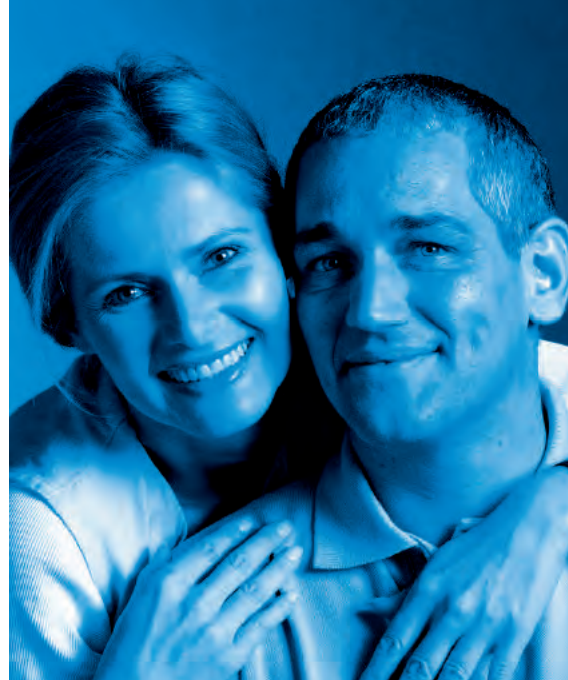


  Microlife UAB  
P. Lukšio g. 32  
08222 Vilnius / Lithuania

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

**CE0044**

IB BP W90 V17 4421  
Revision Date: 2021-10-19

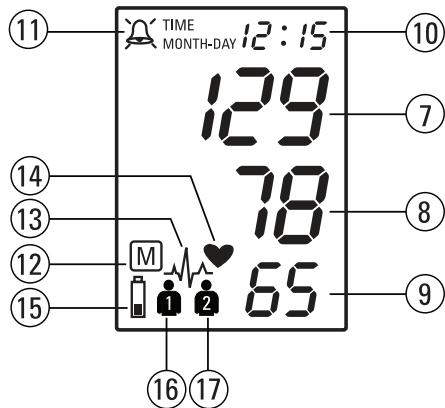
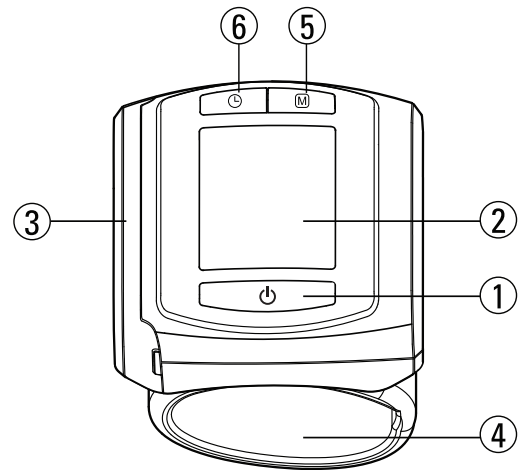


## Microlife BP W90

<b>EN</b>	→	1
<b>FR</b>	→	12
<b>ES</b>	→	24
<b>PT</b>	→	36
<b>DE</b>	→	48
<b>NL</b>	→	60
<b>RU</b>	→	72
<b>PL</b>	→	86
<b>HU</b>	→	98
<b>BG</b>	→	110
<b>RO</b>	→	124
<b>CZ</b>	→	136
<b>SK</b>	→	148
<b>TR</b>	→	160
<b>GR</b>	→	172
<b>AR</b>	→	186
<b>FA</b>	→	196



**microlife®**



Name of Purchaser / Nom de l'acheteur / Nombre del comprador / Nome do comprador / Name des Käufers / Naam koper / Ф.И.О. покупателя / Imię i nazwisko nabywcy / Vásárló neve / Име на купувача / Numele cumpărătorului / Jméno kupujícího / Meno zákazníka / Αλτιςιν Αδι / Ονοματεπώνυμο αγοραστή / نام خریدار / اسم المشتري / رقم التسلسل

Serial Number / Numéro de série / Número de serie / Número de série / Serien-Nr. / Seriennummer / Серийный номер / Numer seryjny / Sorozatszám / Серийный номер / Număr de serie / Výrobní číslo / Výrobné číslo / Seri Numarası / Αριθμός σειράς / شماره سریال / رقم التسلسل

Date of Purchase / Date d'achat / Fecha de compra / Data da compra / Kaufdatum / Datum van aankoop / Дата покупки / Data zakupu / Vásárlás dátuma / Дата на закупуване / Data cumpărării / Datum nákupu / Dátum kúpy / Satın Alma Tarihi / Ημερομηνία αγοράς / تاريخ خرید / تاريخ الشراء

Specialist Dealer / Revendeur / Vendedor especializado / Revendedor autorizado / Fachhändler / Specialist Dealer / Специализированный дилер / Przedstawiciel / Forgalmazó / Специалист дистрибутор / Distribuitor de specialitate / Specializovaný dealer / Specializovaný predajca / Uzman Satıcı / Εξειδικευμένος αντιπρόσωπος / فروشنده متخصص / التاجر المختص

- ① ON/OFF button
- ② Display
- ③ Battery Compartment
- ④ Cuff
- ⑤ M-button (memory)
- ⑥ Time Button

## Display

- ⑦ Systolic Value
- ⑧ Diastolic Value
- ⑨ Pulse Rate
- ⑩ Date/Time
- ⑪ Alarm Time
- ⑫ Stored Value
- ⑬ Irregular Heartbeat (IHB) Symbol
- ⑭ Pulse
- ⑮ Battery Display
- ⑯ User 1
- ⑰ User 2



Read the instructions carefully before using this device.

## Intended use:

This oscillometric blood pressure monitor is intended for measuring non-invasive blood pressure in people aged 12 years or older.

Dear Customer,

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

If you have any questions, problems or want to order spare parts please contact your local Microlife-Customer Service. Your dealer or pharmacy will be able to give you the address of the Microlife dealer in your country. Alternatively, visit the internet at [www.microlife.com](http://www.microlife.com) where you will find a wealth of invaluable information on our products. Stay healthy – Microlife AG!

*\* This device uses the same measuring technology as the highly decorated «BP 3BZ1-3» model tested according to the British and Irish Hypertension Society (BIHS) protocol.*

## Table of Contents

### 1. Important Facts about Blood Pressure and Self-Measurement

- How do I evaluate my blood pressure?

### 2. Using the Device for the First Time

- Activating the fitted batteries
- Setting the date and time

### 3. Taking a Blood Pressure Measurement

### 4. Appearance of the Irregular Heartbeat (IHB) Symbol

### 5. User Selection

- Alternating between 2 users or the guest mode

### 6. Data Memory

- Viewing the stored values
- Memory full
- Clearing all values of an individual user
- How not to store a reading

### 7. Setting the Alarm Function

### 8. Battery Indicator and Battery change

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

- Using rechargeable batteries

### 9. Error Messages

### 10. Safety, Care, Accuracy Test and Disposal

- Safety and protection
- Device care
- Cleaning the cuff
- Accuracy test
- Disposal

### 11. Guarantee

### 12. Technical Specifications

**Guarantee Card (see Back Cover)**



Type BF applied part



Keep dry

## 1. Important Facts about Blood Pressure and Self-Measurement

---

- **Blood pressure** is the pressure of the blood flowing in the arteries generated by the pumping of the heart. Two values, the **systolic** (upper) value and the **diastolic** (lower) value, are always measured.
- The device indicates the **pulse rate** (the number of times the heart beats in a minute).
- **Permanently high blood pressure values can damage your health and must be treated by your doctor!**
- Always discuss your values with your doctor and tell him/her if you have noticed anything unusual or feel unsure. **Never rely on single blood pressure readings.**
- **A number of factors can affect the accuracy of measurements taken on the wrist.** In some cases, the result may differ from the measurement taken on the upper arm. We therefore advise you to compare these values with those produced by the upper arm measurement and discuss them with your doctor.
- Enter your readings in the enclosed **blood pressure diary**. This will give your doctor a quick overview.
- There are many causes of excessively **high blood pressure values**. Your doctor will explain them in more detail and offer treatment where appropriate. Besides medication, relaxation techniques, weight loss and exercise can also lower your blood pressure.
- **Under no circumstances should you alter the dosages of drugs or initiate a treatment without consulting your doctor.**
- Depending on physical exertion and condition, blood pressure is subject to wide fluctuations as the day progresses. **You should therefore take your measurements in the same quiet conditions and when you feel relaxed!** Take at least two measurements per day, one in the morning and one in the evening.
- It is quite normal for two measurements taken in quick succession to produce significantly **different results**.
- **Deviations** between measurements taken by your doctor or in the pharmacy and those taken at home are quite normal, as these situations are completely different.
- **Several measurements** provide a much clearer picture than just one single measurement.
- **Leave a small break** of at least 15 seconds between two measurements.
- If you are **pregnant**, you should monitor your blood pressure regularly as it can change drastically during this time.
- If you suffer from a cardiac arrhythmia consult with your doctor before using the device. See also chapter «Appearance of the Irregular Heartbeat (IHB) Symbol» of this user manual.

- **The pulse display is not suitable for checking the frequency of heart pacemakers!**

### How do I evaluate my blood pressure?

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

Range		Systolic	Diastolic	Recommendation
1.	blood pressure normal	< 120	< 80	Self-check
2.	blood pressure normal	120 - 129	80 - 84	Self-check
3.	blood pressure slightly high	130 - 139	85 - 89	Consult your doctor
4.	blood pressure too high	140 - 159	90 - 99	Seek medical advice
5.	blood pressure far too high	160 - 179	100 - 109	Seek medical advice
6.	blood pressure dangerously high	≥180	≥110	Urgently seek medical advice!

The higher value is the one that determines the evaluation. Example: a readout value between **150/85** or **120/98** mmHg indicates «blood pressure too high».

## 2. Using the Device for the First Time

### Activating the fitted batteries

Pull out the protective strip from the battery compartment ③.

### Setting the date and time

1. After the new batteries are fitted, the year number flashes in the display. You can set the year by pressing the M-button ⑤. To confirm and then set the month, press the time button ⑥.
2. Press the M-button to set the month. Press the time button to confirm and then set the day.
3. Follow the instructions above to set the day, hour and minutes.
4. Once you have set the minutes and pressed the time button, the date and time are set and the time is displayed.
5. If you want to change the date and time, press and hold the time button down for approx. 3 seconds until the year number starts to flash. Now you can enter the new values as described above.

## 3. Taking a Blood Pressure Measurement


### Checklist for taking a reliable measurement

1. Avoid activity, eating or smoking immediately before the measurement.

- Sit down on a back-supported chair and relax for 5 minutes. Keep the feet flat on the floor and do not cross your legs.
- Always measure in a sitting position and on the same wrist. Use the wrist which usually shows higher blood pressure values.
- Remove any items of clothing and your watch, for example, so that your wrist is free.
- Always ensure that the cuff is positioned correctly, as shown in the pictures illustrated on the short instruction card.
- Fit the cuff comfortably but not too tight. The cuff will cover a wrist circumference of 13.5 to 21.5 cm (5.25 - 8.5 inches).
- Support your arm in a relaxed position and ensure that the **device is at the same height as your heart**.
- Press the ON/OFF button ① to start the measurement.
- The cuff will now pump up automatically. Relax, do not move and do not tense your arm muscles until the measurement result is displayed. Breathe normally and do not talk.
- When the correct pressure is reached, the pumping stops and the pressure falls gradually. If the required pressure was not reached, the device will automatically pump some more air into the cuff.
- During the measurement, the heart symbol ⑭ flashes in the display and a beep sounds every time a heartbeat is detected.
- The result, comprising the systolic ⑦ and the diastolic ⑧ blood pressure and the pulse rate ⑨ is displayed and a long beep is

heard. Note also the explanations on further display symbols in this booklet.

- Remove and switch off the monitor and enter the result in the enclosed blood pressure pass. (The monitor does switch off automatically after approx. 1 min.).

 You can stop the measurement at any time by pressing the ON/OFF button (e.g. if you feel uneasy or an unpleasant pressure sensation).

#### **4. Appearance of the Irregular Heartbeat (IHB) Symbol**

This symbol ⑬ indicates that an irregular heartbeat was detected. In this case, the measured blood pressure may deviate from your actual blood pressure values. It is recommended to repeat the measurement.

##### **Information for the doctor in case of repeated appearance of the IHB symbol:**

This device is an oscillometric blood pressure monitor that also measures the pulse during blood pressure measurement and indicates when the heart rate is irregular.

## 5. User Selection

---

This blood pressure monitor allows you to store the results for 2 individual users. In addition, there is a guest mode, in which the results are not stored.

### Alternating between 2 users or the guest mode

1. While the unit is switched off keep the time button (6) pressed for 3 seconds until the user symbol (16) or (17) starts to flash.
2. Press the M-button (5) to change between user 1, user 2 and the guest mode.
3. Confirm the selection by pressing the start button (1).

## 6. Data Memory

---


At the end of each measurement, this device automatically stores the result, including date and time.

### Viewing the stored values


Press the M-button (5) briefly, when the device is switched off. The display first shows «M» (12) and then a value, e.g. «M 17». This means that there are 17 values in the memory. The device then switches to the last stored result.

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

The user symbol (16) or (17) indicates which user's memory is being displayed. To change the user, please follow the instructions above.

 In the guest mode no memories are stored or displayed.

### Memory full

 Pay attention that the maximum memory capacity of 99 memories per user is not exceeded. **When the 99 memory is full, the oldest value is automatically overwritten with the 100th value.** Values should be evaluated by a doctor before the memory capacity is reached – otherwise data will be lost.

### Clearing all values of an individual user

The following procedure applies for the selected user ((16) or (17)). If you are sure that you want to permanently remove all stored values, hold down the M-button (the device must have been switched off beforehand) until «CL» appears and then release the button. To permanently clear the memory, press the M-button while «CL» is flashing. Individual values cannot be cleared.

### How not to store a reading

As soon as the reading is displayed press and hold the ON/OFF button (1) until «M» (12) is flashing. Confirm to delete the reading by pressing the M-button (5).



## 7. Setting the Alarm Function

---

This device allows you to set 2 alarm times at which an alarm signal will then be triggered. This can be a useful aid, for instance as a reminder to take medication.

1. To set an alarm time, press the time button ⑥ (the device must have been switched off beforehand) and immediately afterwards the M-button ⑤ and hold both down until the bell symbol ⑪ appears in the top left of the display. Then release both buttons. The flashing «1» in the display indicates that the first alarm time can now be set.
2. Press the time button to set the hours – the hour display flashes and pressing the M-button allows you to set the alarm hour. To confirm, press the time button.
3. The minute display will now flash. The minutes can be set using the M-button. To confirm, press the time button again.
4. The bell symbol will now flash. Use the M-button to select whether the alarm time is to be active (bell) or inactive (crossed-out bell). To confirm, press the time button.
  - ▶ To set a second alarm time, proceed as above but if the «1» flashes, press the M-button to select «2» and confirm with the time button.
  - ▶ An active alarm time is indicated by the bell symbol in the display.
  - ▶ The alarm will sound at the set time every day.
  - ▶ To switch-off the alarm when it is sounding, press the ON/OFF button ①.

- ▶ To permanently switch off the alarm, proceed as above and select the crossed-out bell symbol. This will then disappear from the display.
- ▶ The alarm times must be re-entered each time the batteries are replaced.

## 8. Battery Indicator and Battery change


---

### Low battery




When the batteries are approximately  $\frac{3}{4}$  empty the battery symbol ⑮ will flash as soon as the device is switched on (partly filled battery displayed). Although the device will continue to measure reliably, you should obtain replacement batteries.

### Flat battery – replacement

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





1. Open the battery compartment ③ by pulling off the cap.
  2. Replace the batteries – ensure correct polarity as shown by the symbols in the compartment.
  3. To set date and time, follow the procedure described in «Section 2.».
-  The memory retains all values although date and time (and possibly also set alarm times) must be reset – the year number therefore flashes automatically after the batteries are replaced.

### Which batteries and which procedure?

-  Use 2 new, long-life 1.5 V, size AAA alkaline batteries.
-  Do not use batteries beyond their date of expiry.
-  Remove batteries if the device is not going to be used for a prolonged period.

