativă maximă

Condiții de funcționare:	10 - 40 °C
---------------------------------	------------

Domeniul de măsurare:	0 - 300 mmHg – tensiune arterială
Rezoluție:	20 - 200 bătăi pe minut – puls
Precizie statică:	2 mmHg în cadrul ± 3 mmHg între 18 - 33 °C; în cadrul ± 6 mmHg între 34 - 46 °C

Viteza de scădere a presiunii:	2-3 mmHg/sec
Pierderea de aer:	< ± 4 mmHg/min
Eroarea de histerezis:	în cadrul 0 - 4 mmHg
Accesorii incluse:	manșetă M (22-32 cm), pară, supapă, stetoscop, 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.

- ① Manometr
- ② Manžeta
- ③ Tlakovací balónek
- ④ Nastavitelný vypouštěcí ventil
- ⑤ Stetoskop
- ⑥ Membrána stetoskopu
- ⑦ Ušní olivky



Před použitím tohoto přístroje si přečtete důležité informace v tomto návodu k použití. Pro vaši bezpečnost dodržujte návod k použití a uschovejte jej pro budoucí použití.



Příložené části typu BF



Udržujte v suchu



Výrobce



Autorizovaný zástupce v Evropské unii



Katalogové číslo



Sériové číslo(RRRR-MM-DD-SSSSS; rok-měsíc-den-sériové číslo)



Pozor



Vlhkostní rozsah



Teplotní rozsah



Zdravotnický prostředek



Uchovávejte mimo dosah dětí ve věku 0-3

CE0044

 CE Označení shody

Vážení zákazníci,
tato aneroidní souprava na měření tlaku je mechanické zařízení na měření krevního tlaku na paži a zajišťuje precizní a důsledné měření.

Prostudujte prosím tyto pokyny pečlivě tak, abyste porozuměli všem funkcím a informacím týkajícím se bezpečnosti. Chceme, abyste byli se svým výrobkem Microlife spokojeni. Máte-li jakékoliv otázky nebo problémy, kontaktujte prosím místní zákaznický servis Microlife. Váš prodejce nebo lékárna Vám dají adresu prodejce Microlife ve Vaší zemi. Alternativně můžete navštívit webové stránky www.microlife.com, kde naleznete mnoho cenných informací o našich výrobcích. Buďte zdraví – Microlife AG!

Obsah

1. Důležitá fakta o krevním tlaku

Jak vyhodnotit svůj krevní tlak?

2. První použití přístroje

Vyberte správnou manžetu

3. Měření tlaku krve

Kontrolní přehled pokynů pro spolehlivé měření

Postup měření

4. Chyby / Řešení problémů

5. Bezpečnost, péče, zkouška přesnosti a likvidace

Vedlejší účinky

Péče o přístroj

Čištění manžety

Zkouška přesnosti

6. Záruka

7. Technické specifikace

1. Důležitá fakta o krevním tlaku

- **Krevní tlak** je tlak krve proudící v tepnách generovaný srdeční činností. Vždy se měří dvě hodnoty, **systolický** (horní) a **diastolický** (spodní) tlak.
- **Trvale vysoké hodnoty tlaku mohou poškodit Vaše srdce a v takovém případě je nutno zajistit léčbu!**

- Vždy se o Vašich hodnotách tlaku poraďte s lékařem a sdělte mu, pokud si všimnete něčeho neobvyklého nebo máte-li pochyby. **Nikdy se nespolehejte na jediné měření krevního tlaku.**
- Existuje několik příčin nadměrně **vyšokých hodnot krevního tlaku**. Lékař vám je podrobněji vysvětlí a případně přijde s nabídkou léčby.
- **Za žádných okolností byste neměli měnit dávkování léků, nebo začít léčbu bez konzultace s lékařem.**
- V závislosti na fyzické námaze a stavu dochází v průběhu dne k velkému kolísání krevního tlaku. **Měření byste proto měli provádět ve stejných klidových podmínkách a když se cítíte uvolněni!** Pokaždé proveďte alespoň dvě měření (ráno před užitím léků a před jídlem nebo večer před spaním, koupáním nebo užitím léků) a zprůměrujte naměřené hodnoty.
- Zcela běžně lze během dvou rychle za sebou prováděných měření získat výrazně **odlišné výsledky**.
- **Odchylky** mezi měřeními prováděnými lékařem nebo v lékárně a domácím měřením jsou zcela normální, neboť se jedná o zcela odlišné situace.
- **Několik měření** po sobě poskytuje mnohem spolehlivější informace o krevním tlaku, než jen jedno měření.
- Mezi dvěma měřeními **ponechte krátkou přestávku** 5 minut.
- Pokud jste **těhotná**, měla byste si měřit krevní tlak pravidelně, protože se může během tohoto období podstatně měnit!

Jak vyhodnotit svůj krevní tlak?

Tabulka pro hodnoty tlaku krve dospělých při měření v domácím prostředí v souladu s mezinárodními pokyny (ESH, ESC, JSH). Údaje v mmHg.

Rozsah	Systolický	Diastolický	Doporučení
1. normální krevní tlak	< 120	< 74	Samokontrola
2. optimální krevní tlak	120 - 129	74 - 79	Samokontrola
3. zvýšený krevní tlak	130 - 134	80 - 84	Samokontrola
4. příliš vysoký krevní tlak	135 - 159	85 - 99	Vyhledejte lékařskou pomoc
5. nebezpečně vysoký krevní tlak	≥ 160	≥ 100	Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc!

Pro hodnocení je určující vyšší hodnota. Příklad: hodnota krevního tlaku **140/80** mmHg anebo hodnota **130/90** mmHg indikuje «přílišvysoký krevní tlak».

2. První použití přístroje

Vyberte správnou manžetu

Pro výběr správné velikosti manžety je třeba měřit obvod ve středu horní části paže. Velikost 22-32 cm (8,75-12,5 palce) je vhodná pro většinu lidí.

 Používejte pouze manžety Microlife!

► Pokud přiložená manžeta ② nesedí, kontaktujte místní zákaznický servis Microlife.

3. Měření tlaku krve

Kontrolní přehled pokynů pro spolehlivé měření

1. Před měřením se vyhněte fyzické aktivitě, jídlu a kouření.
2. Sedněte si na židli s opěradlem a 5 minut odpočívajte. Držte chodidla celou plochou rovně na podlaze a nepřekřížujte nohy.
3. **Měření vždy provádějte na stejné paži** (většinou levé).
Doporučuje se, aby lékař při prvním vyšetření provedl měření tlaku krve současně na obou pažích pacienta s cílem určit, na které paži budou prováděna měření v budoucnu. Krevní tlak by se měl měřit vždy na paži s vyšším krevním tlakem.
4. Z paže sejměte těsně přiléhavý oděv. Aby nedošlo ke škroení, nevyhrnujte rukávky košile - jsou-li volně spuštěny, nebudou manžetě překážet.
5. Vždy se ujistěte, že používáte správnou velikost manžety (označení na manžetě).
 - Manžetu nasazujte těsně, ne však příliš.
 - Ujistěte se, že manžeta je umístěná 1-2 cm nad loktovou jamkou.
 - **Značka arterie** («artery mark») na manžetě (přibližně 3 cm dlouhé barevné označení) se musí přiložit na tepnu, která se nachází na vnitřní straně paže.
 - Ruku podepřete tak, aby byla uvolněná.
 - Zajistěte, aby manžeta byla ve stejné výši jako srdce.
6. **Správná rychlost vypouštění vzduchu je nezbytná pro přesné měření.** Návěkem a praxí docílíte doporučenou rychlost vypouštění 2-3 mmHg za sekundu nebo 1-2 dílky stupnice manometru ① při každém úderu srdce.

Postup měření

1. Umístíte membránu stetoskopu ⑥ pod manžetu ② nebo 1-2 cm pod její spodní okraj. Ujistěte se, že membrána je v kontaktu s kůží a je umístěna na brachiální tepně.
2. Nasadíte si ušní olivky ⑦ a zkontrolujete, zda je membrána stetoskopu umístěna správně tak, že Korotkovovy zvuky slyšet nejhlasitěji.
3. Zavřete vypouštěcí ventil ④ na tlakovacím balóнку ③ otočením šroubku ve směru hodinových ručiček. Neutahujte příliš silně.
4. Chyťte tlakovací balónek ③ volnou rukou (rukou, na niž si neměříte tlak) a nafoukněte manžetu. Sledujte ručičku manometru ① a natlakujte manžetu přibližně o 40 mmHg více, než je očekávaná systolická hodnota (horní tlak).
 - Natlakujte manžetu nad 200 mmHg, pokud si nejste jisti očekávanou hodnotou tlaku.
5. Pomalu otevřete vypouštěcí ventil ④ otáčením šroubku proti směru hodinových ručiček a zároveň držte membránu ⑥ na brachiální tepně. Pozorně poslouchajte, když se manžeta začne vyfukovat. Jakmile uslyšíte slabé rytmické klepání nebo bouchání, poznamenejte si zobrazenou hodnotu na manometru ①. **Toto je systolická hodnota tlaku krve.**
6. Dále rovnoměrně vypouštějte vzduch z manžety. Jakmile přestanete slyšet zvuk tepu, poznamenejte si zobrazenou hodnotu na manometru ①. **Toto je diastolická hodnota tlaku krve.**
7. Zcela vypuštěte vzduch z manžety.
8. Opakujte měření alespoň dvakrát po sobě a ihned po měření si запиšte naměřené hodnoty tlaku krve, datum a čas.
9. Odstraňte z paže fonendoskop a manžetu.

4. Chyby / Řešení problémů

Pokud dochází při používání přístroje k chybám, zkontrolujte přístroj podle následujících bodů a proveďte příslušná nápravná opatření:

Popis	Možná příčina a způsob nápravy
Přenos zvuku je slabý, zkreslený nebo je slyšet vnější šum.	• Zkontrolujte ušní olivky, zda nejsou znečištěny nebo poškozeny. Pokud nejsou, ujistěte se, že jsou správně nasazené. • Zkontrolujte, zda hadička není zlomená nebo zkroucená. • Zkontrolujte, zda není poškozená membrána stetoskopu. • Ujistěte se, že membrána stetoskopu je v kontaktu s kůží a je umístěna na brachiální tepně. Vyčistěte nebo vyměňte všechny poškozené části, aby se zamezilo nepřesnému měření.
Tlak v manžetě stoupá, i když se tlakovací balónek ③ sťahuje.	• Ujistěte se, že vypouštěcí ventil je uzavřen. • Ujistěte se, že manžeta je správně připojena k tlakovacímu balóнку a manometru. • Zkontrolujte, zda z manžety, hadičky a/nebo balóнку neuniká vzduch. V případě potřeby vyměňte poškozené části.
Nastavením vypouštěcího ventilu ④ nelze dosáhnout rychlosti vypouštění 2-3 mmHg/s.	Odpojte tlakovací balónek a zkontrolujte, zda průduch ventilu není blokováno. Ventil pročištěte a vyzkoušejte znovu. Pokud stále nefunguje, ventil vyměňte, aby se předešlo nesprávnému měření.
Ručička manometru v klidu neukazuje 0 ± 3 mmHg.	• Ujistěte se, že vypouštěcí ventil je zcela otevřený pro kontrolu nulové polohy. • Pokud je odchylka stále vyšší než 3 mmHg, kontaktujte vašeho prodejce kvůli překalibrování manometru.



Pokud se domníváte, že výsledky jsou neobvyklé, pečlivě si prosím přečtěte informace v oddíle «1.»