### Using rechargeable batteries

You can also operate this device using rechargeable batteries.

-  Only use «NiMH» type reusable batteries.
-  Batteries must be removed and recharged when the flat battery symbol appears. They should not remain inside the device as they may become damaged (total discharge as a result of low use of the device, even when switched off).
-  Always remove the rechargeable batteries if you do not intend to use the device for a week or more.
-  Batteries cannot be charged in the blood pressure monitor. Recharge batteries in an external charger and observe the information regarding charging, care and durability.

## 9. Error Messages

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

Error	Description	Potential cause and remedy
«ERR 1»	Signal too weak	The pulse signals on the cuff are too weak. Re-position the cuff and repeat the measurement.*
«ERR 2»	Error signal	During the measurement, error signals were detected by the cuff, caused for instance by movement or muscle tension. Repeat the measurement, keeping your arm still.
«ERR 3»	No pressure in the cuff	An adequate pressure cannot be generated in the cuff. A leak may have occurred. Check that the cuff is correctly connected and is not too loose. Replace the batteries if necessary. Repeat the measurement.
«ERR 5»	Abnormal result	The measuring signals are inaccurate and no result can therefore be displayed. Read through the checklist for performing reliable measurements and then repeat the measurement.*

Error	Description	Potential cause and remedy
«HI»	Pulse or cuff pressure too high	The pressure in the cuff is too high (over 299 mmHg) OR the pulse is too high (over 200 beats per minute). Relax for 5 minutes and repeat the measurement.*
«LO»	Pulse too low	The pulse is too low (less than 40 beats per minute). Repeat the measurement.*

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



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

## 10. 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.
- Protect it from:
  - water and moisture
  - extreme temperatures
  - impact and dropping
  - contamination and dust
  - direct sunlight
  - heat and cold
- The cuffs are sensitive and must be handled with care.
- Only pump up the cuff once fitted.
- Do not use this device close to strong electromagnetic fields such as mobile telephones or radio installations. Keep a minimum distance of 3.3 m from such devices when using this device.
- Do not use this device if you think it is damaged or notice anything unusual.
- Never open this device.
- If the device is not going to be used for a prolonged period the batteries should be removed.
- 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.

### Device care

Clean the device only with a soft, dry cloth.

### Cleaning the cuff

Carefully remove any marks on the cuff with a damp cloth and mild detergent.

### Accuracy test

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

### Disposal



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

## 11. Guarantee

This device is covered by a **5 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.

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

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

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

Compensation is limited to the value of the product. The guarantee will be granted if the complete product is returned with the original

invoice. Repair or replacement within guarantee does not prolong or renew the guarantee period. The legal claims and rights of consumers are not limited by this guarantee.

## 12. Technical Specifications

---

<b>Operating conditions:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % relative maximum humidity
<b>Storage conditions:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % relative maximum humidity
<b>Weight:</b>	140 g (including batteries)
<b>Dimensions:</b>	68 x 68 x 70 mm
<b>Cuff size:</b>	13.5 - 21.5 cm (5.25 - 8.5 inches)
<b>Measuring procedure:</b>	oscillometric, corresponding to Korotkoff method: Phase I systolic, Phase V diastolic
<b>Measurement range:</b>	20 - 280 mmHg – blood pressure 40 - 200 beats per minute – pulse
<b>Cuff pressure display range:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Resolution:</b>	1 mmHg
<b>Static accuracy:</b>	pressure within $\pm 3$ mmHg
<b>Pulse accuracy:</b>	$\pm 5$ % of the readout value

<b>Voltage source:</b>	2 x 1.5 V alkaline batteries; size AAA
<b>Battery lifetime:</b>	approx. 460 measurements (using new batteries)
<b>IP Class:</b>	IP20
<b>Reference to standards:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Expected service life:</b>	Device: 5 years or 10000 measurements Accessories: 2 years

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

Technical alterations reserved.

- ① Bouton ON/OFF (marche/arrêt)
- ② Écran
- ③ Compartiment à piles
- ④ Brassard
- ⑤ Bouton M (mémoire)
- ⑥ Bouton de réglage du temps

## Écran

- ⑦ Tension systolique
- ⑧ Tension diastolique
- ⑨ Fréquence des battements cardiaques
- ⑩ Date/Heure
- ⑪ Heure de déclenchement de l'alarme
- ⑫ Indicateur de mise en mémoire
- ⑬ (IHB) symbole de rythme cardiaque irrégulier
- ⑭ Pouls
- ⑮ Indicateur d'état de charge des piles
- ⑯ Utilisateur 1
- ⑰ Utilisateur 2



Veillez lire attentivement les instructions avant d'utiliser ce produit.

## Utilisation:

Ce tensiomètre oscillométrique est conçu pour mesurer la pression artérielle de manière non invasive chez les personnes âgées de 12 ans et plus.

Cher client,

Votre nouveau tensiomètre Microlife est un appareil médical fiable conçu pour prendre la tension au niveau du poignet. Il est facile d'emploi, précis et vivement recommandé pour surveiller la tension chez soi. Cet appareil a été développé en collaboration avec des médecins. Les tests cliniques dont il a fait l'objet ont montré que les résultats affichés sont caractérisés par une très grande précision.\*

Si vous avez des questions, des problèmes ou désirez commander des pièces détachées, veuillez contacter votre Service Clients Microlife local. Adressez-vous à votre revendeur ou à la pharmacie où vous avez acheté l'appareil pour avoir les coordonnées du représentant Microlife de votre pays. Vous pouvez aussi visiter notre site

Internet à l'adresse [www.microlife.fr](http://www.microlife.fr), où vous trouverez de nombreuses et précieuses informations sur nos produits.  
Restez en bonne santé avec Microlife AG.

*\* Cet appareil applique la même technologie de mesure que le modèle distingué «BP 3BZ1-3» testé conformément aux standards de la Société Britannique et Irlandaise de l'Hypertension (BIHS).*

## Sommaire

### 1. Informations importantes sur la tension et l'auto-mesure

- Comment puis-je évaluer ma tension?

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

- Activation des piles insérées
- Réglage de la date et de l'heure

### 3. Prise de tension

### 4. Apparition du symbole de rythme cardiaque irrégulier (IHB)

### 5. Sélection de l'utilisateur

- Alternance entre 2 utilisateurs ou mode invité

### 6. Mémoire

- Visualisation des valeurs enregistrées
- Mémoire saturée
- Suppression de toutes les valeurs d'un utilisateur
- Comment ne pas enregistrer une lecture

### 7. Réglage de la fonction Alarme

### 8. Indicateur d'état de charge des piles et de remplacement

- Piles presque déchargées
- Piles déchargées – remplacement
- Types de pile et procédure
- Utilisation de piles rechargeables

### 9. Messages d'erreurs

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

- Sécurité et protection
- Entretien de l'appareil
- Nettoyage du brassard
- Test de précision
- Élimination de l'équipement

### 11. Garantie

### 12. Caractéristiques techniques Carte de garantie (voir verso)



Partie appliquée du type BF



A conserver dans un endroit sec

## 1. Informations importantes sur la tension et l'auto-mesure

---

- 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.
- L'appareil indique aussi le **pouls** (nombre de battements du cœur par minute).
- **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.**
- **Un certain nombre de facteurs peut se répercuter sur la précision des mesures prises au niveau du poignet.** Dans certains cas, le résultat peut différer de la mesure réalisée sur le haut du bras. Nous vous recommandons de ce fait de comparer ces valeurs à celles relevées sur le haut du bras et d'en parler à votre médecin.
- Notez les valeurs de tension mesurées dans le **cahier de suivi** joint. Votre médecin disposera alors d'une vue d'ensemble.
- De nombreux facteurs peuvent provoquer une **tension trop élevée**. Votre médecin pourra vous fournir des explications plus

détaillées à ce sujet et vous prescrire un traitement approprié. Outre les médicaments, il peut être utile de recourir à des techniques de relaxation, de perdre du poids et de pratiquer du sport pour réduire la tension.

- **En aucun cas vous ne devez modifier vos doses de médicaments ou initier un traitement sans consulter votre médecin.**
- La tension varie fortement au cours de la journée selon les efforts physiques et l'état. **Vous devriez de ce fait toujours effectuer les mesures dans les mêmes conditions, au calme, quand vous vous sentez détendu.** Prenez au moins deux mesures par jour, une le matin, l'autre le soir.
- 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.
- L'exécution de **plusieurs mesures** fournit une image bien plus claire qu'une seule mesure.
- **Observez une pause** d'au moins 15 secondes entre deux mesures.



- Si vous êtes **enceinte**, vous devriez surveiller régulièrement votre tension artérielle car elle peut changer drastiquement durant cette période.
- Si vous souffrez d'une arythmie cardiaque, consultez votre médecin avant d'utiliser l'appareil. Voir également le chapitre «Apparition du symbole de rythme cardiaque irrégulier (IHB)» de ce manuel d'utilisation.
- **L'affichage du pouls ne permet pas de contrôler la fréquence des stimulateurs cardiaques.**

### Comment puis-je évaluer ma tension?

Table de classification des valeurs de tension de personnes adultes selon l'Organisation mondiale de la santé (WHO), édition 2003. Données exprimées en mmHg.

Plage	Systolique	Diastolique	Recommandation
1. Tension normale	< 120	< 80	Contrôle personnel
2. Tension normale	120 - 129	80 - 84	Contrôle personnel
3. Tension légèrement élevée	130 - 139	85 - 89	Consultation médicale
4. Tension trop haute	140 - 159	90 - 99	Consultation médicale

Table de classification des valeurs de tension de personnes adultes selon l'Organisation mondiale de la santé (WHO), édition 2003. Données exprimées en mmHg.

Plage	Systolique	Diastolique	Recommandation
5. Tension nettement trop haute	160 - 179	100 - 109	Consultation médicale
6. Tension dangereusement haute	≥180	≥110	Consultation médicale immédiate

La valeur la plus haute est déterminante pour l'évaluation. Exemple: une lecture entre **150/85** et **120/98** mmHg indique une «tension trop haute».

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

### Activation des piles insérées

Retirez la bande protectrice du logement des piles ③.

### Réglage de la date et de l'heure

1. Après l'insertion de nouvelles piles, les chiffres de l'année clignotent sur l'écran. Vous pouvez régler l'année en appuyant sur le bouton M ⑤. Pour confirmer et régler le mois, pressez le bouton de réglage du temps ⑥.

2. Vous pouvez maintenant régler le mois en appuyant sur le bouton M. Pour confirmer, pressez le bouton de réglage du temps puis réglez le jour.
3. Veuillez suivre les instructions ci-dessus pour régler le jour, l'heure et les minutes.
4. Après la définition des minutes et la pression du bouton de réglage du temps, la date et l'heure réglées s'afficheront.
5. Pour changer la date et l'heure, pressez le bouton de réglage du temps environ 3 secondes jusqu'à ce que les chiffres de l'année clignotent. Vous pouvez alors saisir les nouvelles valeurs comme décrit ci-dessus.


### 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 poignet en position assise. Utilisez le poignet qui montre généralement les valeurs les plus élevées de votre pression artérielle.
4. Retrousssez les manches et enlevez votre montre, par exemple, pour que votre poignet soit dégagé.
5. Assurez-vous toujours d'un positionnement correct du brassard, conformément aux illustrations sur la carte d'instructions succinctes.
6. Ajustez le brassard confortablement autour du poignet en évitant de trop le serrer. Le brassard convient à une circonférence de poignet de 13.5 - 21.5 cm (5.25 - 8.5 pouces).
7. Placez votre bras sur un support de façon qu'il ne soit pas tendu et assurez-vous que **l'appareil se trouve à la hauteur du coeur**.
8. Pressez le bouton ON/OFF ① pour démarrer la mesure.
9. Le brassard commence à se gonfler. Essayez d'être détendu. Ne bougez pas et ne faites pas travailler les muscles de votre bras avant l'affichage du résultat. Respirez normalement et évitez de parler.
10. Une fois que le brassard a atteint la pression correcte, le gonflage s'arrête et la pression diminue progressivement. Si la bonne pression n'est pas atteinte, l'appareil pompera plus d'air dans le brassard.
11. Pendant la mesure, le symbole du coeur ⑭ clignote sur l'écran et un bip retentit chaque fois qu'un battement cardiaque est détecté.
12. Le résultat, formé de la tension systolique ⑦, de la tension diastolique ⑧ et de la fréquence du pouls ⑨, s'affiche et un bip long retentit. Reportez-vous aussi aux explications données sur d'autres affichages dans ce manuel.

13. Retirez le tensiomètre, mettez-le hors tension et notez le résultat dans le carnet de suivi joint. (Le tensiomètre se met hors tension au bout de 1 min environ).

 Vous pouvez arrêter la mesure à tout moment en pressant le bouton ON/OFF (par ex. si vous n'êtes pas à l'aise ou sentez une pression désagréable).

#### 4. Apparition du symbole de rythme cardiaque irrégulier (IHB)

Ce symbole ⑬ indique qu'un rythme cardiaque irrégulier a été détecté. Dans ce cas, la pression artérielle mesurée peut s'écarter de vos valeurs réelles de tension artérielle. Il est recommandé de refaire une mesure de tension.

##### Information destinée au médecin en cas d'apparition régulière du symbole IHB sur l'écran.

Cet appareil mesure la pression artérielle selon une méthode oscillométrique. Pendant la mesure de la pression artérielle, il analyse également le pouls et indique si la fréquence cardiaque est irrégulière.

#### 5. Sélection de l'utilisateur

Ce tensiomètre permet d'enregistrer les résultats de 2 utilisateurs. Il est également conçu avec un mode invité dans lequel les résultats ne sont pas enregistrés.

##### Alternance entre 2 utilisateurs ou mode invité

1. Pendant que l'appareil est éteint, appuyez sur le bouton de réglage du temps ⑥ pendant 3 secondes jusqu'à ce que le symbole Utilisateur ⑯ ou ⑰ clignote.
2. Appuyez sur le bouton M ⑤ pour commuter entre l'utilisateur 1, l'utilisateur 2 et le mode invité.
3. Confirmez la sélection en appuyant sur le bouton de démarrage ①.

#### 6. Mémoire


Après chaque mesure, l'appareil enregistre le résultat avec la date et l'heure.

##### Visualisation des valeurs enregistrées


Pressez le bouton M ⑤ brièvement quand l'appareil est hors tension. L'écran affiche d'abord «M» ⑫ puis une valeur, par ex. «M 17». Dans ce cas, 17 valeurs sont enregistrées. L'appareil passe ensuite au dernier résultat enregistré.

Une nouvelle pression du bouton M réaffiche la valeur précédente. Une pression répétée du bouton M vous permet de naviguer entre les valeurs enregistrées.

Le symbole utilisateur (16) ou (17) indique la mémoire utilisateur affichée. Pour changer d'utilisateur, veuillez suivre les instructions données ci-dessus.

 En mode invité, aucun résultat n'est enregistré et aucune mémoire n'est affichée.

### Mémoire saturée

 Veuillez noter que la capacité d'enregistrement est de 99 mémoires par utilisateur et ne peut aller au delà. **Une fois que la mémoire est pleine, le résultat le plus ancien sera remplacé par la nouvelle (100) mesure.** Les valeurs doivent être évaluées par un médecin avant que la capacité maximale de mémoire ne soit atteinte – sinon les données seront perdues.

### Suppression de toutes les valeurs d'un utilisateur

La procédure suivante s'applique à l'utilisateur sélectionné (16) ou (17). Si vous êtes sûr de vouloir supprimer toutes les valeurs mémorisées, maintenez le bouton M enfoncé (l'appareil doit avoir été mis hors tension) jusqu'à ce que «CL» s'affiche. Relâchez ensuite le bouton. Pour effacer définitivement le contenu de la mémoire, pressez le bouton M pendant que «CL» clignote. Il est impossible d'effacer des valeurs individuelles.

### Comment ne pas enregistrer une lecture

Aussitôt que le résultat apparaît à l'écran, appuyer et maintenir le bouton ON/OFF (1) jusqu'à ce que «M» (12) clignote. Confirmer pour supprimer la mesure en appuyant sur le bouton M (5).

## 7. Réglage de la fonction Alarme

---

L'appareil vous permet de régler 2 alarmes qui déclencheront un signal au moment adéquat. Cette fonction peut être utile par exemple comme rappel de prise de médicament.

1. Pour définir une alarme, pressez le bouton de réglage du temps (6) (l'appareil doit avoir été mis hors tension), puis immédiatement après le bouton M (5) et maintenez les deux boutons enfoncés jusqu'à ce que le symbole cloche (11) s'affiche sur le côté gauche de l'écran, en haut. Relâchez ensuite les deux boutons. Le signe clignotant «1» sur l'écran montre que la première alarme peut être réglée.
2. Pressez le bouton de réglage du temps pour définir l'heure – les chiffres de l'heure clignotent. En pressant le bouton M, vous pouvez régler l'heure de déclenchement de l'alarme. Appuyez sur le bouton de réglage du temps pour confirmer.
3. Les chiffres des minutes clignotent maintenant. Vous pouvez régler les minutes en appuyant sur le bouton M. Réappuyez sur le bouton de réglage du temps pour confirmer.

4. Le symbole cloche clignote maintenant. Utilisez le bouton M pour activer (cloche) ou désactiver (cloche barrée) l'alarme. Appuyez sur le bouton de réglage du temps pour confirmer.
- ▶ Pour régler une deuxième alarme, procédez comme ci-dessus mais si «1» clignote, pressez le bouton M pour sélectionner «2» et confirmer avec le bouton de réglage du temps.
  - ▶ Une alarme activée est signalée par le symbole cloche sur l'écran.
  - ▶ L'alarme se déclenche chaque jour à l'heure réglée.
  - ▶ Pour désactiver l'alarme quand elle retentit, pressez le bouton ON/OFF ①.
  - ▶ Pour désactiver l'alarme en permanence, procédez conformément aux indications ci-dessus et sélectionnez le symbole cloche barrée. Celui-ci disparaîtra de l'écran.
  - ▶ Les alarmes doivent être redéfinies à chaque remplacement des piles.

## **8. Indicateur d'état de charge des piles et de remplacement**


### **Piles presque déchargées**

Quand les piles sont usées aux  $\frac{3}{4}$  environ, le symbole ⑮ clignotera dès la mise sous tension de l'appareil (affichage d'une pile à moitié remplie). Bien que l'appareil continue à effectuer des mesures fiables, vous devriez remplacer les piles le plus tôt possible.




### **Piles déchargées – remplacement**

Quand les piles sont déchargées, le symbole ⑮ clignotera dès la mise sous tension de l'appareil (affichage d'une pile déchargée). Il vous est impossible de prendre d'autres mesures et vous devez remplacer les piles.

1. Ouvrez le compartiment à piles ③ en enlevant le couvercle.
2. Remplacez les piles – assurez-vous de la bonne polarité en vous basant sur les symboles placés dans le logement.
3. Pour régler la date et l'heure, suivez la procédure décrite à la «section 2.».





 La mémoire conserve les valeurs enregistrées mais la date et l'heure (et le cas échéant les alarmes) doivent être redéfinies – les chiffres de l'année clignotent automatiquement après le remplacement des piles.

### **Types de pile et procédure**

-  Utiliser 2 nouvelles piles alcalines de 1,5 V, longue durée, format AAA.
-  N'utilisez pas les piles au-delà de leur date de péremption.
-  Si vous ne comptez pas utiliser l'appareil pendant une période prolongée, prenez soin de retirer les piles.

### **Utilisation de piles rechargeables**

Vous pouvez aussi faire fonctionner cet appareil avec des piles rechargeables.

-  Veuillez à n'utiliser que des piles rechargeables du type «NiMH».
-  Veuillez à retirer et à recharger les piles quand le symbole d'usure (pile déchargée) apparaît. Ne laissez pas les piles à l'intérieur de l'appareil. Elles pourraient s'endommager (décharge totale par inactivité prolongée de l'appareil, même s'il est hors tension).
-  Retirez toujours les piles rechargeables si vous n'avez pas l'intention d'utiliser l'appareil pendant une semaine ou plus.
-  Il est IMPOSSIBLE de charger les piles quand elles sont à l'intérieur du tensiomètre. Rechargez ces piles dans un chargeur externe et observez les instructions relatives à la charge, à l'entretien et à la durée de vie.


## 9. Messages d'erreurs

Si une erreur se produit durant la mesure, celle-ci est interrompue et un message d'erreur, par ex. «ERR 3», s'affiche.

Erreur	Description	Cause(s) possible(s) et solution
«ERR 1»	Signal trop faible	Les signaux de pulsation sur le brassard sont trop faibles. Repositionnez le brassard et répétez la mesure.*

Erreur	Description	Cause(s) possible(s) et solution
«ERR 2»	Signal incorrect	Pendant la mesure, des signaux incorrects ont été détectés par le brassard suite à des mouvements du bras ou à un effort musculaire. Répétez la mesure sans bouger votre bras.
«ERR 3»	Pas de pression dans le brassard	Le brassard ne se gonfle pas à la pression requise. Des fuites peuvent s'être produites. Vérifiez si le brassard est bien raccordé et suffisamment serré. Remplacez les piles si nécessaire. Répétez la mesure.
«ERR 5»	Résultat anormal	Les signaux de mesure sont inexacts et aucun résultat de mesure ne s'affiche de ce fait. Lisez la liste de contrôle pour l'exécution de mesures fiables, puis répétez la mesure.*
«HI»	Pouls ou pression de brassard trop élevé	La pression du brassard est trop élevée (plus de 299 mmHg) OU le pouls est trop haut (plus de 200 battements par minute). Reposez-vous 5 minutes, puis répétez la mesure.*
«LO»	Pouls trop bas	Le pouls est trop bas (moins de 40 battements par minute). Répétez la mesure.*

\* Veuillez consulter immédiatement votre médecin si cela ou tout autre problème se produit à plusieurs reprises.

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

## 10. 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».
- Il convient de le protéger contre:
  - l'eau et l'humidité
  - les températures extrêmes
  - les chocs et chutes
  - les saletés et la poussière
  - les rayons solaires directs
  - la chaleur et le froid
- Les brassards sont des éléments sensibles qui requièrent des précautions.
- Ne gonflez le brassard qu'après l'avoir ajusté autour du bras.
- Ne mettez pas l'appareil en service dans un champ électromagnétique de grande intensité, par exemple à proximité de téléphones portables ou d'installations radio. Garder une distance minimale de 3,3 mètres de ces appareils lors de toute utilisation.
- N'utilisez pas l'appareil si vous pensez qu'il est endommagé ou remarquez quelque chose de particulier.
- N'ouvrez jamais l'appareil.
- Si vous comptez ne pas utiliser l'appareil pendant une période prolongée, prenez soin de retirer les piles.
- 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.

### Entretien de l'appareil

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

### Nettoyage du brassard

Enlevez avec précaution toutes traces sur le brassard avec un chiffon humide et un détergent doux.

### Test de précision

Nous recommandons de faire contrôler la précision de cet appareil tous les 2 ans ou après un choc mécanique (par ex. chute). Veuillez vous adresser à votre Service Microlife local pour convenir d'une date (voir avant-propos).

### Élimination de l'équipement



Les piles et appareils électroniques doivent être éliminés en conformité avec les prescriptions locales, séparément des ordures ménagères.

## 11. Garantie

Cet appareil est couvert par une **garantie de 5 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.

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 bureau local Microlife. Vous pouvez également nous joindre via notre site Internet: [www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support)

L'indemnisation est limitée à la valeur du produit. La garantie peut être accordée que si le produit est retourné complet avec la facture d'origine. La réparation ou le remplacement sous garantie ne prolonge ni ne renouvelle la période de garantie. Les prétentions



légales et droits des consommateurs ne sont pas limités par cette garantie.

## 12. Caractéristiques techniques

---

<b>Conditions d'utilisation:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F Humidité relative 15 - 95 % max.
<b>Conditions de stockage:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F Humidité relative 15 - 95 % max.
<b>Poids:</b>	140 g (piles incluses)
<b>Dimensions:</b>	68 x 68 x 70 mm
<b>Dimensions du brassard:</b>	13,5 - 21,5 cm (5,25 - 8,5 pouces)
<b>Procédure de mesure:</b>	Oscillométrique, conforme à la méthode Korotkoff: phase I systolique, phase V diastolique
<b>Plage de mesure:</b>	20 - 280 mmHg – tension 40 - 200 battements par minute – pouls
<b>Plage de pression affichée du brassard:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Résolution:</b>	1 mmHg
<b>Précision statique:</b>	Plage d'incertitude $\pm 3$ mmHg
<b>Précision du pouls:</b>	$\pm 5$ % de la valeur lue

**Alimentation électrique:** 2 x piles alcalines de 1,5 V; format AAA

**Durée de vie des piles:** env. 460 mesures (avec des piles neuves)

**Classe IP:** IP20

**Référence aux normes:** EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11

**Durée de fonctionnement:** Appareil: 5 ans ou 10'000 mesures  
Accessoires: 2 ans

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

Sous réserve de modifications techniques.

- ① Botón ON/OFF (Encendido/Apagado)
- ② Pantalla
- ③ Compartimento de baterías
- ④ Brazaletes
- ⑤ Botón M (Memoria)
- ⑥ Botón Hora

## Pantalla

- ⑦ Valor sistólico
- ⑧ Valor diastólico
- ⑨ Frecuencia del pulso
- ⑩ Fecha/Hora
- ⑪ Hora de alarma
- ⑫ Valor guardado
- ⑬ Símbolo de latidos irregulares (IHB)
- ⑭ Pulso
- ⑮ Indicador de batería
- ⑯ Usuario 1
- ⑰ Usuario 2



Lea atentamente las instrucciones antes de utilizar este dispositivo.

Uso previsto:

Este monitor de presión arterial oscilométrico está diseñado para medir la presión arterial no invasiva en personas de 12 años o más.

Estimado cliente,

Su nuevo tensiómetro Microlife es un dispositivo médico de alta fiabilidad para tomar mediciones en la muñeca. Es fácil de usar, preciso y altamente recomendado para realizar un seguimiento de la presión arterial en casa. Este dispositivo ha sido desarrollado en colaboración con médicos y su muy alta precisión ha sido probada en ensayos clínicos.\* Si tiene cualquier pregunta o problema o si desea pedir piezas de recambio, no dude en contactar con su servicio de atención al cliente de Microlife local. Su distribuidor o farmacia podrá indicarle la dirección del distribuidor de Microlife en su país. También puede visitarnos en Internet en [www.microlife.com](http://www.microlife.com) donde encontrará información útil sobre nuestros productos.

¡Cuide su salud con Microlife AG!

\* Este dispositivo usa la misma tecnología de medición que el premiado modelo «BP 3BZ1-3» probado de acuerdo con el protocolo de la Sociedad Británica e Irlandesa de Hipertensión (BIHS).

## Índice

### 1. Datos importantes acerca de la presión arterial y la auto-medición

- ¿Cómo he de evaluar mi presión arterial?

### 2. Uso del dispositivo por primera vez

- Active las baterías insertadas
- Ajuste de fecha y hora

### 3. Medición de la presión arterial

### 4. Apariencia del símbolo de latidos irregulares (IHB)

### 5. Selección del usuario

- Alternando entre 2 usuarios en el modo Huésped

### 6. Memoria de datos

- Ver los valores guardados
- Memoria llena
- Borrar todas los valores de un usuario individual
- Procedimiento para no guardar la lectura

### 7. Ajustar la función de alarma

### 8. Indicador de baterías y cambio de baterías

- Baterías con poca carga
- Baterías descargadas – cambio
- ¿Qué baterías y qué procedimiento?
- Uso de baterías recargables

### 9. Mensajes de error

### 10. Seguridad, cuidado, control de precisión y eliminación de residuos

- Seguridad y protección
- Cuidado del dispositivo
- Limpieza del brazalete
- Control de precisión
- Eliminación de residuos

### 11. Garantía

### 12. Especificaciones técnicas

Tarjeta de garantía (véase reverso)



Pieza aplicada tipo BF



Mantener en lugar seco

## 1. Datos importantes acerca de la presión arterial y la automedición

---

- La **presión arterial** es la presión de la sangre que circula por las arterias, generada por el bombeo del corazón. Se miden siempre dos valores, el valor **sistólico** (superior) y el valor **diastólico** (inferior).
- El dispositivo indica también la **frecuencia del pulso** (el número de latidos del corazón en un minuto).
- **¡Una presión arterial permanentemente alta puede perjudicar su salud y debe ser tratada por su médico!**
- Consulte siempre con su médico los valores medidos y coménteles si ha notado algo inusual o si tiene alguna duda. **No confíe nunca en una sola lectura de presión arterial.**
- **Una serie de factores pueden afectar a la precisión de las mediciones efectuadas en la muñeca.** En algunos casos, el resultado puede diferir de la medición tomada en el brazo. Por esta razón, le aconsejamos que compare estos valores con los resultados de las mediciones realizadas en el brazo y los consulte con su médico.
- Apunte sus lecturas en el **diario de presión arterial** adjunto. Le ofrecerá una vista general rápida a su médico.
- Existen muchas causas de **valores de presión arterial excesivamente altos**. Su médico se las explicará en detalle y, en caso

de necesidad, le ofrecerá el tratamiento adecuado. Aparte de la medicación, las técnicas de relajación, la pérdida de peso y el ejercicio físico también pueden ayudar a bajar la presión arterial.

- **Bajo ninguna circunstancia debe modificar las dosis de medicamentos o iniciar un tratamiento sin consultar a su médico**
- Dependiendo de la condición y el esfuerzo físico, la presión arterial está sujeta a amplias fluctuaciones durante el transcurso del día. **¡Por esta razón, debe realizar la medición siempre en las mismas condiciones de tranquilidad y estando relajado!** Tome al menos dos mediciones al día, una por la mañana y otra por la tarde.
- Es completamente normal que dos mediciones tomadas en rápida sucesión puedan producir **resultados que difieran** significativamente.
- Las **diferencias** entre las mediciones tomadas por su médico o en la farmacia y las tomadas en casa son muy normales, debido a que estas situaciones son completamente diferentes.
- La toma de **múltiples mediciones** proporciona un resultado mucho más claro que una sola medición.
- Deje pasar un **breve intervalo de tiempo** de al menos 15 segundos entre dos mediciones.

- Si está **embarazada**, debe controlar su presión arterial con regularidad, ya que puede cambiar drásticamente durante este tiempo.
- Si sufre una arritmia cardíaca, consulte con su médico antes de usar el dispositivo. Consulte también el capítulo «Apariencia del símbolo de latidos irregulares (IHB)» de este manual del usuario.
- **¡El indicador de pulsaciones no es apropiado para comprobar la frecuencia de los marcapasos!**

### ¿Cómo he de evaluar mi presión arterial?

Tabla de clasificación de los valores de la presión arterial en adultos de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2003. Datos en mm Hg.

Nivel		Sistólico	Diastólico	Recomendación
1.	presión arterial normal	< 120	< 80	Autocontrol
2.	presión arterial normal	120 - 129	80 - 84	Autocontrol
3.	presión arterial ligeramente alta	130 - 139	85 - 89	Consulte con su médico

Tabla de clasificación de los valores de la presión arterial en adultos de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2003. Datos en mm Hg.

Nivel		Sistólico	Diastólico	Recomendación
4.	presión arterial demasiado alta	140 - 159	90 - 99	Acudir al médico
5.	presión arterial muy alta	160 - 179	100 - 109	Acudir al médico
6.	presión arterial peligrosamente alta	≥180	≥110	¡Acudir urgentemente al médico!

El valor superior es el que determina la evaluación. Ejemplo: Una lectura comprendida entre **150/85** ó **120/98** mm Hg indica «presión arterial demasiado alta».

## 2. Uso del dispositivo por primera vez

### Active las baterías insertadas

Retire la tira protectora del compartimiento de baterías ③.