5. Bezpečnost, péče, zkouška přesnosti a likvidace

Bezpečnost a ochrana

- Postupujte podle návodu k použití. Tento návod obsahuje důležité informace o chodu a bezpečnosti tohoto přístroje. Před používáním přístroje si důkladně přečtěte tento návod a uschovejte jej pro další použití.
- Tento přístroj lze používat pouze pro účely popsané v této příručce. Výrobce neodpovídá za škody způsobené nesprávným použitím.
- Tento přístroj obsahuje citlivé komponenty a nutno s ním zacházet opatrně. Dodržujte podmínky pro skladování a provoz popsané v oddíle «Technické specifikace»!
- Manžety jsou citlivé a vyžadují opatrné zacházení.
- Manžetu nafukujte pouze když je nasazená na paži.
- Nikdy nenafukujte manžetu nad 300 mmHg.
- Před uskladněním přístroje manžetu zcela vypustte.
- Přístroj nepoužívejte, pokud se domníváte, že je poškozený nebo si na něm všimnete čehokoli neobvyklého.
- Pečlivě si přečtěte bezpečnostní pokyny v jednotlivých oddílech této příručky.
- Výsledek měření daný tímto přístrojem není diagnóza. Neslouží jako náhrada konzultace s lékařem, zvláště pokud se neshoduje s příznaky pacienta. Nespolehejte se pouze výsledek měření, vždy zvažte i další potenciální symptomy a pacientovu zpětnou vazbu. V případě potřeby se doporučuje zavolat lékaři.



Dbejte na to, aby přístroj nepoužívaly děti bez dohledu; některé části jsou tak malé, že může dojít k jejich spolknutí. V případě, že je přístroj dodáván s kabelem či hadicí, hrozí nebezpečí uškrcení.

Kontraindikace

Nepoužívejte tento přístroj, pokud stav pacienta odpovídá následujícím kontraindikacím. Předejdete tak nepřesným měřením nebo zraněním.

- **Nepoužívejte** tento přístroj v jezdícím vozidle (například v autě nebo v letadle).
- Kontraindikováno pro použití u novorozenců. Nepoužívejte u novorozenců ani společně s manžetami pro novorozence.
- Aneroidní sfýgmomanometr vyžaduje častou rekaliibraci (nejméně každých 6 měsíců).

- K prevenci chyb ze strany pozorovatele je zapotřebí odborných znalostí a přeškolení.
- Pomáhá uživateli detekovat Korotkovovy zvuky pomocí stetoskopu pro auskultaci. Měření a odečty hodnot mohou být ovlivňovány okolním šumem.
- Používání vyžaduje manuální zručnost k zajištění správné rychlosti vypouštění manžety.
- K dosažení přesných měření je zapotřebí výborný sluch i zrak.

Vedlejší účinky

Používání přístroje mohou provázet drobné vedlejší účinky

- Při otřesech či nárazech může dojít ke ztrátě kalibrace přístroje (stane se nepřesným), což vede k falešným odečtům hodnot.
- Může docházet ke zkreslení či preferenci koncové číslce ze strany pozorovatele, což vede k nepřesným odečtům hodnot.

Péče o přístroj

Přístroj čistěte pouze měkkým suchým hadříkem.

Čištění manžety

Skvrny na manžetě opatrně odstraníte vlhkým hadříkem a mýdlovou vodou.



Varování: Neperte manžetu v pračce či myčce nádob!

Zkouška přesnosti

Zkoušku přesnosti tohoto přístroje doporučujeme provádět každé 6 měsíců nebo po mechanickém nárazu (např. při upuštění na zem). Pro zajištění této zkoušky kontaktujte místní zákaznický servis Microlife (viz předmluva).

6. Záruka

Na tento přístroj se vztahuje záruka **2 let** od data nákupu. Během této záruční doby společnost Microlife bezplatně opraví nebo vymění vadný produkt.

Záruka propadá v případě otevření nebo úprav přístroje.

Záruka se nevztahuje na:

- Dopravní náklady a rizika přepravy.
- Škody způsobené nesprávným použitím nebo nedodržením návodu k použití.
- Škody způsobené vyteklou baterií.
- Škody způsobené nehodou nebo nesprávným zacházením.
- Obaly / obalové materiály a návod k použití.
- Pravidelné kontroly a údržby (kalibrace).
- Příslušenství a opotřebitelné části / součásti: Baterie, síťový adaptér (volitelné příslušenství).

Na manžetu se vztahuje funkční záruka (těsnost vzduchového vaku) 2 roky.

Pokud je potřebný záruční servis, kontaktujte prodejce, od kterého byl produkt zakoupen, nebo místní Microlife servis. Místní servis Microlife můžete kontaktovat prostřednictvím naší webové stránky:

www.microlife.com/support.

Kompenzace je omezena na hodnotu produktu. Záruka bude poskytnuta, pokud bude produkt vrácen kompletní s původní fakturou (dokladem o zaplacení). Oprava nebo výměna v rámci záruky neprodlužuje ani neobnovuje záruční lhůtu. Právní nároky a práva spotřebitelů nejsou touto zárukou omezena.

7. Technické specifikace

Hmotnost:	≤ 540 g g (včetně baterií)
Rozměry:	185 x 75 x 110 mm / ± 1 mm mm
Skladovací podmínky:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F
Provozní podmínky:	max. relativní vlhkost 10-80 %
Rozsah měření:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
	0 - 300 mmHg – krevní tlak
	20 - 200 stahů za minutu – tepová frekvence
Rozlišení:	2 mmHg
Statická přesnost:	± 3 mmHg při okolní teplotě 18 - 33 °C; ± 6 mmHg při okolní teplotě 34 - 46 °C
Rychlost vypouštění vzduchu z manžety:	2-3 mmHg/s
Únik vzduchu:	< ± 4 mmHg/min
Chyba hystereze:	v rozmezí 0 - 4 mmHg
Dodávané příslušenství:	Manžeta velikosti M (22-32 cm), tlakovací balónek, vypouštěcí ventil, stetoskop, měkké pouzdro
Související normy:	EN ISO 81060-1 ANSI / AAMI SP09

Tento přístroj vyhovuje požadavkům dle směrnice 93/42/EHS o zdravotnických prostředcích.

Práva na technické změny vyhrazena.

- ① Manometer
- ② Manžeta
- ③ Tlakovací balónik
- ④ Nastaviteľný vypúšťací ventil
- ⑤ Fonendoskop
- ⑥ Snímacia hlavica
- ⑦ Ušné olivky



Pred použitím pomôcky si prečítajte dôležité informácie uvedené v tomto návode na použitie. V záujme svojej bezpečnosti postupujte podľa návodu na použitie a uschovajte si ho pre budúce použitie.



Priložené časti typu BF.



Udržujte v suchu



Výrobca



Autorizovaný zástupca v Európskej únii



Katalógové číslo



Sériové číslo(RRRR-MM-DD-SSSS: rok-mesiac-deň-sériové číslo)



Pozor



Vlhkostný rozsah



Teplotný rozsah



Zdravotnícka pomôcka



Uchovávať mimo dosahu detí vo veku 0 – 3 roky

C €0044 CE Označenie o zhode

Vážený zákazník,
táto anerooidná súprava na meranie tlaku je mechanické zariadenie na meranie krvného tlaku na ramene a zabezpečuje precízne a dôsledné meranie.

Prečítajte si prosím tento návod pozorne tak, aby ste porozumeli všetkým funkciám a informáciám týkajúcich sa bezpečnosti. Chceme, aby ste boli so svojim výrobkom Microlife spokojní. Ak máte akékoľvek otázky alebo problémy, kontaktujte prosím svoje zákaznícke stredisko Microlife. Váš predajca alebo lekár Vám poskytnú adresu distribútora Microlife vo Vašej krajine. Prípadne navštívte internetovú stránku www.microlife.com, kde môžete nájsť množstvo neoceniteľných informácií o výrobku. Zostaňte zdraví – Microlife AG!

Obsah

1. **Dôležité skutočnosti o tlaku krvi**
Ako si môžem vyhodnotiť tlak krvi?
2. **Prvé použitie prístroja**
Výber správnej manžety
3. **Meranie tlaku krvi**
Návod na spoľahlivé meranie
Postup merania
4. **Chyby / Riešenie problémov**
5. **Bezpečnosť, starostlivosť, skúška presnosti a likvidácia použitého prístroja**
Vedľajšie účinky
Starostlivosť o prístroj
Čistenie manžety
Skúška presnosti
6. **Záruka**
7. **Technické údaje**

1. Dôležité skutočnosti o tlaku krvi

- **Krvný tlak** je tlak krvi tečúcej v artériách vytvorený pumpovaním srdca. Vždy sa merajú dve hodnoty: **systolická** (horná) hodnota a **diastolická** (spodná) hodnota.
- **Trvalo vysoké hodnoty tlaku krvi môžu poškodiť vaše zdravie a preto ich musí liečiť lekár!**

- Hodnoty vždy prekonzultujte s lekárom a oznámte mu, ak ste spozorovali niečo nezvyčajné alebo ak sa necítite dobre. **Nikdy sa nespoliehajte na jedinú hodnotu tlaku krvi.**
- Existuje niekoľko príčin nadmerne **vysokých hodnôt krvného tlaku**. Váš lekár vám ich podrobne vysvetlí a v prípade potreby ponúkne liečbu.
- **Za ziadnych okolností by ste nemali meniť dávkovanie liekov alebo začať liečbu bez konzultácie s lekárom.**
- V závislosti od fyzickej námahy a kondície podlieha krvný tlak v priebehu dňa veľkým výkyvom. **Z tohto dôvodu musíte vykonávať merania v rovnakých pokojných podmienkach a vtedy, keď sa cítite uvoľnene!** Vždy vykonajte aspoň dve merania (ráno: pred užitím liekov a pred jedlom/večer: pred spaním, kúpaním alebo užitím liekov) a namerané hodnoty spracmerujte.
- Je celkom normálne, ak dve po sebe nasledujúce merania vykazujú podstatne **odlišné hodnoty**.
- **Odchýlky** medzi meraniami, ktoré Vám vykoná Váš lekár, alebo ktoré Vám urobia v lekárni a tými, ktoré si vykonávate Vy doma, sú normálne, pretože predstavujú úplne odlišné situácie.
- **Niekoľko meraní** po sebe poskytujú oveľa spoľahlivejšie informácie o krvnom tlaku, ako iba jediné meranie.
- Medzi dvoma meraniami si **doprajte malú prestávku** 5 minút.
- Ak ste **tehotná**, mali by ste si merať tlak krvi pravidelne, pretože sa môže počas tohto obdobia podstatne meniť!

Ako si môžem vyhodnotiť tlak krvi?

Tabuľka pre hodnoty tlaku krvi dospelých pri meraní v domácom prostredí v súlade s odporúčaniami medzinárodných organizácií pre hypertenziu (ESH, ESC, JSH). Hodnoty v mmHg.

Rozsah	Systolický	Diastolický	Odporúčanie
1. tlak krvi je normálny	< 120	< 74	Samokontrola
2. tlak krvi je optimálny	120 - 129	74 - 79	Samokontrola
3. tlak krvi je zvýšený	130 - 134	80 - 84	Samokontrola
4. tlak krvi je príliš vysoký	135 - 159	85 - 99	Vyhľadajte lekársku pomoc
5. tlak krvi je nebezpečne vysoký	≥ 160	≥ 100	Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc!

Výsledky merania sa vyhodnocujú podľa vyššej nameranej hodnoty. Príklad: hodnota krvného tlaku **140/80** mmHg alebo hodnota **130/90** mmHg označuje «príliš vysoký tlak krvi».

2. Prvé použitie prístroja

Výber správnej manžety

Pre výber správnej veľkosti manžety je potrebné zmerať obvod v strede hornej časti ramena. Veľkosť 22-32 cm (8,75-12,5 palca) je vhodná pre väčšinu ľudí.

 Používajte iba manžety Microlife!

- ▶ Ak priložená manžeta ② nesedí, spojte sa so svojim servisným strediskom Microlife.