### Ajuste de fecha y hora

1. Una vez activadas las baterías, el número del año parpadea en la pantalla. Ajuste el año pulsando el botón M ⑤. Para confirmarlo y ajustar a continuación el mes, pulse el botón Hora ⑥.
2. Ahora puede ajustar el mes usando el botón M. Pulse el botón Hora para confirmar y, a continuación, ajuste el día.
3. Por favor, siga las instrucciones anteriores para ajustar el día, la hora y los minutos.
4. Una vez que haya ajustado los minutos y pulsado el botón Hora, la fecha y la hora quedan establecidas y se visualiza la hora.
5. Si desea cambiar la fecha y la hora, pulse y mantenga pulsado el botón Hora durante aprox. 3 segundos hasta que comience a parpadear el número del año. Ahora, podrá introducir los nuevos valores tal como se ha descrito anteriormente.

### 3. Medición de la presión arterial


#### Lista de chequeo para efectuar una medición fiable

1. Evite comer o fumar, así como cualquier otra actividad inmediatamente antes de la medición.
2. Siéntese en una silla con respaldo y relájese durante 5 minutos. Mantenga los pies planos sobre el piso y no cruce las piernas.

3. Efectúe la medición siempre en la misma muñeca, estando en una posición sentada. Use la muñeca que generalmente muestra valores más altos de presión arterial.
4. Qítense cualquier prenda de vestir y, dado el caso, su reloj, para que su muñeca quede libre.
5. Compruebe siempre que el manguito esté posicionado correctamente, tal como está representado en los dibujos en la tarjeta de instrucciones breves.
6. Ajuste el manguito de manera que quede cómoda pero no demasiado apretada. El manguito cubre una circunferencia de muñeca de 13,5 - 21,5 cm (5,25 - 8,5 pulgadas).
7. Sostenga su brazo en una posición relajada y fíjese en que el **dispositivo quede a la misma altura que se corazón.**
8. Presione el botón ON/OFF ① para iniciar la medición.
9. Ahora, el manguito se inflará automáticamente. Relájese, no se mueva y no tense los músculos del brazo hasta que se visualice el resultado de la medición. Respire normalmente y no hable.
10. Una vez alcanzada la presión correcta, el inflado se detiene y la presión disminuye gradualmente. Si no se alcanzó la presión necesaria, el dispositivo bombeará automáticamente más aire al manguito.
11. Durante la medición, el indicador de pulso ⑭ parpadea en la pantalla y suena un pitido o bip cada vez que se detecta un latido cardíaco.

12. Se visualiza el resultado compuesto por las presiones arteriales sistólica ⑦ y diastólica ⑧ y la frecuencia del pulso ⑩ y se escucha un pitido o bip más largo. Tenga en cuenta también las explicaciones de otras indicaciones en este manual.

13. Quítese el tensiómetro y apáguelo y apunte el resultado en la cartilla adjunta para la presión arterial. (El tensiómetro se apaga automáticamente al cabo de aprox. 1 min.).

 La medición se puede detener en cualquier momento presionando el botón ON/OFF (p. ej., si no se encuentra bien o en caso de tener una sensación de presión desagradable).

#### 4. Apariencia del símbolo de latidos irregulares (IHB)

Este símbolo ⑬ indica que se detectó un latido cardíaco irregular. En este caso, la presión arterial medida puede diferir de sus valores reales de presión arterial. Se recomienda repetir la medición.

##### Información para su doctor en caso de aparición repetida del símbolo IHB

Este dispositivo es un monitor oscilométrico de presión arterial que también mide el pulso durante la medición de la presión arterial e indica cuándo el ritmo cardíaco es irregular.

#### 5. Selección del usuario

Este dispositivo permite almacenar los resultados para 2 usuarios individuales. Adicionalmente, existe un modo Huésped, en el que los resultados no se almacenan.

##### Alternando entre 2 usuarios en el modo Huésped

1. Estando apagado el aparato, mantenga pulsado el botón Hora ⑥ durante 3 segundos hasta que comience a parpadear el símbolo de usuario ⑯ o ⑰.
2. Pulse el botón M ⑤ para cambiar entre el usuario 1, el usuario 2 y el modo Huésped.
3. Confirme la selección pulsando el botón ON/OFF ①.

#### 6. Memoria de datos


Al final de la medición, este dispositivo guarda automáticamente cada resultado, incluyendo la fecha y la hora.

##### Ver los valores guardados


Pulse el botón M ⑤ brevemente estando apagado el dispositivo. En la pantalla aparece primero «M» ⑫ y después un valor, p.ej. «M 17». Esto significa que hay 17 valores en la memoria. Entonces, el dispositivo cambia al último valor guardado.

Al volver a pulsar el botón M se vuelve a visualizar el valor anterior. Pulsando el botón M repetidamente se puede cambiar de un valor guardado a otro.

El símbolo de usuario (16) o (17) indica la memoria de cuál de los usuarios está siendo visualizada. Para cambiar el usuario, por favor, siga las instrucciones anteriores.

 En el modo Huésped no se almacena ni se visualiza ninguna memoria.

### Memoria llena

 Asegúrese de que no exceder la capacidad máxima de 99 memorias de almacenamiento por usuario. **Cuando la memoria está llena, el valor más antiguo es reemplazado por el valor número 100.** Los valores deberán ser evaluados por un médico antes de alcanzar la capacidad máxima de la memoria - en caso contrario, se perderán los datos.

### Borrar todas los valores de un usuario individual

El siguiente procedimiento se aplica al usuario seleccionado ((16) o (17)). Si está seguro de que desea eliminar definitivamente todos los valores guardados, mantenga presionado el botón M (el dispositivo debe haber sido apagado previamente) hasta que aparezca «CL» y entonces suelte el botón. Para borrar la memoria definitivamente, pulse el botón M mientras parpadee «CL». No es posible borrar valores individuales.

### Procedimiento para no guardar la lectura

Cuando la lectura aparezca en la pantalla mantenga pulsado el botón ON/OFF (1) hasta que «M» (12) parpadee. Confirme que desea borrar la lectura pulsando el botón M (5).

## 7. Ajustar la función de alarma

Este dispositivo cuenta con 2 alarmas diferentes que se activarán a las horas que usted programe. Puede ser una ayuda útil, por ejemplo, para acordarse de tomar su medicación.

1. Para poner una hora de alarma, pulse el botón Hora (6) (el dispositivo tiene que haber sido apagado previamente) e, inmediatamente después, el botón M (5) y mantenga oprimidos los dos hasta que el símbolo de campana (11) aparezca en la parte superior izquierda de la pantalla. A continuación, suelte los dos botones. El «1» que aparece parpadeando en la pantalla indica que ahora se puede poner la primera hora de alarma.
2. Pulse el botón Hora para poner las horas – la indicación de la hora parpadea y, pulsando el botón M, puede poner la hora de la alarma. Para confirmar, pulse el botón Hora.
3. Ahora, parpadeará la indicación de los minutos. Ajuste los minutos mediante el botón M. Para confirmar, pulse nuevamente el botón Hora.



4. Ahora, parpadeará el símbolo de campana. Use el botón M para seleccionar si la hora de alarma debe estar activa (campana) o inactiva (campana cruzada). Para confirmar, pulse el botón Hora.
- ▶ Para poner una segunda hora de alarma, proceda tal como se ha descrito antes, pero cuando parpadee el «1», pulse el botón M para seleccionar «2» y confirme con el botón Hora.
  - ▶ Una hora de alarma activa se indica mediante el símbolo de campana en la pantalla.
  - ▶ La alarma sonará cada día a la misma hora.
  - ▶ Para apagar la alarma cuando suene, pulse el botón ON/OFF ①.
  - ▶ Para apagar la alarma de forma permanente, proceda como antes y seleccione el símbolo de campana cruzada. Entonces, éste desaparecerá de la pantalla.
  - ▶ Las horas de alarma deben volver a introducirse cada vez que se cambien las pilas.

## 8. Indicador de baterías y cambio de baterías

### Baterías con poca carga

Cuando las baterías están gastadas aproximadamente  $\frac{3}{4}$ , el símbolo de baterías ⑮ parpadea al momento de encender el dispositivo (se visualiza una batería parcialmente cargada). Aunque el dispositivo seguirá midiendo de manera fiable, tenga a mano baterías de recambio.

### Baterías descargadas – cambio

Cuando las baterías están gastadas, el símbolo de baterías ⑮ parpadea al momento de encender el dispositivo (se visualiza una batería descargada). Ya no se puede realizar ninguna medición y es preciso cambiar las baterías.

1. Abra el compartimento de pilas ③ retirando la tapa.
2. Sustituya las baterías; asegúrese de que la polaridad sea la correcta, tal como lo indican los signos en el compartimiento.
3. Para ajustar la fecha y la hora, siga el procedimiento descrito en el «Apartado 2.».



La memoria retiene todos los valores, aunque haya que resetear la fecha y la hora (y también las posibles horas de alarma puestas) – para este fin, el número del año parpadea automáticamente después de cambiar las pilas.

### ¿Qué baterías y qué procedimiento?



Utilice 2 baterías alcalinas nuevas de tamaño AAA, de 1,5 V, de larga duración.







No utilice baterías caducadas.



Si no va a usar el dispositivo durante un período prolongado, extraiga las baterías.

### Uso de baterías recargables

Este dispositivo también se puede usar con baterías recargables.

-  Utilice únicamente baterías reutilizables del tipo «NiMH».
-  Las baterías se deben extraer y recargar, cuando aparezca el símbolo de batería (batería descargada). No deben permanecer en el interior del dispositivo, ya que se pueden dañar (descarga total como resultado de un uso poco frecuente del dispositivo, incluso estando apagado).
-  Retire siempre las baterías recargables si no va a usar el dispositivo en una semana o más.
-  ¡Las baterías NO se pueden recargar dentro del tensiómetro! Recargue las baterías en un cargador externo y observe la información relativa a la recarga, el cuidado y a la duración.

## 9. Mensajes de error

Si se produce un error durante la medición, esta se interrumpe y se visualiza un mensaje de error, p. ej., «ERR 3».

Error	Descripción	Posible causa y solución
«ERR 1»	Señal demasiado débil	Las señales del pulso en el manguito son demasiado débiles. Vuelva a colocar el manguito y repita la medición.*

Error	Descripción	Posible causa y solución
«ERR 2»	Señal de error	Durante la medición se han detectado señales de error por el manguito, causadas, por ejemplo, por el movimiento o la contracción de un músculo. Repita la medición manteniendo el brazo quieto.
«ERR 3»	No hay presión en el manguito	No se puede generar una presión adecuada en el manguito. Se puede haber producido una fuga. Compruebe que el manguito esté conectado correctamente y que no esté demasiado suelto. Cambie las baterías si fuese necesario. Repita la medición.
«ERR 5»	Resultado anormal	Las señales de medición son imprecisas y, por ello, no se puede visualizar ningún resultado. Lea la lista de chequeo para efectuar mediciones fiables y repita la medición.*

Error	Descripción	Posible causa y solución
«HI»	Pulso o presión de manguito demasiado alto	La presión en el manguito es demasiado alta (superior a 299 mm Hg) o el pulso es demasiado alto (más de 200 latidos por minuto). Relájese durante 5 minutos y repita la medición.*
«LO»	Pulso demasiado bajo	El pulso es demasiado bajo (menos de 40 latidos por minuto). Repita la medición.*

\* Por favor, consulte inmediatamente a su médico, si este o cualquier otro problema ocurre repetidamente.



Si cree que los resultados son inusuales, por favor, lea detenidamente la información en el «Apartado 1.».

## 10. Seguridad, cuidado, control de precisión y eliminación de residuos



### Seguridad y protección

- Siga las instrucciones de uso. Este documento proporciona información importante de operación y seguridad del producto con respecto a este dispositivo. Lea atentamente este documento antes de usar el dispositivo y consérvelo para futuras consultas.
- Este dispositivo sólo se debe utilizar para los propósitos descritos en estas instrucciones. El fabricante no se responsabiliza de ningún daño causado por un uso inadecuado.
- El dispositivo está integrado por componentes sensibles y se debe tratar con cuidado. Respete las indicaciones de almacenamiento y funcionamiento que se describen en el apartado «Especificaciones técnicas».
- Proteja el dispositivo de:
  - Agua y humedad.
  - Temperaturas extremas.
  - Impactos y caídas.
  - Contaminación y polvo.
  - Luz directa del sol.
  - Calor y frío.
- Los brazaletes son sensibles y deben tratarse cuidadosamente.
- Infle el manguito únicamente cuando está colocado correctamente en el brazo.
- No use el dispositivo cerca de fuertes campos eléctricos tales como teléfonos móviles o equipos de radio. Mantenga el dispositivo a una distancia mínima de 3,3 m de estos aparatos cuando lo utilice.
- No utilice el dispositivo si cree que puede estar roto o detecta alguna anomalía.
- Nunca abra el dispositivo.

- Si no va a utilizar el dispositivo durante un periodo largo de tiempo, extraiga las baterías.
- Lea las instrucciones de seguridad adicionales en los dispositivos individuales de este manual.
- El resultado de medición dado por este dispositivo no es un diagnóstico. No está reemplazando la necesidad para la consulta de un médico, especialmente si no coincide con los síntomas del paciente. No confíe sólo en el resultado de la medición, considere siempre otros síntomas potencialmente presentes y la retroalimentación del paciente. Se aconseja llamar a un médico o una ambulancia si es necesario.



Asegúrese de que los niños no utilicen el dispositivo sin supervisión, puesto que podrían tragarse algunas de las piezas más pequeñas. Tenga en cuenta el riesgo de estrangulamiento en caso de que este dispositivo se suministre con cables o tubos.

### Cuidado del dispositivo

Limpie el dispositivo únicamente con un paño suave y seco.

### Limpieza del brazalete

Elimine las manchas de la muñequera con cuidado usando un paño húmedo y un detergente suave.

### Control de precisión

Recomendamos someter este dispositivo a un control de precisión cada 2 años o después de un impacto mecánico (p. ej., si se ha caído). Por favor, contacte su servicio al cliente Microlife local para concertar la revisión (ver introducción).

### Eliminación de residuos



Las baterías y los dispositivos electrónicos se deben eliminar según indique la normativa local pertinente y no se deben desechar junto con la basura doméstica.

## 11. Garantía

Este dispositivo tiene una **garantía de 5 años** a partir de la fecha de compra. Durante este período de garantía, a nuestra discreción, Microlife reparará o reemplazará el producto defectuoso de forma gratuita.

La garantía no será válida si abre o manipula el dispositivo.

Los siguientes artículos están excluidos de la garantía:

- Costos de transporte y riesgos del transporte.
- Daños causados por la aplicación incorrecta o el incumplimiento de las instrucciones de uso.
- Daño causado por fugas de baterías.
- Daño causado por accidente o mal uso.
- Material de embalaje / almacenamiento e instrucciones de uso.

- Comprobaciones periódicas y mantenimiento (calibración).
- Accesorios y piezas de desgaste: Baterías.

El brazalete está cubierto por una garantía funcional (estanqueidad de la vejiga) durante 2 años.

En caso de que se requiera un servicio de garantía, comuníquese con el distribuidor donde adquirió el producto o con su servicio local de Microlife. Puede ponerse en contacto con su servicio local Microlife a través de nuestro sitio web:

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

La compensación se limita al valor del producto. La garantía se otorgará si el producto completo se devuelve con la factura original. La reparación o el reemplazo dentro de la garantía no prolonga ni renueva el período de garantía. Los reclamos y derechos legales de los consumidores no están limitados por esta garantía.

## 12. Especificaciones técnicas

<b>Condiciones de funcionamiento:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
<b>Condiciones de almacenamiento:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F
<b>Peso:</b>	140 g (incluyendo baterías)
<b>Tamaño:</b>	68 x 68 x 70 mm

<b>Tamaño de brazalete:</b>	13,5 - 21,5 cm (5,25 - 8,5 pulgadas)
<b>Procedimiento de medición:</b>	oscilométrico, según el método Korotkoff: Fase I sistólica, fase V diastólica
<b>Nivel de medición:</b>	20 - 280 mm Hg – presión arterial 40 - 200 latidos por minuto – pulso

<b>Intervalo de indicación de la presión del manguito:</b>	0 - 299 mm Hg
<b>Resolución:</b>	1 mm Hg
<b>Precisión estática:</b>	presión dentro de $\pm 3$ mm Hg
<b>Precisión del pulso:</b>	$\pm 5\%$ del valor medido
<b>Fuente de corriente:</b>	2 baterías alcalinas 1,5 V; tamaño AAA
<b>Duración de la batería:</b>	aprox. 460 mediciones (usando baterías nuevas)
<b>Clase IP:</b>	IP20
<b>Referencia a los estándares:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Vida útil esperada:</b>	Dispositivo: 5 años o 10.000 mediciones Accesorios: 2 años

Este dispositivo está en conformidad con los requerimientos de la Directiva 93/42/CEE relativa a productos sanitarios. Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas.