3. Meranie tlaku krvi

Návod na spoľahlivé meranie

1. Tesne pred meraním nevykonávajte žiadnu fyzickú náročnú činnosť, nejedzte a nefajčite.
2. Sadnite si na stoličku s operadlom a 5 minút oddychujte. Majte chodidlá celou plochou rovno na dlážke a neprekrižujte nohami.
3. **Vždy merajte na tom istom ramene** (zvyčajne ľavom). Odporúča sa, aby lekár pri prvom vyšetrení vykonal meranie tlaku krvi súčasne **na oboch ramenách pacienta** s cieľom určiť, na ktorom ramene sa budú vykonávať merania v budúcnosti. Krvný tlak by sa mal merať vždy na ramene s vyšším krvným tlakom.
4. Z ramena odstráňte tesné oblečenie. Aby ste zamedzili škrteniu ciev, nemali by ste rukávy vyhrňat' - ak ich necháte spustené dole, nebudú manžeta zavádzať.
5. Vždy sa uistite, že používate správnu veľkosť manžety (označenie na manžete).
 - Nasadte manžetu tesne, ale nie príliš.
 - Uistite sa, že manžeta je umiestnená 1-2 cm nad laktovou jamkou.
 - **Značka artérie** («artery mark») na manžete (približne 3 cm dlhé farebné označenie) sa musí priložiť na tepnu, ktorá sa nachádza na vnútornej strane ramena.
 - Rameno si podoprite tak, aby ruka bola uvoľnená.
 - Uistite sa, že manžeta je v rovnakej výške ako vaše srdce.
6. **Správna rýchlosť vypúšťania vzduchu je nevyhnutná pre presné meranie.** Návčikom a praxou docielite odporúčanú rýchlosť vypúšťania 2-3 mmHg za sekundu alebo 1-2 dieliky stupnice manometra ① pri každom udere srdca.

Postup merania

1. Umiestnite snímaciu hlavicu ⑥ pod manžetu ② alebo 1-2 cm pod jej spodný okraj. Uistite sa, že hlavica je v kontakte s kožou a je umiestnená na brachiálnej tepne.
2. Nasadte si ušné olivky ⑦ a skontrolujte, či je snímacia hlavica umiestnená správne tak, že Korotkovove zvuky počuť najhlasnejšie.
3. Zavrite vypúšťací ventil ④ na tlakovacím balóniku ③ otočením skrutky v smere hodinových ručičiek. Neutahujte príliš silno.
4. Chyťte tlakovací balónik ③ voľnou rukou (rukou, na ktorej si nemeriate tlak) a nafúknite manžetu. Sledujte ručičku manometra ① a natlakujte manžetu približne 40 mmHg než je očakávaná systolická hodnota (horný tlak).
 - Natlakujte manžetu nad 200 mmHg, ak si nie ste istý očakávanou hodnotou tlaku.
5. Pomaly otvorte vypúšťací ventil ④ otáčaním skrutky proti smeru hodinových ručičiek a zároveň držte snímaciu hlavicu ⑥ na brachiálnej tepne. Pozorne počúvajte, keď sa manžeta začne vyfukovať. Akonáhle začujete slabé rytmické klopanie alebo búchanie, zaznačte si zobrazenú hodnotu na manometri ①. **Toto je systolická hodnota tlaku krvi.**
6. Ďalej rovnomerne vypúšťajte vzduch z manžety. Akonáhle prestanete počuť zvuk tepu, zaznačte si zobrazenú hodnotu na manometri ①. **Toto je diastolická hodnota tlaku krvi.**
7. Úplne vypustite vzduch z manžety.
8. Zopakujte merania aspoň dvakrát po sebe a ihneď po meraní si zapíšte namerané hodnoty tlaku krvi, dátum a čas.
9. Odstráňte z ramena fonendoskop a manžetu.

4. Chyby / Riešenie problémov

Ak dochádza pri používaní prístroja k chybám, skontrolujte prístroj podľa nasledovných bodov a vykonajte príslušné nápravné opatrenia:

Popis	Možná príčina a náprava
Prenos zvuku je slabý, skreslený alebo je počuť' vonkajší šum.	• Skontrolujte ušné olivky, či nie sú znečistené alebo poškodené. Ak nie, uistite sa, že sú správne nasadené. • Skontrolujte, či hadička nie je zlomená alebo skrútená. • Skontrolujte, či nie je poškodená snímacia hlavica. • Uistite sa, že snímacia hlavica je v kontakte s kožou a je umiestnená na brachiálnej tepne. Vyčistite alebo vymeňte všetky poškodené časti, aby sa zamedzilo nepresnému meraniu.
Tlak v manžete nestúpa, aj keď sa tlakovací balónik ③ stláča.	• Uistite sa, že vypúšťací ventil je zatvorený. • Uistite sa, že manžeta je správne pripojená k tlakovaciemu balóniku a manometru. • Skontrolujte, či z manžety, hadičky a/alebo balónika neuniká vzduch. V prípade potreby vymeňte poškodené časti.
Nastavením vypúšťacieho ventilu ④ sa nedá dosiahnuť rýchlosť vypúšťania 2-3 mmHg/s.	Odpojte tlakovací balónik a skontrolujte, či priechod ventilu nie je blokovaný. Ventil prečistite a vyskúšajte znova. Ak stále nefunguje, ventil vymeňte, aby sa predišlo nesprávnemu meraniu.
Ručička manometra v pokoji neukazuje 0 ± 3 mmHg.	• Uistite sa, že vypúšťací ventil je úplne otvorený pre kontrolu nulovej polohy. • Ak je odchýlka stále viac ako 3 mmHg, kontaktujte vášho predajcu kvôli prekalibrovaniu manometra.



Ak si myslíte, že sú výsledky nezvyčajné, prečítajte si prosím dôkladne informácie v «kapitole 1.».

5. Bezpečnosť, starostlivosť, skúška presnosti a likvidácia použitého prístroja

Bezpečnosť a ochrana

- Postupujte podľa návodu na použitie. Tento návod obsahuje dôležité informácie o prevádzke a bezpečnosti tohto prístroja. Pred používaním prístroja si dôkladne prečítajte tento návod a uschovajte ho na ďalšie použitie.
- Tento prístroj sa môže používať iba na účely popísané v tomto návode. Výrobca nenesie zodpovednosť za škody spôsobené nesprávnym použitím.
- Tento prístroj obsahuje citlivé súčiastky, preto je potrebné s ním zaobchádzať opatrne. Dodržujte podmienky skladovania a prevádzky popísané v kapitole «Technické údaje»!
- Manžety sú citlivé na použitie.
- Manžetu nafukujte iba vtedy, keď je nasadená na rameno.
- Nikdy manžetu nenafukujte nad 300 mmHg.
- Pred uskladnením prístroja manžetu úplne vypustite.
- Nepoužívajte prístroj, ak si myslíte, že je poškodený, alebo ak na ňom spozorujete niečo nezvyčajné.
- Prečítajte si dodatočné bezpečnostné pokyny v samostatných kapitolách tohto návodu.
- Výsledok merania daný týmto prístrojom nie je diagnóza. Neslúži ako náhrada konzultácie s lekárom, najmä ak sa nezodpovedá príznakmi pacienta. Nespoliehajte sa iba na výsledok merania, vždy zvážte aj ďalšie potenciálne symptómy a pacientovu spätnú väzbu. V prípade potreby sa odporúča zavolať lekára.



Zaistite, aby deti nepoužívali tento prístroj bez dozoru; niektoré časti sú príliš malé a deti by ich mohli prehltnúť. Buďte si vedomí rizika nehody v prípade, ak je prístroj dodávaný s káblami alebo hadičkami.

Kontraindikácie

Aby ste sa vyhli nepresným meraniam alebo poraneniam, pomocku nepoužívajte, ak stav pacienta spĺňa niektorú z nasledujúcich indikácií.

- **Nepoužívajte** pomocku v pohyblivom a dopravnom prostredí (napríklad v aute alebo v lietadle).
- Kontraindikované na použitie u novorodenca. Nepoužívajte s novorodenckými manžetami alebo u novorodenckých pacientov.

- Tlakomer na princípe kovového vzduchového merania tlaku vyžaduje častú opätovnú kalibráciu (aspoň každých 6 mesiacov).
- Aby ste sa vyhli pozorovanej chybe, vyžaduje sa odbornosť a opakované školenie.
- Pomáha to používateľovi zaznamenať Korotkovove fenomény pomocou auskultačného fonendoskopu. Okolitý hluk môže narušovať merania a údaje pomôcky.
- Vyžaduje zručnosť, aby sa zaistila správna rýchlosť vyfúknutia manžety.
- Na presné merania je potrebný výborný sluch a zrak.

Veď ďalšie účinky

Použitie pomôcky môže byť spojené s nezávažnými vedľajšími účinkami

- Ak dôjde k stlačeniu pomôcky alebo nárazu do nej, môže sa stratiť kalibrácia (pomôcka bude nepresná), čo vedie k falošným údajom pomôcky.
- Vyšetrojúci môžu byť zaujatí a preferovať konečnú číslu, čo vedie k nepresným údajom pomôcky.

Starostlivosť o prístroj

Prístroj čistite iba mäkkou suchou handričkou.

Čistenie manžety

Škrvy z manžety odstraňujte kúskom tkaniny namočenej do mydlovej vody.



Upozornenie: Manžetu neperte v práčke alebo umývačke riadu!

Skúška presnosti

Odporúčame nechať si tento prístroj preskúšať na presnosť každé 6 mesiace alebo po mechanickom náraze (napr. po páde). Kontaktujte prosím svoje servisné stredisko Microlife, aby Vám zabezpečilo preskúšanie (pozrite úvod).

6. Záruka

Na prístroj sa vzťahuje **záručná doba 5 rokov**, ktorá plynie od dátumu jeho kúpy. Počas tejto záručnej doby spoločnosť Microlife bezplatne opraví alebo vymení chybný produkt. Neodborné rozobratie prístroja alebo výmena súčiastok v prístroji ruší platnosť záruky.

Záruka sa nevzťahuje na:

- Dopravné náklady a riziká prepravy.

- Škody spôsobené nesprávnym použitím alebo nedodržaním návodu na použitie.
- Škody spôsobené vytečenou batériou.
- Škody spôsobené nehodou alebo nesprávnym zaobchádzaním.
- Obaly / obalové materiály a návod na použitie.
- Pravidelné kontroly a údržby (kalibrácia).
- Príslušenstvo a opotrebitelné časti/súčasti: Batérie, sieťový adaptér (voliteľné príslušenstvo).

Na manžetu sa vzťahuje funkčná záruka (tesnosť vzduchového vaku) 2 roky.

Ak je potrebný záručný servis, kontaktujte predajcu, u ktorého bol produkt zakúpený alebo miestny servis Microlife. Miestny servis Microlife môžete kontaktovať prostredníctvom našej webovej stránky: www.microlife.com/support.

Kompenzácia je obmedzená na hodnotu produktu. Záruka bude poskytnutá, iba ak bude produkt vrátený kompletný s pôvodnou faktúrou (dokladom o zaplatení). Oprava alebo výmena v rámci záruky nepredlžuje ani neobnovuje záručnú dobu. Právne nároky a práva spotrebiteľov nie sú obmedzené touto zárukou.

7. Technické údaje

Hmotnosť:	≤ 540 g g (vrátane batérii)
Rozmery:	185 x 75 x 110 mm / ± 1 mm
Skladovacie podmienky:	-20 - +55 °C
Prevádzkové podmienky:	10-80 % maximálna relatívna vlhkosť
Prevádzkové podmienky:	10 - 40 °C
Rozsah merania:	0 - 300 mmHg – tlak krvi 20 - 200 úderov za minútu – tep
Rozlíšenie:	2 mmHg
Statická presnosť:	± 3 mmHg v rozpätí 18 - 33 °C; ± 6 mmHg v rozpätí 34 - 46 °C

Rýchlosť vypúšťania

vzduchu z manžety: 2-3 mmHg/s

Únik vzduchu: < ± 4 mmHg/min

Chyba hysterézy: v rozpätí 0 - 4 mmHg

Dodávané príslušenstvo: Manžeta veľkosti M (22-32 cm), tlakovací balónik, vypúšťací ventil, fonendoskop, mäkké puzdro

Odkaz na normy: EN ISO 81060-1 ANSI / AAMI SP09

Toto zariadenie spĺňa požiadavky Smernice 93/42/EHS o zdravotníckych pomôckach.