- ① Botão ON/OFF
- ② Visor
- ③ Compartimento das pilhas
- ④ Braçadeira
- ⑤ Botão M (Memória)
- ⑥ Botão das horas

## Visor

- ⑦ Pressão sistólica
- ⑧ Pressão diastólica
- ⑨ Frequência cardíaca
- ⑩ Data/Hora
- ⑪ Hora do alarme
- ⑫ Valor guardado
- ⑬ Símbolo de batimento cardíaco irregular (IHB)
- ⑭ Pulsação
- ⑮ Visualização das pilhas
- ⑯ Utilizador 1
- ⑰ Utilizador 2



Leia atentamente este manual de instruções antes de utilizar o dispositivo.

Uso pretendido:

Este tensiómetro oscilométrico destina-se a medir tensão arterial não invasiva em pessoas com 12 anos ou mais.

Estimado cliente,

O novo monitor de pressão arterial da Microlife é um dispositivo médico fiável destinado a efetuar medições no pulso. É um produto vivamente recomendado para utilização doméstica devido às suas características de facilidade de utilização e precisão. Este aparelho foi desenvolvido com a colaboração de peritos na área da medicina e os ensaios clínicos realizados comprovam a sua elevada precisão de medição.\* Se tiver alguma questão, problema ou se pretender encomendar peças sobresselentes, não hesite em contactar o seu distribuidor local da Microlife. A farmácia da sua zona poderá indicar a morada do distribuidor Microlife no seu país. Pode também visitar o site [www.microlife.com](http://www.microlife.com) onde encontrará toda a informação útil sobre os produtos Microlife.

Mantenha-se saudável – Microlife AG!

\* Este dispositivo utiliza a mesma tecnologia utilizada no modelo «BP 3BZ1-3» já premiado, sendo um modelo testado em conformidade com o protocolo BIHS (British and Irish Hypertension Society).

## Índice

### 1. Aspectos importantes sobre a pressão arterial e a auto-medição

- Como avaliar a minha pressão arterial?

### 2. Utilizar o dispositivo pela primeira vez

- Ativar as pilhas colocadas
- Definir a data e hora

### 3. Medir a pressão arterial

### 4. Visualização do símbolo de batimento cardíaco irregular (IHB)

### 5. Seleção do utilizador

- Alternar entre 2 utilizadores ou Modo Anfitrião

### 6. Memorização de dados

- Visualizar valores guardados
- Memória cheia
- Eliminar todas as medições de um utilizador
- Como não guardar um resultado

### 7. Definir a função de alarme

### 8. Indicador de carga e substituição de pilhas

- Pilhas quase descarregadas
- Pilhas descarregadas – substituição
- Quais as pilhas a utilizar e quais os procedimentos a efetuar?
- Utilizar pilhas recarregáveis

### 9. Mensagens de erro

### 10. Segurança, cuidados, teste de precisão e eliminação de resíduos

- Segurança e proteção
- Cuidados a ter com o dispositivo
- Limpeza da braçadeira
- Teste de precisão
- Eliminação de resíduos

### 11. Garantia

### 12. Especificações técnicas

Cartão de garantia (ver contracapa)



Peça aplicada tipo BF



Manter seco

## 1. Aspectos importantes sobre a pressão arterial e a auto-medição

---

- A **pressão arterial** é a pressão da circulação sanguínea nas artérias gerada pelos batimentos cardíacos. É sempre efetuada a medição de dois valores, o valor máximo **pressão arterial sistólica** e o valor mínimo **pressão arterial diastólica**.
  - Este aparelho também indica a **frequência cardíaca** (ou seja, o número de batimentos cardíacos por minuto).
  - **Valores de pressão arterial constantemente elevados podem prejudicar a saúde e têm de ser acompanhados pelo seu médico!**
  - Indique sempre os valores das medições obtidos ao seu médico e informe-o se detectar qualquer irregularidade ou em caso de dúvida. **Nunca confie numa leitura de pressão arterial isolada.**
  - **Existem vários fatores que podem afetar a precisão das medições efetuadas no pulso.** Na maior parte dos casos, o resultado poderá diferir da medição efetuada na parte superior do braço. Deste modo, recomendamos que compare estes valores com os valores resultantes da medição realizada na parte superior do braço e os analise juntamente com o seu médico.
  - Introduza as leituras no **diário de registo dos valores da pressão arterial** fornecido em anexo. Deste modo, o seu médico poderá facilmente obter uma noção geral.
- Existem diversas causas para **valores de pressão arterial demasiado elevados**. O seu médico poderá explicá-las mais detalhadamente e propor o respetivo tratamento, se necessário. Além da medicação, as técnicas de descontração, a perda de peso e o exercício físico também ajudam a baixar a pressão arterial.
  - **Em nenhuma circunstância deve alterar as dosagens dos fármacos ou iniciar um tratamento sem consultar o seu médico.**
  - Dependendo das condições físicas e do esforço físico, a pressão arterial está sujeita a grandes flutuações com o decorrer do dia. **Deste modo, deverá efetuar sempre as medições num ambiente calmo quando estiver descontraído!** Efetue no mínimo duas medições, uma de manhã e outra ao final do dia.
  - É perfeitamente normal que duas medições efetuadas sucessivamente apresentem **resultados significativamente diferentes**.
  - As **diferenças de valores** verificadas entre as medições efetuadas pelo médico ou realizadas na farmácia e as medições efetuadas em casa são perfeitamente normais, uma vez que estas situações são completamente diferentes.
  - Um **conjunto de várias medições** fornece informações muito mais claras do que apenas uma única medição.



- **Faça um pequeno intervalo** de, pelo menos, 15 segundos entre duas medições.
- Se estiver **grávida**, deve avaliar a sua tensão arterial regularmente, pois pode mudar drasticamente durante este tempo.
- Se sofre de arritmia cardíaca, consulte o seu médico antes de usar o dispositivo. Consulte também o capítulo «Visualização do símbolo de batimento cardíaco irregular (IHB)» neste manual do utilizador.
- **A visualização da pulsação não se aplica no controlo da frequência dos «pacemakers»!**

### Como avaliar a minha pressão arterial?

Tabela de classificação dos valores da pressão arterial em adultos, em conformidade com a Organização Mundial de Saúde (OMS), 2003. Dados em mmHg.

Nível	Sistólica	Diastólica	Recomendações
1. pressão arterial normal	< 120	< 80	Auto-medição
2. pressão arterial normal	120 - 129	80 - 84	Auto-medição
3. pressão arterial ligeiramente alta	130 - 139	85 - 89	Consulte o seu médico

Tabela de classificação dos valores da pressão arterial em adultos, em conformidade com a Organização Mundial de Saúde (OMS), 2003. Dados em mmHg.

Nível	Sistólica	Diastólica	Recomendações
4. pressão arterial muito alta	140 - 159	90 - 99	Obtenha aconselhamento médico
5. pressão arterial demasiado alta	160 - 179	100 - 109	Obtenha aconselhamento médico
6. pressão arterial extremamente alta com gravidade	≥180	≥110	Consulte o médico com urgência!

O valor mais elevado é o valor que determina o resultado da análise. Exemplo: um valor obtido entre **150/85** ou **120/98** mmHg indica «pressão arterial muito alta».

## 2. Utilizar o dispositivo pela primeira vez

### Ativar as pilhas colocadas

Retire a banda protectora do compartimento das pilhas ③.

### Definir a data e hora

1. Quando as novas pilhas estiverem colocadas, aparecerá no mostrador um número a piscar que corresponde ao ano. Pode definir

o ano pressionando o botão M (5). Para efetuar a confirmação e, em seguida, definir o mês, pressione o botão das horas (6).

2. Pode agora definir o mês utilizando o botão M. Pressione o botão das horas para efetuar a confirmação e, em seguida, defina o dia.
3. Siga as instruções acima para definir o dia, as horas e os minutos.
4. Quando tiver definido os minutos e pressionado o botão das horas, a data e hora são definidas e aparece a indicação da hora.
5. Se pretender alterar a data e hora, pressione e mantenha pressionado o botão das horas durante aproximadamente 3 segundos até que o número correspondente ao ano comece a piscar. Agora pode introduzir os novos valores, conforme descrito acima.


### 3. Medir a pressão arterial

#### Check-list para efetuar uma medição correta


1. Não deve comer, fumar nem exercer qualquer tipo de esforço físico imediatamente antes de efetuar a medição.
2. Sente-se numa cadeira apoiada nas costas e relaxe por 5 minutos. Mantenha os pés no chão e não cruze as pernas.
3. Deve efetuar a medição sentado e sempre no mesmo pulso. Use o pulso que geralmente mostra valores mais elevados de pressão arterial.
4. Retire as peças de vestuário e o relógio, por exemplo, para que o pulso fique livre.

5. Certifique-se de que a braçadeira é posicionada corretamente, tal como ilustrado nas figuras apresentadas no cartão de instruções resumidas.
6. Ajuste bem a braçadeira, mas não aperte demasiado. A braçadeira abrange uma circunferência de pulso de 13,5 - 21,5 cm.
7. Coloque o braço numa posição descontraída e certifique-se de que o **aparelho fica à mesma altura do coração**.
8. Pressione o botão ON/OFF (1) para iniciar a medição.
9. A braçadeira começa a encher-se automaticamente. Descontraia, não se mova e não contraia os músculos do braço enquanto o resultado da medição não for apresentado. Respire normalmente e não fale.
10. Quando a pressão correta for atingida, a braçadeira deixa de encher e a pressão desce gradualmente. Caso a pressão necessária não tenha sido atingida, o aparelho introduz automaticamente mais ar na braçadeira.
11. Durante a medição é apresentado um símbolo em forma de coração (14) a piscar no mostrador e cada batida cardíaca detetada é acompanhada por um sinal sonoro.
12. O resultado, que inclui a pressão arterial sistólica (7) e diastólica (8), bem como a frequência cardíaca (9), é apresentado, ouvindo-se um longo sinal sonoro. Tenha em atenção também as informações descritas mais à frente neste folheto.

13. Retire e desligue o monitor e introduza o resultado no diário de registo dos valores da pressão arterial fornecido (O monitor desliga-se automaticamente decorrido cerca de 1 minuto).

 É possível interromper a medição em qualquer altura pressionando o botão ON/OFF (por exemplo, se sentir-se incomodado ou desconfortável com a sensação de pressão).

#### 4. Visualização do símbolo de batimento cardíaco irregular (IHB)

Este símbolo  indica que um batimento cardíaco irregular foi detetado. Nesse caso, a tensão arterial medida pode divergir dos valores reais da tensão arterial. É recomendável repetir a medição.






##### **Informação para o seu médico em caso de visualização repetida do símbolo IHB**

Este dispositivo é um tensiómetro oscilométrico que também realiza a medição da pulsação durante a medição da tensão arterial, e indica quando a frequência cardíaca está irregular.

#### 5. Seleção do utilizador

Este monitor de pressão arterial permite guardar resultados referentes a duas pessoas diferentes. Além disso, existe ainda um Modo Anfitrião, através do qual é possível efetuar medições sem as guardar.



#### Alternar entre 2 utilizadores ou Modo Anfitrião

1. Com o aparelho desligado, mantenha o botão das horas  pressionado durante 3 segundos, até que o símbolo do utilizador  ou  fique intermitente.
2. Pressione o botão M  para alternar entre o utilizador 1, o utilizador 2 e o Modo Anfitrião.
3. Confirme a opção seleccionada carregando no botão ON/OFF .



#### 6. Memorização de dados


Quando uma medição é concluída, este aparelho guarda automaticamente cada resultado, incluindo a data e hora.

##### **Visualizar valores guardados**


Pressione o botão M  durante breves instantes, quando o aparelho estiver desligado. Primeiro o aparelho apresenta o símbolo «M»  e, em seguida, um valor, por exemplo «M 17». Este valor indica que existem 17 valores na memória. Em seguida, o aparelho apresenta o último resultado guardado.

Se pressionar novamente o botão M, será apresentado o valor anterior. Pressionando o botão M várias vezes é possível alternar entre os valores guardados.

O símbolo do utilizador  ou  indica a que utilizador pertencem os valores guardados em memória que estão a ser apresentados. Para mudar o utilizador, siga as instruções fornecidas acima.

 No Modo Anfitrião os valores medidos não são guardados na memória e não podem ser visualizados.

### Memória cheia

 Assegure-se de que não ultrapassa as 99 memórias por utilizador. **Quando as 99 memórias estão cheias, o valor mais antigo é automaticamente substituído pelo valor da 100 medição.** Os valores deverão ser analisados por um médico antes de ser atingida a capacidade da memória, caso contrário os dados perder-se-ão.

### Eliminar todas as medições de um utilizador

O seguinte procedimento aplica-se ao utilizador que estiver seleccionado (16 ou 17).

Se tiver a certeza de que pretende eliminar todos os valores guardados, mantenha pressionado o botão M (é necessário que o aparelho tenha sido previamente desligado) até ser apresentada a informação «CL» e, em seguida, solte o botão. Para apagar a memória de forma permanente, pressione o botão M enquanto a informação «CL» estiver a piscar. Não é possível apagar valores individualmente.

### Como não guardar um resultado

Quando o resultado aparecer no visor, mantenha a pressão no botão ON/OFF 1 até «M» 12 começar a piscar. Confirme a anulação da leitura premindo o botão M 5.

## 7. Definir a função de alarme

Este aparelho permite definir 2 horas para ativação de um sinal de alarme. Esta função pode ser útil, por exemplo, como aviso para tomar uma determinada medicação.

1. Para definir uma hora de alarme, pressione o botão das horas 6 (é necessário que o aparelho tenha sido previamente desligado) e logo de imediato o botão M 5, mantendo pressionados ambos os botões até ser apresentado o símbolo de campainha 11 no canto superior esquerdo do mostrador. Em seguida, solte ambos os botões. A indicação «1» a piscar no mostrador significa que já é possível definir a hora do primeiro alarme.
2. Pressione o botão das horas para definir a hora – é visualizada a hora a piscar e se pressionar o botão M pode definir a hora de alarme. Para confirmar, pressione o botão das horas.
3. São agora visualizados os minutos a piscar. Os minutos podem ser definidos utilizando o botão M. Para confirmar, pressione novamente o botão das horas.
4. O símbolo de campainha será agora apresentado a piscar. Utilize o botão M para escolher se pretende que a hora de alarme esteja ativa (campainha) ou inativa (campainha com cruz). Para confirmar, pressione o botão das horas.
  - ▶ Para definir uma segunda hora de alarme, efectue os procedimentos descritos acima, mas caso a indicação «1» seja apresentada a

piscar, pressione o botão M para selecionar a indicação «2» e confirme utilizando o botão das horas.

- ▶ A indicação de hora de alarme ativa é representada pelo símbolo de campainha no mostrador.
- ▶ O alarme soa todos os dias à hora definida.
- ▶ Para desligar o alarme quando estiver a soar, pressione o botão ON/OFF ①.
- ▶ Para desligar permanentemente o alarme, efetue os procedimentos acima descritos e selecione o símbolo de campainha cruzada. Em seguida, o símbolo deixa de ser apresentado no mostrador.
- ▶ É necessário voltar a introduzir as horas de alarme sempre que as pilhas forem substituídas.

## 8. Indicador de carga e substituição de pilhas

### Pilhas quase descarregadas


Quando tiverem sido utilizados cerca de  $\frac{3}{4}$  da carga das pilhas, o símbolo de pilha ⑮ será apresentado a piscar, ao ligar o aparelho (é apresentada uma pilha parcialmente preenchida). Ainda que a precisão de medição do aparelho não seja afetada, deverá adquirir pilhas para a respetiva substituição.