Zmena technickej špecifikácie vyhradená.

- ① Manometre
- ② Kaf
- ③ Pompa Bilyası
- ④ Ayarlanabilir Boşaltma Valfi
- ⑤ Stetoskop
- ⑥ Dinleme Parçası
- ⑦ Kulaklık



Bu cihazı kullanmadan önce kullanım talimatlarındaki önemli bilgileri okuyun. Kendi güvenliğiniz için kullanım talimatlarını izleyin ve gelecekte başvurmak üzere hazır bulundurun.



BF tipi ekipman



Kuru tutun



Üretici



Avrupa yetkili temsilcisi



Katalog numarası



Seri numarası (YYYY-AA-GG-SSSSS; yıl-ay-gün-seri numarası)



Dikkat



Nem sınırlaması



Sıcaklık sınırlaması



Tıbbi Cihaz



0-3 yaşındaki çocuklardan uzak tutun

C € 0044 CE uygunluk işareti

Sayın Müşterimiz,

Bu aneroid tansiyon kiti, üst koldan hassas ve tutarlı ölçüm yapmanızı sağlayan mekanik kan basıncı ölçüm aletidir. Tüm işlevleri ve güvenlik bilgisini anlayabilmeniz için, lütfen, bu talimatları dikkatle okuyun. Dileğimiz, Microlife ürününüzden memnun kalmanızdır. Sorularınız veya sorunlarınız için, lütfen, yerel Microlife-Müşteri Servisi ile görüşün. Ülkenizdeki Microlife bayisinin adresini satıcınızdan ya da eczanenizden öğrenebilirsiniz. İkinci bir yol olarak, ürünlerimiz hakkında geniş bilgi edinebileceğiniz www.microlife.com internet adresini de ziyaret edebilirsiniz.

Sağlıkla kalın – Microlife AG!

İçindekiler

1. **Kan basıncı ölçümü hakkında önemli bilgiler**
Tansiyonumu nasıl değerlendirebilirim?
2. **Aygıtın İlk Kez Kullanımı**
Doğru kaf seçimi
3. **Tansiyonun Ölçülmesi**
Güvenilir bir ölçüm yapılması için kontrol listesi
Ölçme işlemi
4. **Arıza / Sorun giderme**
5. **Güvenlik, Bakım, Doğruluk Testi ve Elden Çıkarma**
Yan Etkileri
Aygıtın bakımı
Kafın temizlenmesi
Doğruluk testi
6. **Garanti Kapsamı**
7. **Teknik Özellikler**

1. Kan basıncı ölçümü hakkında önemli bilgiler

- **Tansiyon** ile, kalp tarafından pompalanan ve atardamarlardan akan kanın basıncı ifade edilmektedir. Her zaman iki değer olan **büyük tansiyon** (üst) değeri ve **küçük tansiyon** (alt) değerinin ölçümleri yapılır.
- **Sürekli yüksek tansiyon değerleri, sağlığınıza zarar verebilir ve doktorunuz tarafından tedavi edilmesi gerekir!**

- Ölçüm değerlerini her zaman doktorunuza bildirin ve olağandışı bir şey fark ettiğinizde ya da emin olmadığınız bir durum söz konusu olduğunda doktorunuza danışın. **Kesinlikle tek bir tansiyon ölçüm sonucuna güvenmeyin.**
- Aşırı derecede **yüksek kan basıncı** değerlerinin birkaç nedeni vardır. Doktorunuz bunları ayrıntılı olarak açıklayacak ve uygun durumlarda tedavi önerecektir.
- **Hiçbir sart altında ilaçlarınızın dozunu artırmamalı ve doktorunuza danışmadan bir tedaviye başlamamalısınız.**
- Kan basıncı, fiziksel çabaya ve duruma bağlı olarak gün ilerledikçe geniş dalgalanmalara maruz kalır. **Bu nedenle, ölçümlerinizi aynı sakin koşullarda ve kendinizi gevşemiş hissettiğinizde almalısınız!** Her defasında en az iki ölçüm yapın (sabah: ilaç almadan ve yemek yemeden önce / akşam: yatmaya, banyo yapmaya gitmeden veya ilaç almadan önce) ve bu ölçümlerin ortalamasını alın.
- Kısa aralıklarla yapılan iki ölçüm sonrasında, oldukça **farklı sonuçlar** alınması son derece normaldir.
- Doktorunuz ya da eczacınız tarafından veya evde yapılan ölçümler arasındaki **sapmalar**, söz konusu durumlar tamamen farklı olduğu için, oldukça normaldir.
- Tek ölçüm yerine, **bir kaç ölçüm yapmak** size kan basıncınız hakkında daha güvenilir veriler sunar.
- İki ölçüm arasında 5 dakika **kısa bir ara verin.**
- **Hamilelik** döneminde çok değişiklik gösterdiği için tansiyonunuzu düzenli kontrol etmeniz gerekmektedir.

Tansiyonumu nasıl değerlendirebilirim?

Uluslararası standartlara (ESH, ESC, JSH) göre yetişkinlerin ev tansiyon değerlerinin sınıflandırma tablosu. Veriler, mmHg cinsindendir.

Düzey	Büyük Tansiyon	Küçük Tansiyon	Öneri
1. tansiyon normal	< 120	< 74	Kendiniz kontrol ediniz
2. tansiyon en iyi aralıkta	120 - 129	74 - 79	Kendiniz kontrol ediniz
3. tansiyon yükseldi	130 - 134	80 - 84	Kendiniz kontrol ediniz
4. tansiyon çok yüksek	135 - 159	85 - 99	Tıbbi kontrolden geçiniz

Düzey	Büyük Tansiyon	Küçük Tansiyon	Öneri
5. tansiyon tehlikeli biçimde yüksek	≥ 160	≥ 100	Acilen tıbbi kontrolden geçiniz!

Değerlendirmeyi belirleyen, daha yüksek olan değerdir. Örneğin: Kan basıncı **140/80** mmHg değeri veya değeri **130/90** mmHg, «tansiyon oldukça yüksek» gösterir.

2. Aygıtın İlk Kez Kullanımı

Doğru kaf seçimi

Doğru kaf boyutunu seçmek için kol çevresi üst kolun tam ortasından ölçülmelidir. 22-32 cm genellikle çoğu insan için doğru boyuttur.

☞ Sadece Microlife kaf kullanın!

► Ürünle birlikte verilen kaf ② uymazsa, yerel Microlife Servisi ile görüşün.

3. Tansiyonun Ölçülmesi

Güvenilir bir ölçüm yapılması için kontrol listesi

1. Ölçümden hemen önce, hareket etmekten kaçının; herhangi bir şey yemeyin ve sigara içmeyin.
2. Sırt destekli bir sandalyeye oturun ve 5 dakika süre ile bekleyin. Ayaklarınızı yerde düz bir şekilde konumlandırın, ayak ayak üstüne atmayınız.
3. **Her zaman aynı koldan ölçüm yapın** (normalde sol kol). Doktorlara hastaların ilk ziyaretlerinde gelecekte hangi koldan ölçüm almaları gerektiğini belirlemek için genellikle iki koldan birden ölçüm almaları tavsiye edilir. Yüksek kan basıncını veren kol seçilmelidir.
4. Üst kolunuzu sıkıca kavrayan giysileri çıkarın. Basing oluşturulması için, gömlek kollarını kıvrımayın - düz bırakıldıklarında kaf işlevini engellemezler.
5. Her zaman doğru ölçüdeki kafın (ölçü kafın üzerindedir) kullanıldığından emin olun.
 - Kaf, üst kolunuzu yeterince kavrasın; ancak, çok sıkı olmasın.
 - Kafın iç dirseğinizin 1-2 cm yukarısına yerleştirildiğinden emin olun.

- Kafın üzerine konulmuş olan **atardamar işareti** (yaklaşık 3 cm uzunluğunda) kolunuzun iç kısmından aşağı doğru inen atardamarın üzerinde olmalıdır.
 - Rahatça ölçüm yapılması için, kolunuzu destekleyin.
 - Kafın kalbinizle aynı yükseklikte olmasını sağlayın.
6. **Doğru ölçüm sonucu için uygun hava boşaltma hızı şarttır.** Pratik yapma suretiyle saniyede 2-3 mm/Hg'lık basınç düşürecek veya her kalp atışında basınç göstergesini ① 1-2 basamak aşağı hareket ettirecek hızda hava boşaltmaya çalışınız.

Ölçme işlemi

1. Dinleme parçasını ⑥ kafın ② altına veya 1-2 cm aşağısına yerleştiriniz. Dinleme parçasının deri ile temas ettiğinden ve kolun iç tarafından geçen arterin tam üzerinde olduğundan emin olunuz.
2. Kulaklıkları ⑦ kulağınıza takarak kontrol ediniz, eğer dinleme parçasını doğru yerleştirdiyseniz Korotkoff'un sesi yüksek gelecektir.
3. Pompanın ③ üzerinde bulunan valfi ④ saat yönünde çevirerek kapatınız. Çok fazla sıkmayınız.
4. Pompayı ③ boş olan elinize alınız (ölçüm için kullanmadığınız) ve pompayı sıkınız. Manometre gösterge iğnesini ① takip ediniz ve normal sistolik basıncın yaklaşık 40 mmHg üzerinde bir değer gösterene kadar elinizdeki pompayı aynı hızda sıkınız (En yüksek değer).
 - Eğer bu değerden emin değilseniz basınçölçeri 200 mmHg gösterene dek pompalayınız.
5. Stetoskop dinleme parçası ⑥ halen arterin üzerinde iken valfi ④ saat yönünün tersine çevirerek yavaşça açınız. Hava boşaltmaya başladığında dikkatlice dinleyiniz. Hafif ritmik vuruş sesleri duymaya başladığınızda manometrede ① gördüğünüz değeri not ediniz. **Bu sistolik tansiyon değeri ölçümüdür.**
6. Basıncın aynı hızla düşmeye devam etmesini sağlayınız. Hafif ritmik vuruş sesleri kesildiğinde manometrede ① gördüğünüz değeri not ediniz. **Bu diyastolik tansiyon değeri ölçümüdür.**
7. Kaftaki havayı tamamen boşaltınız.
8. Ölçümleri en az iki kere tekrarlayın ve ölçümün hemen ardından, ölçüm değerlerini hangi gün ve saatte yaptığınızı kaydetmeyi unutmayınız.
9. Kafi ve stetoskobu çıkarınız.

4. Arıza / Sorun giderme

Eğer aleti kullanırken problemler olursa, aşağıdaki uyarılara dikkat edilmeli ve gerekli ise önlemler alınmalıdır:

Açıklama	Olası nedeni ve çözümü
Ses iletimi zayıf, bozuk ya da dış gürültüler var.	• Kulaklıkların tıkanmış ya da kırık olup olmadıklarını kontrol edin. Eğer böyle bir durum yoksa takıldıkları zaman uygun olduklarından emin olunuz. • Plastik hortumun çatlak ya da bükülmüş olup olmadığını kontrol ediniz. • Dinleme parçasının çan veya diyaframında bir çatlak olup olmadığını kontrol ediniz. • Dinleme parçasının tenle temas edip etmediğini ve arterinden üzerinde olup olmadığını kontrol ediniz. Yanlış ölçüme yol açacak herhangi bozuk kısımları temizleyiniz ya da değiştiriniz.
Pompa ③ çalıştığı halde basınç artmıyor ise.	• Valfin kapalı olduğundan emin olun. • Kafın pompa ve manometreye doğru olarak bağlandığından emin olun. • Kafın, pompanın ya da plastik hortumun kaçak yapıp yapmadığından emin olun. Eğer var ise, bozuk bölümleri yenileyin.
Hava boşaltma oranı hava boşaltma valfi ④ ile 2-3 mmHg/saniyeye ayarlanamıyor.	Valfin hava yolunda herhangi bir blokaj olup olmadığını anlamak için valfi pompadan ayırın. Blokajı temizleyin ve tekrar deneyin. Eğer bu işe yaramaz ise, yanlış ölçümü engellemek için yenisi ile değiştirin.
Ölçüm yapılmadığı durumlarda gösterge ibresi 0 ± 3 mmHg'de değil.	• Sıfır noktası kontrolü için valfin açık olduğundan emin olun. • Hala 3 mmHg'dan fazla deviyasyon var ise, aleti sağlayan kişiyle bağlantıya geçip manometreyi yeniden ayarlatınız.