### Pilhas descarregadas – substituição




Quando as pilhas estiverem descarregadas, o símbolo de pilha ⑮ será apresentado a piscar, ao ligar o aparelho (é apresentada uma

pilha descarregada). Não é possível efetuar medições e é necessário substituir as pilhas.

1. Abra o compartimento das pilhas ③ retirando a respetiva tampa.
2. Substitua as pilhas – verifique a polaridade correta, conforme indicado pelos símbolos existentes no compartimento.
3. Para definir a data e hora, siga o procedimento descrito na «Secção 2.».



 A memória guarda todos os valores, ainda que a data e hora (e possivelmente também as horas de alarme definidas) tenham de ser repostas – deste modo, o número correspondente ao ano é automaticamente apresentado a piscar, quando as pilhas forem substituídas.

### Quais as pilhas a utilizar e quais os procedimentos a efetuar?

-  Utilize 2 pilhas alcalinas AAA novas, de longa duração, com 1,5 V.
-  Não utilize pilhas cujo prazo de validade tenha sido excedido.
-  Se o aparelho não for utilizado durante um longo período de tempo, deverá retirar as pilhas.

### Utilizar pilhas recarregáveis

Este aparelho também funciona com pilhas recarregáveis.

-  Utilize apenas pilhas recarregáveis do tipo «NiMH»!
-  Caso seja apresentado o símbolo de pilha (pilha descarregada), é necessário substituir e recarregar as pilhas! Não deixe as pilhas

no interior do aparelho, uma vez que podem ficar danificadas (pode verificar-se descarga total como resultado de uma utilização pouco frequente do aparelho, mesmo quando desligado).



Caso não tencione utilizar o aparelho durante um período igual ou superior a uma semana, retire sempre as pilhas recarregáveis do mesmo!



NÃO é possível carregar as pilhas no monitor de pressão arterial! Recarregue este tipo de pilhas utilizando um carregador externo e tenha em atenção as informações respeitantes ao carregamento, cuidados e duração!


## 9. Mensagens de erro

Se ocorrer um erro durante a medição, esta é interrompida, sendo apresentada uma mensagem de erro, por exemplo, «ERR 3».

Erro	Descrição	Causa possível e solução
«ERR 1»	Sinal demasiado fraco	Os sinais da pulsação na braçadeira são demasiado fracos. Coloque novamente a braçadeira e repita a medição.*
«ERR 2»	Sinal de erro	Durante a medição, a braçadeira detectou sinais de erro causados, por exemplo, por movimentos ou pela contração dos músculos. Repita a medição, mantendo o braço imóvel.

Erro	Descrição	Causa possível e solução
«ERR 3»	Braçadeira sem pressão	Não é possível introduzir pressão suficiente na braçadeira. Poderá ter ocorrido uma fuga. Verifique se a braçadeira está corretamente ligada e bem ajustada. Substitua as pilhas se necessário. Repita a medição.
«ERR 5»	Resultados imprecisos	Os sinais da medição não são exatos, pelo que não é possível apresentar qualquer resultado. Consulte a Check-list para efetuar medições corretas e, em seguida, repita a medição.*
«HI»	Pressão da braçadeira ou pulsação demasiado elevada	A pressão da braçadeira é demasiado elevada (superior a 299 mmHg) OU a pulsação é demasiado elevada (mais de 200 batimentos por minuto). Descontraia durante 5 minutos e repita a medição.*
«LO»	Pulsação demasiado baixa	A pulsação está demasiado baixa (inferior a 40 batimentos por minuto). Repita a medição.*

*\* Por favor, consulte imediatamente o seu médico, se este ou qualquer outro problema ocorrer repetidamente.*

-  Se considerar os resultados invulgares, leia cuidadosamente as informações descritas na «Secção 1.».

## 10. Segurança, cuidados, teste de precisão e eliminação de resíduos

### Segurança e proteção

- Siga as instruções de uso. Este documento fornece informações importantes de manuseamento e segurança do produto em relação a este dispositivo. Leia atentamente este documento antes de usar o dispositivo e guarde-o para referência futura.
- Este dispositivo deve somente ser utilizado para os fins descritos neste folheto. O fabricante não se responsabiliza por quaisquer danos causados pelo uso indevido deste dispositivo.
- O dispositivo é composto por componentes sensíveis e deve ser manuseado com cuidado. Respeite as indicações de acondicionamento e funcionamento descritas na secção «Especificações técnicas»!
- Proteja o dispositivo de:
  - Água e humidade
  - Temperaturas extremas
  - Impactos e quedas
  - Contaminação e poeiras
  - Luz direta do sol
- Calor e frio
- As braçadeiras são sensíveis e têm de ser manuseadas com cuidado.
- Encha a braçadeira apenas depois de bem ajustada.
- Não utilize o dispositivo na proximidade de campos electromagnéticos fortes, tais como, telemóveis ou instalações radiofónicas. Manter uma distância mínima de 3,3 m a partir dos dispositivos mencionados quando se utiliza este dispositivo.
- Não utilize este dispositivo se estiver danificado ou se detectar qualquer anomalia.
- Nunca abra o dispositivo.
- Se o dispositivo não for utilizado durante um longo período de tempo, deverá retirar as pilhas.
- Consulte também as informações de segurança incluídas nas secções individuais deste manual.
- O resultado da medição fornecido por este dispositivo não é um diagnóstico. Não substitui a necessidade de consulta com o seu médico, particularmente caso os sintomas do paciente não correspondam ao real. Não confie apenas no resultado da medição, considere sempre outras possibilidades, possíveis sintomas e comentários do paciente. Ligar para o médico ou chamar uma ambulância é aconselhada, caso necessário.



Certifique-se de que não deixa o dispositivo ao alcance das crianças, algumas peças são muito pequenas e podem ser engolidas. Esteja atento ao risco de estrangulamento no caso deste dispositivo ser fornecido com cabos ou tubos.

### **Cuidados a ter com o dispositivo**

Para efetuar a limpeza do dispositivo, utilize apenas um pano macio e seco.

### **Limpeza da braçadeira**

Retire as marcas existentes na braçadeira cuidadosamente utilizando um pano humedecido e um detergente suave.

### **Teste de precisão**

Recomendamos a realização de testes de precisão ao dispositivo de 2 em 2 anos ou após impacto mecânico (por exemplo, após uma queda). Contacte o seu local Assistência da Microlife para providenciar o teste (ver mais adiante).

### **Eliminação de resíduos**



As pilhas e dispositivos eletrônicos têm de ser eliminados em conformidade com os regulamentos locais aplicáveis, uma vez que não são considerados resíduos domésticos.

## **11. Garantia**

Este dispositivo está abrangido por uma **garantia de 5 anos** a partir da data de compra. Durante este momento de garantia, ao seu critério, o representante da Microlife trocará o seu produto defeituoso, sem qualquer custo.

A garantia não é válida se o dispositivo for aberto ou alterado.

Os seguintes itens estão excluídos da garantia:

- Custos de transporte e risco de transporte.
- Danos causados por aplicação incorreta ou o não seguimento das instruções de utilização.
- Danos causados por vazamento das pilhas.
- Danos causados devido a acidente ou má utilização.
- Material / armazenamento de embalagem ou instrução de utilização.
- Verificações regulares e Manutenção (calibração).
- Acessórios e peças de desgaste: Baterias.

A braçadeira tem uma garantia funcional (estanquicidade dabolosa de ar) por 2 anos

Se for necessário o uso da garantia, por favor contacte o distribuidor da Marca Microlife. Pode contactar o seu serviço Microlife. Pode contactar o seu serviço Microlife local através do nosso site:

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



Compensação é limitada ao valor do produto. A garantia será limitada se o produto estiver completo e devolvido com a fatura original de compra. Troca dentro do período de garantia não prolonga ou renova o período de garantia. As reivindicações legais e direitos dos consumidores não são aplicados por esta garantia.

## 12. Especificações técnicas

<b>Condições de funcionamento:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % de humidade relativa máxima
<b>Condições de acondicionamento:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % de humidade relativa máxima
<b>Peso:</b>	140 g (incluindo pilhas)
<b>Dimensões:</b>	68 x 68 x 70 mm
<b>Tamanho da braçadeira:</b>	13,5 - 21,5 cm (5,25 - 8,5 polegadas)
<b>Procedimento de medição:</b>	oscilométrico, correspondente ao método Korotkoff: Fase I sistólica, Fase V diastólica
<b>Gama de medição:</b>	20 - 280 mmHg – pressão arterial 40 - 200 batimentos por minuto – pulsação
<b>Gama de medição da pressão da braçadeira:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Resolução:</b>	1 mmHg
<b>Precisão estática:</b>	pressão dentro de $\pm 3$ mmHg

<b>Precisão da pulsação:</b>	$\pm 5\%$ do valor obtido
<b>Alimentação:</b>	Pilhas alcalinas 2 x 1,5 V; tamanho AAA
<b>Duração da pilha:</b>	aproximadamente 460 medições (usando pilhas novas)
<b>Classe IP:</b>	IP20
<b>Normas de referência:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Duração expectável de utilização:</b>	Aparelho: 5 anos ou 10000 medições Acessórios: 2 anos

Este dispositivo está em conformidade com as exigências da Norma de Dispositivos Médicos 93/42/EEC.

O fabricante reserva-se o direito de proceder a alterações técnicas.

- ① Ein-/Aus-Taste
- ② Display
- ③ Batteriefach
- ④ Manschette
- ⑤ M-Taste (Speicher)
- ⑥ Uhrzeit-Taste

## Display

- ⑦ Systolischer Wert
- ⑧ Diastolischer Wert
- ⑨ Pulsschlag
- ⑩ Datum/Uhrzeit
- ⑪ Alarmzeit
- ⑫ Speicherwert
- ⑬ Symbol für unregelmässigen Herzschlag (IHB)
- ⑭ Puls
- ⑮ Batterieanzeige
- ⑯ Person 1
- ⑰ Person 2



Vor Verwendung Bedienungsanleitung genau studieren.

## Verwendungszweck:

Dieses oszillometrische Blutdruckmessgerät dient zur Messung des nicht-invasiven Blutdrucks bei Personen im Alter von 12 Jahren oder älter.

Sehr geehrter Kunde,

Ihr neues Microlife Blutdruckmessgerät ist ein zuverlässiges medizinisches Gerät für die Messung am Handgelenk. Es ist sehr einfach zu bedienen und für die genaue Blutdruckkontrolle zu Hause bestens geeignet. Dieses Gerät wurde zusammen mit Ärzten entwickelt und die hohe Messgenauigkeit ist klinisch getestet\*.

Wenden Sie sich bei Fragen, Problemen oder Ersatzteilbedarf jederzeit gerne an den lokalen Microlife-Service. Ihr Händler oder Apotheker kann Ihnen die Adresse der Microlife-Landesvertretung mitteilen. Eine Vielzahl nützlicher Informationen zu unseren Produkten finden Sie auch im Internet unter [www.microlife.com](http://www.microlife.com).

Wir wünschen Ihnen alles Gute für Ihre Gesundheit – Microlife AG!

*\* Dieses Gerät verwendet die gleiche Messtechnologie wie das nach dem Protokoll der Britischen und Irischen Hochdruck Gesellschaft (BIHS) in London mit bester Auszeichnung getestete Modell «BP 3BZ1-3».*

## Inhaltsverzeichnis

### 1. Wichtige Informationen zum Blutdruck und zur Selbstmessung

- Wie beurteile ich meinen Blutdruck?

### 2. Erste Inbetriebnahme des Geräts

- Aktivieren der eingelegten Batterien
- Einstellen von Datum und Uhrzeit

### 3. Durchführung einer Blutdruckmessung

### 4. Anzeige des Symbols für unregelmässigen Herzschlag (IHB)

### 5. Benutzerauswahl

- Wählen zwischen 2 Benutzerspeicher und Besuchermodus

### 6. Messwertspeicher

- Anzeigen der gespeicherten Werte
- Speicher voll
- Löschen aller Speicherwerte einer Person
- Ein Messergebnis nicht speichern

### 7. Einstellen der Alarmfunktion

### 8. Batterieanzeige und Batteriewechsel

- Batterien bald leer
- Batterien leer – Batterieaustausch
- Welche Batterien und was beachten?
- Verwendung wiederaufladbarer Batterien (Akkumulatoren)

### 9. Fehlermeldungen und Probleme

### 10. Sicherheit, Pflege, Genauigkeits-Überprüfung und Entsorgung

- Sicherheit und Schutz
- Pflege des Gerätes
- Reinigung der Manschette
- Genauigkeits-Überprüfung
- Entsorgung

### 11. Garantie

### 12. Technische Daten

Garantiekarte (siehe Rückseite)



Anwendungsteil des Typs BF



Vor Nässe schützen

## 1. Wichtige Informationen zum Blutdruck und zur Selbstmessung

---

- **Blutdruck** ist der Druck des in den Blutgefäßen fließenden Blutes, verursacht durch das Pumpen des Herzens. Es werden immer zwei Werte gemessen, der **systolische** (obere) Wert und der **diastolische** (untere) Wert.
- Das Gerät gibt Ihnen ausserdem den **Pulswert** an (wie oft das Herz in der Minute schlägt).
- **Auf Dauer erhöhte Blutdruckwerte können zu Gesundheitsschäden führen und müssen deshalb von Ihrem Arzt behandelt werden!**
- Besprechen Sie Ihre Werte, besondere Auffälligkeiten oder Unklarheiten immer mit Ihrem Arzt. **Verlassen Sie sich niemals nur auf die Blutdruckmesswerte allein.**
- **Verschiedene Faktoren können die Messgenauigkeit am Handgelenk beeinträchtigen.** Unter Umständen kann es Abweichungen zur Messung am Oberarm geben. Wir empfehlen deshalb Ihre Werte mit der Oberarmmessung zu vergleichen und mit Ihrem Arzt zu besprechen.
- Tragen Sie Ihre Messerwerte in den beiliegenden **Blutdruckpass** ein. Auf diese Weise kann sich Ihr Arzt schnell einen Überblick verschaffen.
- Es gibt viele verschiedene Ursachen für **zu hohe Blutdruckwerte**. Ihr Arzt wird Sie genauer darüber informieren und bei Bedarf entsprechend behandeln. Neben Medikamenten können z.B. auch Entspannung, Gewichtsabnahme oder Sport Ihren Blutdruck senken.
- **Verändern Sie unter keinen Umständen die Dosierung von Medikamenten oder beginnen Sie keine Behandlung ohne Rücksprache mit Ihrem Arzt.**
- Der Blutdruck unterliegt während des Tagesverlaufs, je nach Anstrengung und Befinden, starken Schwankungen. **Messen Sie deshalb täglich unter ruhigen und vergleichbaren Bedingungen und wenn Sie sich entspannt fühlen!** Messen Sie mindestens zweimal täglich, morgens und abends.
- Es ist normal, dass bei kurz hintereinander durchgeführten Messungen **deutliche Unterschiede** auftreten können.
- **Abweichungen** zwischen der Messung beim Arzt oder in der Apotheke und zu Hause sind normal, da Sie sich in ganz unterschiedlichen Situationen befinden.
- **Mehrere Messungen** liefern Ihnen also ein deutlicheres Bild als eine Einzelmessung.
- Machen Sie zwischen zwei Messungen eine **kurze Pause** von mindestens 15 Sekunden.
- Während der **Schwangerschaft** sollten Sie Ihren Blutdruck regelmässig kontrollieren, da er deutlich variieren kann!

- Wenn Sie an einer Herzrhythmusstörung leiden, wenden Sie sich an Ihren Arzt, bevor Sie das Gerät verwenden. Siehe auch Kapitel «Anzeige des Symbols für unregelmässigen Herzschlag (IHB)» in dieser Bedienungsanleitung.
- **Die Pulsanzeige ist nicht geeignet zur Kontrolle der Frequenz von Herzschrittmachern!**

### Wie beurteile ich meinen Blutdruck?

Tabelle zur Einteilung der Blutdruckwerte Erwachsener gemäss Welt Gesundheits Organisation (WHO) aus dem Jahr 2003. Angaben in mmHg.