Sonuçların anormal olduğunu düşünüyorsanız, lütfen, «Bölüm 1.»deki bilgileri dikkatli biçimde okuyun.

5. Güvenlik, Bakım, Doğruluk Testi ve Elden Çıkarma



Güvenlik ve koruma

- Kullanım için talimatları okuyunuz. Bu doküman cihazın güvenli kullanımı için önemli bilgiler içermektedir. Lütfen cihazı kullanmadan önce bu dokümanı tamamen okuyunuz ve gelecekte tekrar başvurmak üzere saklayınız.
- Bu ürün, sadece bu broşürde açıklanan amaçlar çerçevesinde kullanılabilir. İmalatçı, yanlış uygulamadan kaynaklanan zarar ziyan için sorumlu tutulamaz.
- Aygıt, hassas parçalara sahiptir ve dikkatli biçimde kullanılmalıdır. «Teknik Özellikler» bölümünde açıklanan saklama ve çalıştırma koşullarını göz önünde bulundurun!
- Kaf, hassastır ve dikkatli biçimde kullanılmalıdır.
- Kafı cihaza taktikten sonra pompalayın.
- Hiç bir zaman 300 mmHg'dan fazla şişirmeyiniz.
- Kafı kaldırmadan önce her zaman havasını tamamen indiriniz.
- Hasar gördüğünü düşünüyorsanız ya da herhangi bir anormal durum sezdiyse, aygıtı kullanmayın.
- Broşürün ilgili bölümlerindeki diğer güvenlik talimatlarını da okuyun.
- Bu cihaz tarafından verilen ölçüm sonuçları bir teşhis olarak değerlendirilmemelidir. Mutlaka doktorunuza danışınız. Özellikle, hasta semptomları cihaz ölçümüyle uyuşmuyorsa sadece ölçüm sonucuna güvenmeyin. Diğer semptomları ve hastanın geri bildirimini göz önünde bulundurarak doktorunuzla görüşün veya gerekiyorsa ambulans çağırın.



Çocukların denetimsiz bir şekilde ürünü kullanmalarına izin vermeyin; bazı parçalar, yutulabilecek kadar küçüktür. Aygıtın kablo veya borularının olması nedeni ile yaratabileceği boğulma riskinin farkında olun.



Kontrendikasyonlar

Yanlış ölçümleri veya yaralanmaları önlemek amacıyla hastada aşağıdaki kontrendikasyonlar varsa bu cihazı kullanmayın.

- Bu cihazı hareketli bir araçta (örneğin, bir araba veya uçakta) **kullanmayın**.
- Yenidoğan kullanımı için kontraendikedir. Yenidoğan manşetleriyle veya yenidoğan hastalarında kullanmayın.

- Aneroid tansiyon aletinde sık sık kalibrasyon yapılması gerekir (en az her 6 ayda bir).
- Gözlemci hatasından kaçınmak için uzmanlık ve sürekli eğitim gereklidir.
- Bu, kullanıcının osilasyon için bir stetoskop kullanarak Korotkoff seslerini bulmasına yardım eder. Etraftaki gürültü ölçüm ve değerleri bozabilir.
- Uygun manşet sönme oranını sağlamak için el hüneryi gereklidir.
- Hassas ölçüm yapmak için kusursuz işitme ve görme yeteneği gereklidir.

Yan Etkileri

Cihazın kullanımında bazı ufak yan etkiler görülebilir

- Cihaz çekıştırıldığında veya bir yere çarptığında kalibrasyonu kaybedebilir (hatalı olabilir) ve bu da hatalı değerlere yol açabilir.
- Gözlemcilerin ön yargıları ve son rakam tercihi olabilir ve bu da hatalı değerlere yol açabilir.

Aygıtın bakımı

Aygıtı sadece yumuşak ve kuru bir bezle temizleyin.

Kafın temizlenmesi

Kaf üzerindeki noktaları sabunlu su ile nemlendirilmiş bezle dikkatli bir şekilde gideriniz.



UYARI: Kafı çamaşır veya bulaşık makinesinde yıkamayınız!

Doğruluk testi

Her 6 ayda bir ya da mekanik darbeye maruz kalması (örneğin, düşürülmesi) durumunda, ürünün doğru çalışıp çalışmadığının test edilmesini öneririz. Test işlemini ayarlamak için, lütfen, yerel Microlife-Servisi ile görüşün (bkz ön söz)

6. Garanti Kapsamı

Bu aygıt, satın alındığı tarihten itibaren **2 yıl garanti** kapsamındadır. Bu garanti süresi içinde, bizim takdirimize bağlı olarak, Microlife arızalı ürünü ücretsiz olarak onaracak veya değiştirecektir.

Aygıtın açılması ya da üzerinde değişiklik yapılması, garantiyi geçersiz kılar.

Aşağıdaki öğeler garanti kapsamı dışındadır:

- Nakliye maliyetleri ve nakliye riskleri.

- Yanlış uygulamadan veya kullanım talimatlarına uyulmamasından kaynaklanan hasar.
- Sızdıran pillerden kaynaklanan hasar.
- Kaza veya yanlış kullanımdan kaynaklanan hasar.
- Ambalaj / depolama malzemesi ve kullanım talimatları.
- Düzenli kontroller ve bakım (kalibrasyon).
- Aksesuarlar ve aşınan parçalar: Piller, güç adaptörü (isteğe bağlı).

Kaf 2 yıl boyunca fonksiyonel bir garanti (hava kesesinin sıklığı) kapsamındadır.

Garanti servisinin gerekli olması halinde, lütfen ürünün satın alındığı bayiye veya yerel Microlife servisimize başvurun. Yerel Microlife hizmetinize web sitemizden ulaşabilirsiniz:

www.microlife.com/support

Tazminat ürünün değeri ile sınırlıdır. Tüm ürün orijinal fatura ile birlikte iade edilirse garanti verilecektir. Garanti kapsamındaki onarım veya değiştirme, garanti süresini uzatmaz veya yenilemez. Tüketicilerin yasal talepleri ve hakları bu garanti ile sınırlı değildir.

7. Teknik Özellikler

Ağırlık:	≤ 540 g g (piller dahil)
Boyutlar:	185 x 75 x 110 mm / ± 1 mm
Saklama koşulları:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F %10-80 maksimum bağıl nem
Çalışma koşulları:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
Ölçüm aralığı:	0 - 300 mmHg – tansiyon dakikada 20 - 200 atış – nabız
Çözünürlük:	2 mmHg
Statik doğruluk:	± 3 mmHg aralığında basınç, 18 - 33 °C; ± 6 mmHg aralığında basınç, 34 - 46 °C
Basınç azaltma oranı:	2-3 mmHg/sn.
Hava kaçırma:	< ± 4 mmHg/dakika
Yavaşlama hatası:	0 - 4 mmHg arasında
Aksesuarlar:	M-kaf (22-32 cm), pompa, valf, stetoskop, yumuşak çanta
İlgili standartlar:	EN ISO 81060-1 ANSI / AAMI SP09

Bu cihaz, 93/42/EEC Tıbbi Cihaz Yönetmeliği gereksinimleri ile uyumludur.

Teknik özelliklerin değiştirilmesi hakkı saklıdır.

CE0044 وضع علامة CE المطابقة

الزبون العزيز،
هذه المجموعة عبارة عن جهاز قياس ضغط الدم ميكانيكيًا، على القسم العلوي من الذراع، يضمن قياس دقيق.
يرجى قراءة هذه التعليمات بعناية لفهم جميع الوظائف ومعلومات الأمان. نريدك أن تكون سعيدًا باستعمال منتج Microlife. وإذا كان لديك أي سؤال أو مشاكل، الرجاء الاتصال بخدمة الزبائن لموزع Microlife المحلي. سيكون الموزع أو الصيدلي قادر على إعطائك عنوان موزع مايكرولايف في بلدك. وبدلاً من ذلك، يمكنك زيارة موقعنا على الإنترنت www.microlife.com حيث ستجد وفرة من المعلومات الثمينة حول منتجاتنا.

حافظ على صحتك! - Microlife AG

جدول المحتويات

1. **حقائق هامة حول ضغط الدم**
كيف أقيم ضغط دمي؟
2. **استخدام الجهاز للمرة الأولى**
اختيار حزام الذراع الصحيح
3. **أبدأ بقياس ضغط الدم**
قائمة مرجعية للحصول على قياس جدير بالثقة
إجراءات قياسية:
4. **الأعطال / استكشاف الأخطاء وإصلاحها**
5. **اختبار الأمان والعناية والدقة والتخلص من الجهاز**
الآثار الجانبية
العناية بالجهاز
تنظيف حزام الذراع
اختبار الدقة
6. **الضمان**
7. **المواصفات الفنية**

1. حقائق هامة حول ضغط الدم

- **ضغط الدم** هو الضغط الذي يتدفق في الشرايين والناجم عن ضخ القلب للدم. وله قيمتان يتم قياسهما دائماً هما القيمة الانقباضية (العليا) والقيمة الانبساطية (الأسفلى).
- قد تؤدي القيم المرتفعة لضغط الدم بشكل دائم إلى الإضرار بصحتك ويجب معالجة أسبابها بزيارة الطبيب!

- ① مضغوط
- ② حزام الذراع
- ③ مضخة الكرة
- ④ صمام الانكماش قابل للتعديل
- ⑤ سماعة الطبيب
- ⑥ قطعة الصدر
- ⑦ قطعتا الأذن



جزء مطبق عليه نمط BF

ابقه جاف

الشركة المصنعة

الممثل المخول في المجتمع الأوروبي

رقم الكتالوج

الرقم التسلسلي (من س س-ش-ي-ي-ث ث
ث ث ث السنة-الشهر-اليوم-الرقم التسلسلي)

تحذير

تحديد الرطوبة

تحديد درجة الحرارة

طب جهاز

احتفظ بالجهاز بعيداً عن متناول الأطفال من عمر 0 - 3 سنوات

2. استخدام الجهاز للمرة الأولى

اختيار حزام الذراع الصحيح

يجب قياس محيط الزند من الوسط عند اختيار حزام الذراع الصحيح. في أغلب الأحيان يكون القياس بين 22-32 سم (7.5-12.5 إنش).

لا تستخدم سوى أحزمة Microlife للذراع
اتصل بخدمة Microlife في بلدك إذا لم يكن حزام الذراع ② المرفق مع المنتج محملاً.

3. ابدأ بقياس ضغط الدم

قائمة مرجعية للحصول على قياس جدير بالثقة

1. تجنب ممارسة أي نشاط أو تناول الطعام أو التدخين قبل القياس فوراً
اجلس على مقعد له ظهر واسترح لمدة 5 دقائق. ضع قدميك بشكل مستو على الأرض ولا تجلس وسائلك متقاطعين.
3. احرص دائماً على قياس الذراع نفسها (عادة تكون الذراع اليسرى).
يوصى بأن ينفذ الأطباء قياسات الذراعين في الزيارة الأولى للمرضى لتحديد الذراع التي يتم القياس فيها في المستقبل. ينبغي قياس الذراع ذات ضغط الدم الأعلى
4. أزل الملابس شديدة الإحكام من فوق العضد. لتجنب التضيق، ينبغي عدم تشمير الأكمام القصيرة إلى أعلى - حيث إنها لا تعوق حزام الذراع في حالة كانت متبسيطة بشكل مريح.
5. تأكد دائماً من استخدام مقاس حزام الذراع الصحيح (العلامة على حزام الذراع).