	Bereich	Systolisch	Diastolisch	Empfehlung
1.	normaler Blutdruck	< 120	< 80	Selbstkontrolle
2.	normaler Blutdruck	120 - 129	80 - 84	Selbstkontrolle
3.	leicht erhöhter Blutdruck	130 - 139	85 - 89	Fragen Sie Ihren Arzt
4.	zu hoher Blutdruck	140 - 159	90 - 99	Ärztliche Kontrolle
5.	deutlich zu hoher Blutdruck	160 - 179	100 - 109	Ärztliche Kontrolle
6.	schwerer Bluthochdruck	≥180	≥110	Dringende ärztliche Kontrolle!

Für die Beurteilung ist immer der höhere Wert entscheidend. Beispiel: bei einem Messwert von **150/85** oder **120/98** mmHg liegt «zu hoher Blutdruck» vor.

## 2. Erste Inbetriebnahme des Geräts

### Aktivieren der eingelegten Batterien

Zur Aktivierung ziehen Sie den Schutzstreifen heraus, der aus dem Batteriefach ③ heraussteht.

### Einstellen von Datum und Uhrzeit

1. Nachdem neue Batterien eingelegt wurden, blinkt die Jahreszahl im Display. Sie können durch Drücken der M-Taste ⑤ das Jahr einstellen. Drücken Sie zur Bestätigung und um zur Monatseinstellung zu wechseln die Uhrzeit-Taste ⑥.
2. Der Monat kann nun durch die M-Taste eingestellt werden. Drücken Sie zur Bestätigung und um zur Tageseinstellung zu wechseln die Uhrzeit-Taste.
3. Gehen Sie weiter wie oben beschrieben vor, um Tag, Stunde und Minuten einzustellen.
4. Nachdem als letztes die Minuten eingestellt sind und die Uhrzeit-Taste ⑥ gedrückt wurde, sind Datum und Uhrzeit eingestellt und die Zeit wird angezeigt.
5. Wenn Sie Datum und Uhrzeit einmal ändern möchten, halten Sie die Uhrzeit-Taste ca. 3 Sekunden lang gedrückt, bis die Jahres-

zahl zu blinken beginnt. Nun können Sie wie zuvor beschrieben die neuen Werte eingeben.

### 3. Durchführung einer Blutdruckmessung

---

#### Checkliste für die Durchführung einer zuverlässigen Messung

1. Vermeiden Sie kurz vor der Messung Anstrengung, Essen und Rauchen.
2. Setzen Sie sich auf einen Stuhl mit Rückenlehne und entspannen Sie sich für 5 Minuten. Halten Sie die Füße flach auf dem Boden und kreuzen Sie Ihre Beine nicht.
3. Führen Sie die Messung stets im Sitzen und immer am gleichen Handgelenk durch. Messen Sie am Handgelenk, das normalerweise höhere Blutdruckwerte zeigt.
4. Entfernen Sie bitte Kleidungsstücke und z.B. Ihre Armbanduhr damit das Handgelenk frei ist.
5. Achten Sie bitte unbedingt auf richtiges Anlegen der Manschette, wie auf den Bildern in der Kurzanleitung dargestellt.
6. Legen Sie die Manschette eng aber nicht zu stramm an. Die Manschette deckt einen Handgelenks-Umfang von 13,5 - 21,5 cm (5,25 - 8,5 inches) ab.
7. Stützen Sie den Arm zur Entspannung ab und achten Sie darauf, dass sich das **Gerät zur Messung auf Herzhöhe** befindet.
8. Starten Sie die Messung durch Drücken der Ein/Aus-Taste ①.


9. Die Manschette wird nun automatisch aufgepumpt. Entspannen Sie sich, bewegen Sie sich nicht und spannen Sie die Armmuskeln nicht an bis das Ergebnis angezeigt wird. Atmen Sie ganz normal und sprechen Sie nicht.

10. Wenn der richtige Druck erreicht ist, stoppt das Aufpumpen und der Druck fällt allmählich ab. Sollte der Druck nicht ausreichend gewesen sein, pumpt das Gerät automatisch nach.

11. Während der Messung blinkt das Herz ⑭ im Display und bei jedem erkannten Herzschlag ertönt ein Piepton.

12. Das Ergebnis, bestehend aus systolischem ⑦ und diastolischem ⑧ Blutdruck sowie dem Pulsschlag ⑨, wird angezeigt und es ertönt ein länger anhaltender Ton. Beachten Sie auch die Erklärungen zu weiteren Display-Anzeigen in dieser Anleitung.

13. Nehmen Sie das Gerät ab, tragen das Ergebnis in den beiliegenden Blutdruckpass ein und schalten Sie das Gerät aus (Auto-Aus nach ca. 1 Min.).

 Sie können die Messung jederzeit durch Drücken der Ein/Aus-Taste abbrechen (z.B. Unwohlsein oder unangenehmer Druck).

### 4. Anzeige des Symbols für unregelmässigen Herzschlag (IHB)

---

Dieses Symbol ⑬ zeigt an, dass ein unregelmässiger Herzschlag festgestellt wurde. In diesem Fall kann der gemessene Blutdruck von

Ihren tatsächlichen Blutdruckwerten abweichen. Es wird empfohlen, die Messung zu wiederholen.

### Hinweise für den Arzt bei wiederholtem Auftreten des IHB-Symbols:

Dieses Gerät ist ein oszillometrisches Blutdruckmessgerät, das auch den Puls während der Blutdruckmessung misst und anzeigt wenn der Herzschlag unregelmässig ist.

## 5. Benutzerauswahl

---

Dieses Blutdruckmessgerät ermöglicht das Speichern von Messergebnissen für 2 verschiedene Personen. Im Besuchermodus werden die Ergebnisse nicht gespeichert.

### Wählen zwischen 2 Benutzerspeicher und Besuchermodus

1. Beim ausgeschalteten Gerät die Uhrzeit-Taste (6) für 3 Sekunden halten, bis Person 1 (16) oder 2 (17) zu blinken beginnt.
2. Jetzt können Sie mit der M-Taste (5) zwischen der Person 1, Person 2 und dem Besuchermodus wählen.
3. Bestätigen Sie Ihre Wahl mit der Ein/Aus-Taste (1).

## 6. Messwertspeicher

---

Dieses Gerät speichert am Ende der Messung automatisch jedes Ergebnis mit Datum und Uhrzeit.

### Anzeigen der gespeicherten Werte


Drücken Sie kurz die M-Taste (5) wenn das Gerät ausgeschaltet ist. Im Display erscheint zuerst kurz «M» (12) und eine Zahl, z. B. «M 17». Das bedeutet, dass 17 Werte im Speicher sind. Danach wird zum letzten gespeicherten Messergebnis umgeschaltet.

Nochmaliges Drücken der M-Taste zeigt den vorherigen Wert an. Durch wiederholtes Drücken der M-Taste können Sie von einem zum anderen Speicherwert wechseln.

Das Symbol (16) oder (17) zeigt an zu welcher Person die Speicherwerte gehören. Um den Benutzer zu wechseln, folgen Sie der oben beschriebenen Prozedur.

 Im Besuchermodus werden keine Speicherwerte angezeigt.

### Speicher voll

 Achten Sie darauf, dass die maximale Speicherkapazität von 99 Werten pro Benutzer nicht überschritten wird. **Wenn der Speicher voll ist, wird der älteste Wert automatisch mit dem 100. Wert überschrieben.** Die Werte sollten von einem Arzt kontrolliert werden, bevor die volle Speicherkapazität erreicht ist – ansonsten gehen die Daten verloren.

### Löschen aller Speicherwerte einer Person

Die nachfolgende Prozedur löscht die Speicherwerte der aktuell ausgewählten Person ((16) oder (17)).

Wenn Sie sicher sind, dass Sie alle Speicherwerte unwiderruflich löschen möchten, halten Sie die M-Taste (das Gerät muss zuvor ausgeschaltet sein) solange gedrückt, bis «CL» angezeigt wird - lassen Sie dann die Taste los. Zum endgültigen Löschen des Speichers drücken Sie die M-Taste während «CL» blinkt. Einzelne Werte können nicht gelöscht werden.

### Ein Messergebnis nicht speichern

Sobald das Resultat auf dem Display erscheint, drücken und halten Sie die Ein/Aus-Taste ① bis «M» ⑫ blinkt. Bestätigen Sie den Löschvorgang indem Sie die M-Taste ⑤ drücken.

## 7. Einstellen der Alarmfunktion

Sie können an diesem Gerät 2 Alarmzeiten einstellen, an denen das Gerät dann ein Alarmsignal gibt. Das kann z.B. sehr nützlich sein, um Sie an die Einnahme der Medikamente zu erinnern.

1. Zum Einstellen einer Alarmzeit drücken Sie die Uhrzeit-Taste ⑥ (das Gerät muss zuvor ausgeschaltet sein) und kurz danach, zusätzlich, die M-Taste ⑤ und halten beide Tasten solange gedrückt, bis das Glockensymbol ⑪ oben links im Display erscheint. Lassen Sie dann beide Tasten los. Die blinkende «1» im Display zeigt an, dass nun die erste Alarmzeit eingestellt werden kann.


2. Drücken Sie die Uhrzeit-Taste, um die Stunden einzustellen – die Stundenanzeige blinkt und mit der M-Taste kann die Alarm-Stunde eingestellt werden. Zum Bestätigen drücken Sie die Uhrzeit-Taste.
3. Nun blinkt die Minutenanzeige. Mit der M-Taste können die Minuten eingestellt werden. Zum Bestätigen drücken Sie wieder die Uhrzeit-Taste.
4. Nun blinkt das Glockensymbol. Mit der M-Taste können Sie auswählen, ob die Alarmzeit aktiv (Glocke) oder nicht aktiv (durchgekennzeichnete Glocke) sein soll. Zum Bestätigen drücken Sie abschliessend die Uhrzeit-Taste.
  - ▶ Um eine zweite Alarmzeit einzustellen, gehen Sie wie oben beschrieben vor, wenn jedoch die «1» blinkt, wählen Sie mit der M-Taste die «2» aus und bestätigen mit der Uhrzeit-Taste.
  - ▶ Wenn eine Alarmzeit aktiv ist wird dies durch das Glockensymbol im Display angezeigt.
  - ▶ Der Alarm wird dann jeden Tag zur eingestellten Zeit ertönen.
  - ▶ Um den Alarm beim Ertönen abzustellen, drücken Sie die Ein/Aus-Taste ①.
  - ▶ Um den Alarm dauerhaft auszuschalten, gehen Sie wie oben beschrieben vor und wählen das durchgekennzeichnete Glockensymbol aus. Im Display verschwindet das Symbol.
  - ▶ Nach einem Batteriewechsel müssen die Alarmzeiten erneut eingegeben werden.




## 8. Batterieanzeige und Batteriewechsel


---


### Batterien bald leer

Wenn die Batterien zu etwa  $\frac{3}{4}$  aufgebraucht sind, blinkt gleich nach dem Einschalten das Batteriesymbol  (teilweise gefüllte Batterie). Sie können weiterhin zuverlässig mit dem Gerät messen, sollten aber Ersatzbatterien besorgen.



### Batterien leer – Batterieaustausch


Wenn die Batterien aufgebraucht sind, blinkt gleich nach dem Einschalten das leere Batteriesymbol . Sie können keine Messung mehr durchführen und müssen die Batterien austauschen.

1. Öffnen Sie das Batteriefach  indem Sie die Abdeckung abziehen.
2. Tauschen Sie die Batterien aus – achten Sie auf die richtige Polung wie auf den Symbolen im Fach dargestellt.
3. Stellen Sie das Datum und Uhrzeit wie im «Kapitel 2.» beschrieben ein.

 Alle Werte bleiben im Speicher, jedoch Datum und Uhrzeit (und eingestellte Alarmzeiten) müssen neu eingestellt werden – deshalb blinkt nach dem Batteriewechsel automatisch die Jahreszahl.





### Welche Batterien und was beachten?

-  Verwenden Sie 2 neue, langlebige 1,5 V Alkaline-Batterien, Grösse AAA.
-  Verwenden Sie Batterien nicht über das angegebene Haltbarkeitsdatum hinaus.

 Entfernen Sie die Batterien, wenn das Gerät für längere Zeit nicht benutzt wird.

### Verwendung wiederaufladbarer Batterien (Akkumulatoren)

Sie können dieses Gerät auch mit wiederaufladbaren Batterien betreiben.

-  Verwenden Sie nur wiederaufladbare «NiMH»-Batterien.
-  Wenn das Batteriesymbol (Batterie leer) angezeigt wird, müssen die Batterien herausgenommen und aufgeladen werden. Sie dürfen nicht im Gerät verbleiben, da sie zerstört werden könnten (Tiefenentladung durch geringen Verbrauch des Gerätes auch im ausgeschalteten Zustand).
-  Nehmen Sie wiederaufladbare Batterien unbedingt aus dem Gerät, wenn Sie es für eine Woche oder länger nicht benutzen.
-  Die Batterien können NICHT im Blutdruckmessgerät aufgeladen werden. Laden Sie die Batterien in einem externen Ladegerät auf und beachten Sie die Hinweise zur Ladung, Pflege und Haltbarkeit.

## 9. Fehlermeldungen und Probleme

---

Wenn bei der Messung ein Fehler auftritt, wird die Messung abgebrochen und eine Fehlermeldung, z.B. «ERR 3», angezeigt.

Fehler	Bezeichnung	Möglicher Grund und Abhilfe
«ERR 1»	Zu schwaches Signal	Die Pulssignale an der Manschette sind zu schwach. Legen Sie die Manschette erneut an und wiederholen die Messung.*
«ERR 2»	Störsignal	Während der Messung wurden Störsignale an der Manschette festgestellt, z.B. durch Bewegungen oder Muskelanspannung. Halten Sie den Arm ruhig und wiederholen Sie die Messung.
«ERR 3»	Kein Druck in der Manschette	Der Manschettendruck kann nicht ausreichend aufgebaut werden. Eventuell liegt eine Undichtigkeit vor. Prüfen Sie, ob die Manschette richtig verbunden ist und nicht zu locker anliegt. Eventuell Batterien austauschen. Wiederholen Sie danach die Messung.
«ERR 5»	Anormales Ergebnis	Die Messsignale sind ungenau und es kann deshalb kein Ergebnis angezeigt werden. Beachten Sie die Checkliste zur Durchführung zuverlässiger Messungen und wiederholen danach die Messung.*

Fehler	Bezeichnung	Möglicher Grund und Abhilfe
«HI»	Puls oder Manschettendruck zu hoch	Der Druck in der Manschette ist zu hoch (über 299 mmHg) oder der Puls ist zu hoch (über 200 Schläge pro Minute). Entspannen Sie sich 5 Minuten lang und wiederholen Sie die Messung.*
«LO»	Puls zu niedrig	Der Puls ist zu niedrig (unter 40 Schläge pro Minute). Wiederholen Sie die Messung.*

\* Sprechen Sie umgehend mit Ihrem Arzt, wenn diese oder andere Probleme wiederholt auftreten sollten.

 Wenn Ihnen die Ergebnisse ungewöhnlich erscheinen, beachten Sie bitte sorgfältig die Hinweise in «Kapitel 1.».

## 10. Sicherheit, Pflege, Genauigkeits-Überprüfung und Entsorgung

### Sicherheit und Schutz

- Befolgen Sie diese Gebrauchsanweisung. Dieses Dokument enthält wichtige Informationen zum Betrieb und zur Sicherheit dieses Geräts. Bitte lesen Sie dieses Dokument sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät benutzen und bewahren Sie es für die zukünftige Nutzung auf.