- أحكم حزام الذراع، دون تضيقه بشدة.
- تأكد من وضع حزام الذراع فوق الكوع بمسافة 1-2 سم.
- يجب أن تستقر *علامة الشريان* على حزام الذراع (شريطه طوله حوالي 3 سم)
- ادمع ذراعك بحيث لا يكون مشدوداً.
- تأكد أن حزام الذراع على نفس ارتفاع قلبك.
- 6. **تفريغ الهواء ببطء ضروري لقياس دقيق**، يوصى بإفراغ الهواء بمعدل - 2-3 ملم زئبق في الثانية.

إجراءات قياس:

1. ضع قطعة الصدر ⑥ تحت الكفة ② أو 1-2 سم تحته. تأكد أن قطعة الصدر على اتصال بالجلد، وتقع على شريان عضدي.
2. ضع في الآن القطعة رفم ⑦ واختبر: إذا وضعت قطعة الصدر بشكل صحيح، حيث تسمع أصوات كورتكوف (النضج).
3. أغلق الصمام ④ في أعلى الكرة ③ عن طريق تحويل المسمار في اتجاه عقارب الساعة. عدم المبالغة في تشديد.
4. خذ الكرة المضخمة ③ بيدك الحرة (التي لا تستعملها في القياس) وأبدأ عملية ضخ الهواء. راقب حركة المؤشر ①، وضخ ما يصل إلى ما يقارب 40 مم زئبق أعلى من القيمة المتوقعة الانقباضي (القيمة العليا).
- أو قم بالضخ إلى 200 ملم زئبق إذا لم تكن متأكداً من القيمة المتوقعة.

- ناقش هذه القيم دوماً مع طبيبك، وأخبره إذا لاحظت أي شيء غير معتاد أو إذا انتابك الشك بشأن شيء ما. لا تعتمد بالكامل على قراءات ضغط الدم الفردي وحسب.
- توجد عدة أسباب للإصابة بـ **تقييم مرتفعة لضغط الدم بشكل زائد عن الحد**. سيشرح لك طبيبك الأسباب بمزيد من التفصيل وسيقدم لك العلاج عند الحاجة.
- لا تغير جرعات أدويةك تحت أي ظرف من الظروف أو تبدأ أي علاج دون استشارة طبيبك أولاً.
- تحدث تقنيات عديدة في مستوى ضغط الدم على مدار اليوم وفقاً للجدد البدني المبذول وحالة المريض. ولذلك، يجب عليك قياس ضغط الدم عند شعورك بحالة من الهدوء والاسترخاء في كل مرة! خذ قراءتين على الأقل في كل مرة (في الصباح: قبل تناول الأدوية والأكل / في المساء: قبل الذهاب إلى الفراش أو الاستحمام أو تناول الدواء) واحسب متوسط القياسات.
- من الطبيعي جداً لقياسين تم أخذهما بتعاقب سريع إعطاء نتائج مختلفة جداً.
- تعتبر الاختلافات بين نتائج القياسات التي يجريها طبيبك أو التي تجريها في صيدلية وتلك التي تجريها في المنزل أمراً طبيعياً؛ حيث أن كل وضع يختلف تماماً عن الآخر.
- القياسات المتعددة تعطي معلومات أكثر دقة بشأن ضغط دمك.
- اترك فترة راحة قصيرة على الأقل 5 دقيقة بين القياسين.
- إن كنت حامل عليك مراقبة ضغط الدم الخاص بك بشكل منتظم لأنه يمكن أن يتغير بشكل كبير خلال فترة حملك.

كيف أقيم ضغط دمى؟

جدول تصنيف قيم ضغط الدم المأخوذة بالمنزل لدى البالغين وفقاً للتوجيهات الدولية (ESH, ESC, JSH). البيانات بالمللي متر الزئبقي.

النطاق	انقباضي	انسيابي	التوصية
1. ضغط الدم عادي	> 120	> 74	الفحص الذاتي
2. ضغط دم الأمثل	120 - 129	74 - 79	الفحص الذاتي
3. ضغط الدم مرتفع	130 - 139	80 - 84	الفحص الذاتي
4. ضغط الدم مرتفع جداً	135 - 159	85 - 99	اطلب النصيحة الطبية
5. ضغط الدم مرتفع بشكل خطير	≥ 160	≥ 100	تحتاج لاستشارة طبية عاجلة!

تعد القيمة الأعلى هي تلك القيمة التي تحدد التقويم. مثال: تشير قيمة ضغط الدم عند 140/80 مللي متر زئبق أو قيمة 130/90 مللي متر زئبق إلى "ارتفاع شديد في ضغط الدم".

✍ إذا كنت تعتقد بأن النتائج غير عادية، الرجاء قراءة المعلومات الواردة في «القسم 1» بعناية.

5. اختبار الأمان والعناية والدقة والتخلص من الجهاز

⚠ الأمان والحماية

- اتبع الإرشادات للاستخدام. يوفر هذا المستند معلومات هامة حول العملية وسلامة هذا الجهاز. الرجاء قراءة هذه الوثيقة بعناية قبل استخدام الجهاز والاحتفاظ بها للرجوع إليها في المستقبل.
- يمكن استعمال هذا الجهاز فقط للغرض المبين له في هذا الكتيب. لا يمكن أن يحمل الصانع مسؤولية الضرر بسبب الاستخدام الخاطئ.
- هذا الجهاز يتألف من مكونات حساسة ويجب التعامل معها بحذر. تراعى ظروف التخزين والتشغيل المبينة في قسم «المواصفات الفنية».
- حزام الذراع حساس ويجب التعامل معه بعناية.
- لا تبدأ في ضخ الهواء في حزام الذراع إلا بعد تركيبه.
- لا تفتخ أبداً لأكثر من 300 ملم زنبق.
- دائماً أفرغ الحزام تماماً قبل التخزين.
- لا تستعمل الجهاز إذا كنت تعتقد بأنه تالف أو عند ملاحظة أي أمر غير عادي.
- اقرأ تعليمات الأمان الإضافية في الأقسام الفردية بهذا الكتيب.
- نتائج القياس المستمدة من هذا الجهاز ليست تشخيصاً. إنها لا تحل محل ضرورة استشارة طبيب وبالأخص إذا كانت لا تتوافق مع الأعراض التي تظهر على المريض. لا تعتمد على نتيجة القياس فقط واحرص على أخذ الأعراض الأخرى محتملة الحدوث وتعليقات المريض في الحسبان دائماً.
- يُنصح بالاتصال بطبيب أو بسيارة إسعاف في حالة الضرورة.
- تأكد بأن الأطفال لا يستعملون الجهاز بدون إشراف؛ بعض الأجزاء صغيرة بما فيه الكفاية بحيث يمكن ابتلاعها. احذر من خطر الاختناق في حالة هذا الجهاز.
- ⚠ موانع الاستخدام
- لا تستخدم هذا الجهاز إذا كانت حالة المريض تدرج ضمن حالات موانع الاستخدام التالية، لتجنب القياسات غير الدقيقة أو حدوث إصابات.
- لا تستخدم هذا الجهاز في مركبة متحركة مثل (السيارة أو الطائرة).
- يُمنع استخدامه مع حديثي الولادة. لا تستخدم هذا الجهاز مع كفة قياس الضغط لحديثي الولادة، أو المرضى من حديثي الولادة.
- يتطلب جهاز قياس ضغط الدم اللاسلكي إعادة المعايرة المتكررة (مرة كل 6 أشهر على الأقل).
- هناك حاجة إلى الخبرة وإعادة التدريب لتجنب خطأ المراقبة.
- يساعد المستخدم على تحديد أصوات كوروتكوف عن طريق الإنصات بسماعة الطبيب. قد تتعرض قياسات وقراءات الجهاز للتشويش نتيجة للضوضاء المحيطة.
- ويتطلب الأمر براعة يدوية للتأكد من انكماش كفة القياس بمعدل مناسب.

5. افتح الصمام (4) ببطء عبر تحويل المسمار عكس اتجاه عقارب الساعة في حين تكون قطعة الصدر (6) مثبتة على الشريان العضدي. استمع بعناية منذ البدء بتفريغ الهواء. راقب موقع المؤشر (1) لحظة بدء سماع صوت النبض. هذه هي قراءة ضغط الدم الانقباضي.
6. استمر بعملية تفريغ الهواء بنفس المعدل، راقب المؤشر (1) لحظة توقف صوت النبض. هذه هي قراءة ضغط الدم الانسيابي.
7. أفرغ حزام الذراع تماماً من الهواء.

8. كرر القياس مرتين على الأقل و قم بتسجيل القراءات فوراً، بالإضافة إلى التاريخ والوقت.
9. إنزع حزام الذراع والسماعة.

4. الأعطال / استكشاف الأخطاء وإصلاحها

في حالة حدوث مشكلات عند استخدام الجهاز، يجب التحقق من النقاط التالية، وإذا لزم الأمر، التدابير اللازمة التي يتعين اتخاذها:

الخطأ	السبب المحتمل والعلاج
صوت النبض ضعيف أو مشوه أو هناك ضوضاء داخلية.	• تحقق من قطع الإنز إذا كانت غير نظيفة أو متصدعة. إذا لم يكن الأمر كذلك، تأكد من وضعهم بشكل صحيح. • تأكد من سلامة الأنبوب وأنه غير ملتوي. • تأكد أن لا تكون قطعة متضررة. • تأكد من أن قطعة الصدر على اتصال بالجلد، وتقع على شريان عضدي. تنظيف أو استبدال أي أجزاء معيبة إذا وجدت لتجنب القراءة غير دقيقة.
لا ارتفاع للمؤشر على خلال عملية الضخ (3).	• تأكد من أن يتم إغلاق الصمام. • تأكد من أن حزام الذراع متصل بشكل صحيح إلى القطع الأخرى. • تحقق من عدم وجود أي تسرب. استبدال الأجزاء التالفة إن وجدت.
لا يمكن تعيين معدل التضخم إلى 2-3 ملم زنبقي/ثانية عن طريق ضبط الصمام (4).	• فكك الصمام من مضخة الكرة للتحقق ما إذا كان هناك أي انسداد في مجرى الهواء الصمام. نظف الانسداد وحاول مرة أخرى. إذا كان لا يزال لا يعمل، يجب استبداله لتلافي قراءات غير دقيقة.
الإبرة ليست في 0 ± 3 مم زنبق قبل بدء عملية القياس.	• تأكد من أن الصمام مفتوح تماماً للاختبار صفر. • إذا كان لا يزال أكثر من 3 ملم زنبق الانحراف، اتصل بالموزع الخاص بك للتصليح.

- كما يتطلب الرؤية والسمع بامتياز للتوصل إلى قياسات دقيقة.

الآثار الجانبية

- قد يكون استخدام الجهاز مصحوبًا بآثار جانبية طفيفة
- قد يفقد الجهاز المعايرة (يصبح غير دقيق) عند الاهتزاز أو الاصطدام بشيء ماء، مما يؤدي إلى ظهور قراءات خاطئة.
- قد يكون لدى المراقبين تحيز وتفضيل للأرقام الطرفية مما يؤدي إلى ظهور قراءات غير دقيقة.

العناية بالجهاز

نظف الجهاز فقط باستعمال فوطة ناعمة الملمس وجافة.

تنظيف حزام الذراع

قم بكل حذر بإزالة البقع من على حزام الذراع باستخدام قطعة قماش مبللة مع رغوة صابون.



تحذير: لا تغسل حزام الذراع بالغسالة أو جلاية الصحون.

اختبار الدقة

نوصي بفحص هذا الجهاز للدقة كل 6 شهور أو بعد الاصطدام الميكانيكي (ومثال على ذلك: - أن يسقط). يرجى الاتصال بخدمة الزبائن Microlife المحلي لترتيب الاختبار (انظر المقدمة).

6. الضمان

- هذا الجهاز مغطى بضمان 2 من تاريخ الشراء. خلال فترة الضمان هذه، وفقًا لتقديرنا، ستقوم Microlife بإصلاح أو استبدال المنتج المعيب مجانًا.
- فتح الجهاز أو تغييره يبطل الضمان.
- العناصر التالية مستثناة من الضمان:
- تكاليف النقل ومخاطر النقل.
- الضرر الناتج عن التطبيق غير الصحيح أو عدم الامتثال لتعليمات الاستخدام.
- تلف ناجم عن تسرب البطاريات.
- الضرر الناجم عن حادث أو سوء استخدام.
- مواد التعبئة والتغليف / التخزين وتعليمات الاستخدام.
- الفحص والصيانة الدورية (المعايرة).
- اكسسوارات وقطع غيار: البطاريات، محول الطاقة (اختياري).
- الكفة مغطاة بضمان وظيفي (ضيق المئانة) لمدة عامين.
- في حالة ضمان الخدمة المطلوبة، يرجى الاتصال بالوكيل الذي تم شراء المنتج منه، أو خدمة Microlife المحلية. يمكنك الاتصال بخدمة Microlife المحلية من خلال موقعنا:

www.microlife.com/support

التعويض يقتصر على قيمة المنتج. سيتم منح الضمان إذا تم إرجاع المنتج بالكامل مع الفاتورة الأصلية. لا يؤدي الإصلاح أو الاستبدال ضمن الضمان إلى إطالة فترة الضمان أو تجديدها. لا يقتصر هذا الضمان على المطالبات والحقوق القانونية للمستهلكين.

7. المواصفات الفنية

الوزن:	≥ 540 g جم. (بتضمن البطاريات)
الأبعاد:	110 x 175 x 185 mm ± 1 mm
شروط التخزين:	20- - 55+ درجة مئوية -4/- 131+ درجة 80-10 % الحد الأقصى للرطوبة النسبية
درجة الفعالية:	10 - 40 ° م / 50 - 104 ° ف.
مدى القياس:	0 - 300 ملليمتر زنبقي - ضغط الدم 200 - 20 نبضة في الدقيقة - نبض
درجة الوضوح:	2 mmHg
الدقة الساكنة:	داخل 3 ± ملم زنبقي بين 18-33 درجة مئوية؛ داخل 6 ± ملم زنبقي بين 34-46 درجة مئوية
معدل تخفيض الضغط:	2-3 ملم زنبقي/ثانية
تسرب الهواء:	> 4 ± ملم زنبقي/دقيقة
خطا التخلف المغنطيسي:	ما بين 4-0 ملم زنبقي
الملحقات المضمنة:	م-الرباط (22-32 سم)، الكرة، صمام، سماعة الطبيب، شنتات التخزين
مرجعية المقاييس:	/ EN ISO 81060-1 ANSI AAMI SP09

يتوافق هذا الجهاز مع متطلبات التوجيهات الخاصة بالأجهزة الطبية للمجموعة الاقتصادية الأوروبية EEC/93/42. نحتفظ بحق إجراء تعديلات فنية.

€0044 نشان CE

مشتری عزیز

این مجموعه یک دستگاه اندازه گیری فشار خون مکانیکی برای کاربردی روی بازو می باشد و نتایجی دقیق و مطمئن را ارائه می نماید. لطفاً این دفترچه راهنما را به دقت مطالعه کنید تا همه اطلاعات مربوط به عملکرد و ایمنی دستگاه را دریابید. هدف ما رضایت شما از محصولات Microlife است. در صورت بروز هرگونه مشکل یا سوال، با خدمات Microlife در شرکت مدیسا نوین پایش به شماره 86082261 تماس بگیرید. فروشنده یا داروخانه شماره تماس نمایندگی مایکرو لایف را در اختیارتان خواهد گذاشت. سایت www.microlife.com را برای دستیابی به اطلاعات ارزشمند در رابطه با محصولات Microlife به طور مرتب بازدید نمایید.

با محصولات مایکرو لایف همیشه سالم باشید!

فهرست مطالب

1. نکات مهم در مورد فشار خون چگونه فشار خون خود را ارزیابی کنم؟
2. استفاده از دستگاه برای نخستین بار انتخاب بازوبند صحیح اندازه گیری فشار خون چک لیست برای اندازه گیری قابل اعتماد روش اندازه گیری: ایرادهای احتمالی کارکرد و روش حذف آن ها
3. ایمنی، مراقبت، آزمایش دقت اندازه گیری و دور انداختن عوارض جانبی مراقبت از دستگاه تمیز کردن بازوبند آزمایش دقت اندازه گیری
4. ضمانت
5. مشخصات فنی

1. نکات مهم در مورد فشار خون

- فشار خون در اصل فشار جریان خون در رگهاست که به وسیله پمپ قلب ایجاد میشود. برای ارزیابی فشار خون همیشه میزان فشار سیستولی (حداکثر) و دیاستولی (حداقل) اندازه گیری می شود.
- بالا بودن دانمی فشارخون می تواند به سلامتی شما آسیب برساند. بنابراین باید توسط پزشک درمان شود!

1 مانومتر

2 بازوبند

3 پمپ هوا

4 دریچه تخلیه قابل تنظیم

5 گوشی پزشکی

6 مجموعه مربوط به قفسه سینه

7 مجموعه مربوط به گوش

افراد المعلومات الهامة الموضحة بتعليمات الاستخدام هذه قبل استخدام هذا الجهاز. اتبع تعليمات الاستخدام للحفاظ على سلامتک، واحتفظ بها للرجوع إليها في المستقبل.

قابلیت استفاده خارجی روی بدن (BF)

در جای خشک نگه دارید

تولید کننده

نماینده مجاز در جامعه اروپا

شماره کاتالوگ

شماره سریال YYYYY-MM-DD-SSSSS؛
(سال-ماه-روز-شماره سریال)

احتیاط

محدوده ی رطوبت

محدوده دما

تجهیزات پزشکی

آن را دور از دسترس کودکان 0 تا 3 ساله نگه دارید.



- همیشه در مورد نتایج اندازه گیری بدست آمده با پزشک خود مشورت کنید و در صورت مشاهده هرگونه علائم غیرطبیعی آنرا به پزشک اطلاع دهید. هرگز به نتیجه حاصل از یکبار اندازه گیری اتکا نکنید.
- دلایل متعددی برای افزایش بیش از حد مقدار فشار خون وجود دارد. پزشک شما آنها را مفصلتر توضیح داده و در صورت لزوم درمان را پیشنهاد می کند.
- تحت هیچ شرایطی میزان داروی تجویز شده توسط پزشک را بدون مشورت با ایشان تغییر ندهید!
- بسته به شرایط و فعالیت بدنی، در طول روز فشار خون دچار نوسانات گسترده می شود. بنابراین باید هر روز در یک شرایط بی سر و صدا و زمانی که احساس آرامش می کنید آن را اندازه بگیرید! هر بار حداقل دو بار آن را اندازه گیری کنید (صبح: قبل از مصرف دارو و خوردن صبحانه/ عصر: قبل از رفتن به رختخواب، حمام کردن یا مصرف دارو) و میانگین اندازه گیری ها را محاسبه کنید.
- بدست آوردن دو نتیجه بسیار متفاوت طی دو اندازه گیری متوالی پدیده ای کاملاً طبیعی است.
- اختلاف نتایج اندازه گیری که توسط پزشک یا داروخانه انجام شده با اندازه گیری توسط شما کاملاً طبیعی است، چرا که این اندازه گیریها در شرایط بسیار متفاوت انجام شده است.
- اندازه گیریهای متعدد به شما امکان ترسیم تصویر دقیقتر از میزان تقریبی فشار خونتان را می دهد و به مراتب بهتر از یکبار اندازه گیری است.
- بین دو اندازه گیری حداقل 5 دقیقه صبر کنید.
- در دوران بارداری، فاصله بین اندازه گیریها باید بسیار کم باشد، زیرا تغییرات فشار خون در دوران بارداری بسیار بالاست!

چگونه فشارخون خود را ارزیابی کنم؟

جدول طبقه بندی فشارخون در بزرگسالان مطابق دستورالعمل های بین المللی (ESH, ESC, JSH). اطلاعات بر حسب mmHg.

محدوده	سیستولی	دیاستولی	توصیه
1. فشار خون مطلوب	> 120	> 74	اندازه گیری توسط خود بیمار
2. فشار خون مطلوب	120 - 129	74 - 79	اندازه گیری توسط خود بیمار
3. فشار خون بالا	130 - 139	80 - 84	اندازه گیری توسط خود بیمار
4. فشار خون بسیار بالا	135 - 159	85 - 99	به پزشک مراجعه کنید
5. فشار خون در حد خطرناک بسیار بالاست.	≥ 160	≥ 100	سرّیاً برای معالجه اقدام کنید.

بالاترین میزان بدست آمده از اندازه گیری فشارخون به عنوان نتیجه اندازه گیری ارزیابی می شود. مثال: فشارخون بین 140/80 یا 130/90 mmHg نشاندهنده این است که «فشارخون بسیار بالاست».

2. استفاده از دستگاه برای نخستین بار

انتخاب بازوبند صحیح

بازوبندی را انتخاب کنید که با قطر بازوی شما مطابقت داشته باشد و روی مرکز بازو قرار گیرد. سایز 22-32 سانتیمتر (7.75-12.5 اینچ) مناسب برای قطر بازوی اکثر افراد می باشد.

فقط از بازوبندهای Microlife استفاده کنید.

• در صورتی بازوبند ② دستگاه با سایز شما مطابقت ندارد یا خدمات Microlife در شرکت مدیسا نوین پایش به شماره 86082261 تماس بگیرید.

3. اندازه گیری فشار خون

چک لیست برای اندازه گیری قابل اعتماد

1. پیش از اندازه گیری از فعالیت، خوردن، استعمال دخانیات بپرهیزید.
2. حداقل 5 دقیقه پیش از اندازه گیری روی صندلی نشسته و استراحت نمایید. یک پاها را روی زمین قرار دهید و از قراردادن پاهای خود روی یکدیگر و یا به صورت ضربدری خودداری نمایید.
3. همیشه اندازه گیریها را روی یک بازو انجام دهید (معمولاً بازوی چپ). توصیه می شود که پزشکان در اولین ملاقات از هر دو بازو برای تعیین بازوی مناسب جهت اندازه گیری فشارخون استفاده نمایند. بازویی که نتیجه اندازه گیری در آن بالاتر است می بایست برای اندازه گیری های بعدی مورد استفاده قرار گیرد.
4. لباسهای آستین دار را از تن بیرون آورید. از بالا زدن آستینهای تنگ خودداری کنید.
5. همیشه اطمینان حاصل کنید که بازوبند به طور صحیح بسته شده باشد. (علامت روی بازوبند).
- بازوبند را به صورت کاملاً خوابیده روی بازو ببندید، بدون آنکه هیچگونه فشاری روی بازو وارد شود.
- مطمئن شوید که بازوبند 1-2 سانتیمتر بالاتر از رنج شما بسته شده باشد.
- نشان سرخرگ روی بازوبند (حدود 3 سانتی متر) می بایست روی سرخرگ در قسمت داخلی بازو قرار گیرد.
- بازوی خود را روی سطحی قرار دهید تا در وضعیت استراحت باشد.
- از قرار گرفتن بازوبند در ارتفاع همسطح قلب خود اطمینان حاصل کنید.
6. برای اندازه گیری دقیق فشارخون، انتخاب سرعت مناسب تخلیه هوای بازوبند ضروری می باشد. سرعت تخلیه هوا را روی 2-3 میلیمتر جیوه بر ثانیه تنظیم نمایید و یا به ازای هر یک از ضربان قلب افت 1-2 درجه روی مانومتر در نظر بگیرید (1).

4. ایرادهای احتمالی کارکرد و روش حذف آن‌ها

در صورت بروز اشکال در حین استفاده از دستگاه، موارد زیر باید بررسی شده و در صورت نیاز اقدامات لازم انجام گیرد:

شرح	دلیل خطا و روش برطرف کردن آن
صداهای ارسالی ضعیف و غیر طبیعی هستند و یا صدا های خارجی وجود دارد.	- دقت کنید گوشی ها الودگی یا ترک خوردگی نداشته باشند. در غیر این صورت مطمئن شوید که به طور صحیح داخل گوش قرار گرفته باشند. - لوله را بررسی کنید که شکستگی و یا پیچ خوردگی نداشته باشد. - مجموعه مربوط به قفسه سینه را از لحاظ آسیب دیدگی بررسی نمایید. - مربوط به قفسه سینه در بالای شریان بازو و تماس مستقیم آن با پوست اطمینان حاصل نمایید. به منظور جلوگیری از نتایج اشتباه، قطعات معیوب را تعویض یا در صورت لزوم تمیز نمایید.
فشار هوای بازوبند با فشردن پمپ هوا (3) افزایش پیدا نمی کند.	- از بسته بودن دریچه هوا اطمینان حاصل نمایید. - از اتصال صحیح بازو بند به پمپ بازوبند و دستگاه اندازه گیری فشار خون اطمینان حاصل کنید. - بررسی کنید که در بازوبند، لوله و یا پمپ حفره ای وجود نداشته باشد. در صورت وجود قطعات معیوب، آنها را تعویض نمایید.
سرعت تخلیه هوا با تنظیم دریچه تخلیه هوا (4) روی 2-3 میلیمتر جیوه بر ثانیه تعدیل نمی شود.	دریچه تنظیم را از پمپ هوا جدا ساخته و بررسی کنید که مجرای عبور هوا نگرفته باشند. گرفتگی مجرا را برطرف کرده و مجدداً امتحان نمایید. در صورتیکه باز هم کارکرد صحیح حاصل نشود، به منظور جلوگیری از اخذ نتایج اشتباه دریچه را تعویض نمایید.
سوزن مانومتر در حالت استراحت روی 3 ± 0 میلیمتر جیوه قرار نمیگیرد.	- از باز بودن دریچه به طور کامل هوا اطمینان حاصل کنید. - از 3 ± 0 mmHg باشد، باید جهت تنظیم مجدد مانومتر با فروشنده تماس بگیرید.

در صورتیکه نتایج بدست آمده به نظر نادرست هستند، لطفاً به «بخش 1.» مراجعه نمایید.

- مجموعه مربوط به قفسه سینه (6) را به اندازه 1-2 سانتیمتر زیر بازو بند (2) قرار دهید. مطمئن شوید که این قطعه در تماس با پوست بوده و روی شریان بازویی قرار گرفته باشد.
- گوشی (7) را در گوش های خود قرار دهید. اگر مجموعه مربوط به قفسه سینه به درستی در جای خود قرار گرفته باشد، صدای کروکوف بلندتر شنیده می شود.
- دریچه تخلیه (4) روی پمپ هوا (3) را با چرخاندن پیچ در جهت عقربه ساعت ببندید. از محکم کردن بیش از اندازه پیچ خودداری نمایید.
- پمپ هوا (3) را در دست آزاد گرفته (دستی که بازوبند را به آن نیستید این) و بازوبند را پمپ نمایید. به عقربه فشارسنج بر روی مانومتر (1) دقت کنید و آن را تا حدود 40 میلیمتر جیوه بیشتر از فشار سیستولی احتمالی پمپ نمایید.
 - در صورتی که از میزان فشار سیستولی احتمالی اطلاع ندارید دستگاه را تا 200 mmHg پمپ نمایید.
- دریچه تخلیه هوا (4) را در حالی که مجموعه مربوط به قفسه سینه (6) روی شریان بازویی قرار دارد به آرامی با پیچاندن در جهت عقربه ساعت باز کنید. زمانی که بازوبند شروع به تخلیه هوا می کند به دقت گوش کنید. نتایج به دست آمده بر روی مانومتر (1) را به محض شنیدن صدای ضربه آهسته، یادداشت کنید. این رقم میزان فشار سیستولی می باشد.
- اجازه دهید تا تخلیه فشار با سرعت مشابه ادامه داشته باشد. به محض شنیدن صدای ضربه به رقم روی مانومتر (1) توجه کنید. این رقم میزان فشار دیاستولی می باشد.
- هوای بازوبند را به طور کامل تخلیه نمایید.
- اندازه گیری را حداقل دو بار تکرار کنید و نتایج اندازه گیری، تاریخ و ساعت را پس از اتمام اندازه گیری یادداشت کنید.
- بازوبند و گوشی پزشکی را از بازو باز کنید.

⚠ ایمنی و محافظت

- لطفاً دفترچه راهنما را به دقت مطالعه نمایید تا اطلاعات مهم مربوط به عملکرد و ایمنی دستگاه را دریابید. توصیه می شود قبل از استفاده از دستگاه دستور العمل ها را به دقت مطالعه نمایید و نزد خود محفوظ نگهدارید.
- این دستگاه تنها برای کاربردهای اشاره شده در دفترچه راهنما مناسب است. تولید کننده هیچگونه مسئولیتی در قبال خسارتهای ایجاد شده به دلیل عدم کاربرد صحیح ندارد.
- این دستگاه از اجزای مختلف تشکیل شده است و باید با احتیاط مورد استفاده قرار بگیرد. «مشخصات فنی»
- بازوبندها حساس هستند و باید با احتیاط مورد استفاده قرار گیرند. پمپاژ بازوبند را فقط پس از آنکه کاملاً محکم بسته شد انجام دهید.
- هرگز بازوبند را بیش از 300 mmHg پمپ نکنید.
- همیشه قبل از جمع کردن بازوبند، باد آن را بطور کامل تخلیه نمایید.
- در صورت مشاهده هر گونه آسیب دیدگی یا موارد غیر معمول از دستگاه استفاده ننمایید.
- نکات ایمنی در این دفترچه راهنما را مطالعه نمایید.
- نتایج اندازه گیری بدست آمده توسط دستگاه فشارسنج کمک به تشخیص پزشکی نموده و جایگزین مشاوره پزشکی نیست. به خصوص اگر با علائم بیمار همخوانی نداشته باشد، نمی توان به نتایج اندازه گیری تنها اتکا کرد و باید به دیگر علائم بالقوه ای که رخ می دهد و نیز بازخورد بیمار توجه نمود. توصیه می شود در صورت نیاز به پزشکی معالج و یا آمبولانس تماس حاصل فرمایید.
- اطمینان حاصل کنید که کودکان بدون نظارت شما از دستگاه استفاده نکنند. برخی از اجزاء بسیار کوچک هستند و به آسانی بلعیده می شوند. دقت نمایید کابل و لوله رابط هنگام استفاده از دستگاه خم نشود.

⚠ منع مصرف

- اگر موارد منع مصرف ذیل در مورد بیمار صادق است، از این دستگاه استفاده نکنید تا از اندازه گیری های نادرست یا صدمات جلوگیری شود.
- **در داخل وسیله** نقلیه در حال حرکت (مثلاً در اتومبیل یا هواپیما) از این دستگاه استفاده نکنید.
- برای نوزادان اجازه مصرف ندارد. با کاف نوزادان یا بیماران نوزاد استفاده نگردد.
- فشارسنج آنروئیدی بطور مکرر نیاز به کالیبراسیون یا تنظیم مجدد دارد (حداقل هر 6 ماه).
- برای جلوگیری از خطای ناظر، تخصص و آموزش لازمی است.

- این به کاربر کمک می کند تا صدا های Korotkoff را از طریق گوشی پزشکی (ستاتسکوپ) برای سمع تشخیص دهد. ممکن است اندازه گیری ها و خوانش ها با سر صدا های اطراف تداخل داشته باشند.
- برای اطمینان از سرعت تخلیه مناسب کاف، به مهارت دستی نیاز دارد.
- برای اندازه گیری های دقیق شنوایی و بینایی عالی مورد نیاز است.

عوارض جانبی

- استفاده از دستگاه ممکن است با عوارض جانبی جزئی همراه باشد
- هنگامی که یک دستگاه تکان بخورد یا ضربه بخورد، ممکن است کالیبراسیون را از دست بدهد (نادرست شود)، که منجر به قرانت یا نتیجه اشتباه شود.
- ناظران ممکن است تحت تأثیر ارجحیت و رقم پایانی داشته باشند که منجر به خوانش نادرست میگردد.

مراقبت از دستگاه

دستگاه را فقط با یک پارچه نرم و خشک تمیز کنید.

تمیز کردن بازوبند

لکه های روی بازوبند را با دقت توسط یک پارچه مرطوب و کف صابون پاک کنید.



هشدار: از شستشوی بازوبند در ماشین لباسشویی یا ظرفشویی خودداری نمایید.

آزمایش دقت اندازه گیری

توصیه می شود این دستگاه را ماه ها 6 یک بار یا پس از هر گونه ضربه مکانیکی (مثلاً سقوط) تست کنید تا از صحت آن اطمینان حاصل کنید. لطفاً با شماره 86082261 مایکرو لایف خدمات میدسانوین پایش تماس بگیرید.

6. ضمانت

این دستگاه از زمان خرید دارای 2 سال ضمانت است. دستگاههای معیوب توسط نمایندگی مایکرو لایف بصورت رایگان تعمیر یا تعویض می گردد. لطفاً با خدمات مایکرو لایف در شرکت میدسانوین پایش به شماره 86082261 تماس بگیرید.

بازکردن یا ایجاد تغییرات در دستگاه موجب ابطال گارانتی می شود.

این موارد خارج از گارانتی می باشند:

- هزینه و ریسک حمل و نقل.
- آسیبی که با استفاده ی نادرست یا مغایر با دستور العمل ایجاد شده باشد.
- آسیب توسط نشت باتری خراب ایجاد شده باشد.
- آسیب توسط برخورد فیزیکی با استفاده ی نامناسب.
- بسته بندی و راهنمای دستگاه.
- نگهداری و بررسی های دوره ای، مانند کالیبراسیون.
- لوازم جانبی: باتری ها، آداپتور.
- کاف برای دوسال ضمانت کارکرد دارد.

برای اطلاع از گارانتی محصول، با نمایندگی شرکت مایکرو لایف تماس حاصل نمایید یا به آدرس زیر مراجعه نمایید: www.microlife.com
support

تعویض کالا فقط به ازای دریافت کالای معیوب و فاکتور فروش صورت می گیرد. تعمیر یا تعویض تحت ضمانت باعث افزایش یا تضمین دوره ضمانت نمی شود. حقوق مصرف کننده در این گارانتی محدود نمی باشد.

7. مشخصات فنی

وزن:	$\geq 540 \text{ g}$ گرم (به انضمام باتری ها)
ابعاد:	110 x 175 x 185 mm ± 1 mm
شرایط محیطی انبارش:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 10-80 % حداکثر رطوبت
شرایط محیطی لازم برای کارکرد صحیح:	10-40 درجه سانتیگراد / 50-104 درجه فارنهایت
دامنه اندازه گیری:	0 - 300 میلی متر جیوه - فشار خون 20 - 200 بار در دقیقه - ضربان قلب
درجه بندی:	2 mmHg
دقت فشار استاتیک:	در حدود ± 3 mmHg بین 18 - 33 °C در حدود ± 6 mmHg بین 34 - 46 °C
سرعت تخلیه فشار:	2-3 میلیمتر جیوه بر ثانیه
نشت هوا:	>4 میلیمتر جیوه بر دقیقه
خطای فرکانس مغناطیسی:	در حدود 0 الی 4 mmHg
لوازم جانبی:	بازوبند سایلنست (22-32) سانتی متر، پمپ، شیر تخلیه، گوشی پزشکی، کیف حمل نرم
استانداردها:	ANSI 81060-1 / EN ISO AAMI SP09

ویژگی های این دستگاه با نیازهای استاندارد تجهیزات پزشکی Directive EEC/93/42 مطابقت دارد.
حق تغییرات فنی محفوظ است.