- Dieses Gerät darf nur für den in dieser Anleitung beschriebenen Zweck verwendet werden. Der Hersteller ist nicht für Schäden haftbar, die aus unsachgemässer Handhabung resultieren.
- Dieses Gerät besteht aus sensiblen Bauteilen und muss vorsichtig behandelt werden. Beachten Sie die Lager- und Betriebsanweisungen im Kapitel «Technische Daten».
- Schützen Sie das Gerät vor:
  - Wasser und Feuchtigkeit
  - extremen Temperaturen
  - Stößen und Herunterfallen
  - Schmutz und Staub
  - starker Sonneneinstrahlung
  - Hitze und Kälte
- Die Manschette ist empfindlich und muss schonend behandelt werden.
- Pumpen Sie die Manschette erst auf, wenn sie angelegt ist.
- Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe starker elektromagnetischer Felder wie z.B. Mobiltelefone oder Funkanlagen. Halten Sie einen Mindestabstand von 3,3 m zu solchen Geräten, wenn Sie dieses Gerät benutzen.
- Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie einen Schaden erkennen oder Ihnen etwas Ungewöhnliches auffällt.
- Öffnen Sie niemals das Gerät.
- Entfernen Sie die Batterien, wenn das Gerät für längere Zeit nicht benutzt wird.
- Beachten Sie die weiteren Sicherheitshinweise in den einzelnen Kapiteln dieser Anleitung.
- Das von diesem Gerät angezeigte Messergebnis ist keine Diagnose. Es ersetzt nicht die Notwendigkeit einer fachlichen Einschätzung durch einen Mediziner, vor allem dann nicht, wenn das Ergebnis nicht dem Befinden des Patienten entspricht. Verlassen Sie sich nicht ausschliesslich auf das Messergebnis. Alle potenziell auftretenden Symptome und die Schilderung des Patienten müssen in Betracht gezogen werden. Die Verständigung eines Arztes oder Krankentransports wird bei Bedarf empfohlen.



Sorgen Sie dafür, dass Kinder das Gerät nicht unbeaufsichtigt benutzen; einige Teile sind so klein, dass sie verschluckt werden könnten. Beachten Sie das Strangulierungsrisiko sollte dieses Gerät mit Kabeln oder Schläuchen ausgestattet sein.

### **Pflege des Gerätes**

Reinigen Sie das Gerät nur mit einem weichen, trockenen Lappen.

### **Reinigung der Manschette**

Flecken auf der Manschette können vorsichtig mit einem feuchten Tuch und Seifenlauge entfernt werden.

## Genauigkeits-Überprüfung

Wir empfehlen alle 2 Jahre oder nach starker mechanischer Beanspruchung (z.B. fallen lassen) eine Genauigkeits-Überprüfung dieses Gerätes durchführen zu lassen. Bitte wenden Sie sich dazu an den lokalen Microlife-Service (siehe Vorwort).

## Entsorgung



Batterien und elektronische Geräte dürfen nicht in den Hausmüll, sondern müssen entsprechend den örtlichen Vorschriften entsorgt werden.

## 11. Garantie

---

Für dieses Gerät gewähren wir **5 Jahre Garantie** ab Kaufdatum.

Während der Garantiezeit repariert oder ersetzt Microlife, nach eigenem Ermessen, das defekte Produkt kostenlos.

Wurde das Gerät durch den Benutzer geöffnet oder verändert, erlischt der Garantieanspruch.

Folgende Punkte sind von der Garantie ausgenommen

- Transportkosten und Transportrisiken
- Schäden die durch falsche Anwendung oder Nichteinhaltung der Gebrauchsanweisung verursacht wurden
- Schäden durch auslaufende Batterien
- Schäden durch Unfall oder Missbrauch
- Verpackungs- / Lagermaterial und Gebrauchsanweisung

- Regelmässige Kontrollen und Wartung (Kalibrierung)
- Zubehör und Verschleissteile: Batterien.

Für die Manschette gilt eine Funktionsgarantie (Blasendichtheit) von 2 Jahren.

Sollte ein Garantiefall eintreten, wenden Sie sich bitte an den Händler, bei dem das Produkt gekauft wurde oder an Ihren lokalen Microlife-Service. Sie können Ihren lokalen Microlife-Service über unsere Website kontaktieren:

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

Die Entschädigung ist auf den Wert des Produkts begrenzt. Die Garantie wird gewährt, wenn das vollständige Produkt mit der Originalrechnung zurückgesandt wird. Eine Reparatur oder ein Austausch innerhalb der Garantiezeit verlängert oder erneuert die Garantiezeit nicht. Die gesetzlichen Ansprüche und Rechte der Verbraucher sind durch die Garantie nicht eingeschränkt.

## 12. Technische Daten

---

<b>Betriebsbedingungen:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
<b>Aufbewahrungsbedingungen:</b>	15 - 95 % relative maximale Luftfeuchtigkeit
<b>Gewicht:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F
<b>Grösse:</b>	15 - 95 % relative maximale Luftfeuchtigkeit
<b>Manschettengrösse:</b>	140 g (mit Batterien)
<b>Messverfahren:</b>	68 x 68 x 70 mm
<b>Messbereich:</b>	13,5 - 21,5 cm (5,25 - 8,5 inches)
<b>Displaybereich</b>	oszillometrisch, validiert nach Korotkoff-Methode: Phase I systolisch, Phase V diastolisch
<b>Manschettendruck:</b>	20 - 280 mmHg – Blutdruck
<b>Messauflösung:</b>	40 - 200 Schläge pro Minute – Puls
<b>Statische Genauigkeit:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Pulsgenauigkeit:</b>	1 mmHg
<b>Spannungsquelle:</b>	Druck innerhalb $\pm 3$ mmHg
	$\pm 5$ % des Messwertes
	2 x 1,5 V Alkaline-Batterien, Grösse AAA

<b>Batterie-Lebensdauer:</b>	ca. 460 Messungen (mit neuen Batterien)
<b>IP Klasse:</b>	IP20
<b>Verweis auf Normen:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Durchschnittliche Lebensdauer:</b>	Gerät: 5 Jahre oder 10000 Messungen Zubehör: 2 Jahre

Dieses Gerät entspricht den Anforderungen der Richtlinie für Medizinische Geräte 93/42/EWG.  
Technische Änderungen vorbehalten.

- ① AAN/UIT knop
- ② Display
- ③ Batterijcompartiment
- ④ Manchet
- ⑤ M-knop (geheugen)
- ⑥ Tijdknop

## Weergave

- ⑦ Systolische waarde
- ⑧ Diastolische waarde
- ⑨ Hartslagfrequentie
- ⑩ Datum/tijd
- ⑪ Alarmtijd
- ⑫ Opgeslagen waarden
- ⑬ Onregelmatige hartslag (IHB) symbool
- ⑭ Pols
- ⑮ Batterijweergave
- ⑯ Gebruiker 1
- ⑰ Gebruiker 2



Lees alvorens dit apparaat te gebruiken de instructies aandachtig door.

Het bedoelde gebruik:

Deze oscillometrische bloeddrukmonitor is bedoeld voor het non-invasief meten van bloeddruk bij personen van 12 jaar of ouder.

Geachte klant,

Uw nieuwe Microlife bloeddrukmonitor is een betrouwbaar medisch apparaat om metingen aan de pols te nemen. Het is eenvoudig in gebruik, nauwkeurig en uitermate geschikt voor het controleren van uw bloeddruk bij u thuis. Dit apparaat is in samenwerking met artsen ontwikkeld en klinische testen hebben aangetoond dat de meetnauwkeurigheid bijzonder goed is.\*

Mocht u vragen hebben of wanneer u reserveonderdelen wilt bestellen, neemt u dan contact op met uw Microlife importeur. De verkoper zal u het adres van de Microlife importeur in uw land geven. Natuurlijk kunt u ook de website [www.microlife.nl](http://www.microlife.nl) raadplegen, waar u waardevolle informatie kunt vinden over onze producten.

Blijf gezond – Microlife AG!

*\* Dit apparaat gebruikt dezelfde meettechnologie als het mooi versierde «BP 3BZ1-3» model getest volgens het British and Irish Hypertension Society (BIHS) protocol.*

## Inhoudsopgave

- 1. Belangrijke feiten over bloeddruk en het zelf meten hiervan**
  - Hoe meet ik mijn bloeddruk?
- 2. Eerste gebruik van het apparaat**
  - Activeren van geplaatste batterijen
  - Instellen van datum en tijd
- 3. Bloeddruk meten**
- 4. Uiterlijk van het symbool voor onregelmatige hartslag (IHB)**
- 5. Gebruikerselectie**
  - Veranderen tussen de twee gebruikers en de gastmodus
- 6. Geheugenopslag**
  - Bekijken van de opgeslagen waarden
  - Geheugen vol
  - Alle waarden wissen van een individuele gebruiker
  - Een meting uitvoeren zonder deze op te slaan
- 7. Instellen van de alarmfunctie**
- 8. Batterij-indicator en batterijvervanging**
  - Batterijen bijna leeg

- Batterijen leeg – vervanging
- Welke batterijen en welke werkwijze?
- Gebruik van oplaadbare batterijen

## 9. Foutmeldingen

## 10. Veiligheid, onderhoud, nauwkeurigheidstest en verwijdering

- Veiligheid en bescherming
- Apparaatonderhoud
- Reinig de manchet
- Nauwkeurigheidstest
- Verwijdering

## 11. Garantie

## 12. Technische specificaties Garantiebon (zie achterzijde)



Geleverd onderdeel type BF



Droog houden

## 1. Belangrijke feiten over bloeddruk en het zelf meten hiervan

---

- **Bloeddruk** is de druk waarmee het bloed door de aderen stroomt veroorzaakt door het pompen van het hart. Twee waarden, de **systolische** (boven) waarde en de **diastolische** (onder) waarde worden altijd gemeten.
- Het apparaat geeft ook de **hartslagfrequentie** (het aantal keren dat het hart per minuut slaat) aan.
- **Constante hoge bloeddruk kan nadelig zijn voor uw gezondheid en moet door uw arts worden behandeld!**
- Bespreek altijd uw waarden met uw arts en vertel hem/haar wanneer u iets ongebruikelijks heeft opgemerkt of onzeker bent. **Vertrouw nooit op een enkele bloeddrukwaarde.**
- **Een aantal factoren kunnen de nauwkeurigheid van de metingen genomen op de pols beïnvloeden.** In sommige gevallen kan het resultaat afwijken van de meting genomen op de bovenarm. Daarom raden wij aan deze waarden te vergelijken met de waarden geproduceerd door de meting aan de bovenarm en deze met uw arts te bespreken.
- Maak een notitie van uw resultaten in het bijgevoegde **bloeddruk-dagboek**. Dit geeft uw arts een kort overzicht.
- Er zijn verschillende oorzaken voor **hoge bloeddrukwaarden**. Uw arts zal deze gedetailleerder met u bespreken en indien nodig

een behandeling voorstellen. Naast medicatie en gewichtsafname, kunt uzelf door lifestyle aanpassingen uw bloeddruk ook verlagen.

- **In geen enkel geval zou u de dosering van uw medicatie moeten aanpassen of een behandeling starten zonder een arts te raadplegen.**
- Afhankelijk van lichamelijke inspanning en conditie, is bloeddruk onderhevig aan brede schommelingen gedurende de dag. **U dient daarom de bloeddruk steeds onder dezelfde rustige omstandigheden op te nemen en wanneer u zich ontspannen voelt!** Neem minimaal twee metingen per dag, één in de ochtend en één in de avond.
- Het is vrij normaal wanneer twee metingen vlak na elkaar genomen opvallend **verschillende resultaten** opleveren.
- **Afwijkingen** tussen metingen genomen door uw arts of de apotheek en die thuis zijn opgenomen zijn vrij normaal, omdat deze situaties volledig verschillend zijn.
- **Verschillende metingen** geven een veel duidelijker plaatje dan slechts een enkele meting.
- **Neem een korte rustpauze van** minimaal 15 seconden tussen twee metingen.
- Indien u zwanger bent adviseren wij u regelmatige uw bloeddruk te meten, omdat uw bloeddruk drastisch kan veranderen gedurende deze periode.



- Raadpleeg uw arts voordat u het apparaat gebruikt als u hartritme-stoornissen heeft. Zie ook hoofdstuk «Uiterlijk van het symbool voor onregelmatige hartslag (IHB)» van deze gebruikershandleiding.
- **De polsfrequentie is niet geschikt voor het controleren van de frequentie van hart-pacemakers!**

### Hoe meet ik mijn bloeddruk?

Tabel voor het categoriseren van bloeddrukwaarden in overeenstemming met de World Health Organisation (WHO) in 2003. Data in mmHg.

	<b>Bereik</b>	<b>Systolisch</b>	<b>Diastolisch</b>	<b>Advies</b>
1.	bloeddruk normaal	<b>&lt; 120</b>	<b>&lt; 80</b>	Zelfcontrole
2.	bloeddruk normaal	<b>120 - 129</b>	<b>80 - 84</b>	Zelfcontrole
3.	bloeddruk licht verhoogd	<b>130 - 139</b>	<b>85 - 89</b>	Raadpleeg uw arts
4.	bloeddruk te hoog	<b>140 - 159</b>	<b>90 - 99</b>	Win medisch advies in
5.	bloeddruk veel te hoog	<b>160 - 179</b>	<b>100 - 109</b>	Win medisch advies in
6.	bloeddruk gevaarlijk hoog	<b>≥180</b>	<b>≥110</b>	Win dringend medisch advies in!

De hogere waarde is de waarde die de evaluatie beoordeelt. Bijvoorbeeld: een uitgelezen waarde tussen **150/85** of **120/98** mmHg toont «bloeddruk te hoog».

## 2. Eerste gebruik van het apparaat

### Activeren van geplaatste batterijen

Trek de beschermende uitstekende strip uit het batterijenvakje ③.

### Instellen van datum en tijd

1. Nadat de batterijen zijn geplaatst knippert het jaartal in het scherm. U kunt het jaar instellen door op de M-knop ⑤ te drukken. Om te bevestigen en vervolgens de maand in te stellen, drukt u op de tijd-knop ⑥.
2. Nu kunt u de maand instellen met de M-knop. Druk op de tijd-knop om te bevestigen en stel dan de dag in.
3. Volg de bovenstaande instructies om dag, uur en minuten in te stellen.
4. Zodra u de minuten heeft ingesteld en de tijd-knop indrukt, zijn de datum en tijd ingesteld en wordt de tijd weergegeven.
5. Als u de datum en de tijd wilt veranderen, houdt u de tijd-knop ingedrukt gedurende ca. 3 seconden totdat het jaartal begint te knippen. Nu kunt u nieuwe waarden invoeren zoals hierboven beschreven.

### 3. Bloeddruk meten

---

#### Stappenplan voor een betrouwbare bloeddrukmeting

1. Vermijd activiteit, eten of roken vlak vóór een meting.
2. Ga zitten op een stoel met rugsteun en ontspan voor 5 minuten. Houd uw voeten naast elkaar op de grond en zit niet met de benen over elkaar.
3. Meet uw bloeddruk altijd zittend en aan de zelfde pols. U meet het best aan de pols waaraan u de hoogste bloeddrukwaarde heeft.
4. Verwijder kleding en bijvoorbeeld uw horloge, zodat uw pols geheel vrij is.
5. Garandeer altijd dat de manchet juist is bevestigd, zoals aangegeven in de afbeelding geïllustreerd op de korte instructiekaart.
6. Bevestig de manchet comfortabel maar niet te strak. De manchet kan een polsometrek van 13,5 - 21,5 cm bedekken (5,25 - 8,5 inches).
7. Steun uw arm in een ontspannen positie en wees er alert op dat het **apparaat op dezelfde hoogte gehouden wordt als uw hart**.
8. Druk op de AAN/UIT knop ① om de meting te starten.
9. De manchet wordt nu automatisch opgeblazen. Ontspan, beweeg niet en span uw armspieren niet totdat het meetresultaat wordt getoond. Adem normaal en praat niet.
10. Wanneer de juiste druk is bereikt, stopt het pompen en daalt de druk langzaam. Als de gewenste druk niet werd bereikt, zal het apparaat automatisch meer lucht in de manchet pompen.

11. Tijdens de meting knippert het hartslag symbool ⑭ op het scherm en een zoemer weerklinkt elke keer met de waarneming van een hartslag.
12. Het resultaat, inclusief de systolische ⑦ en de diastolische ⑧ bloeddruk en de hartslagfrequentie ⑨ wordt weergegeven en een langere zoemer wordt gehoord. Raadpleeg ook deze handleiding voor uitleg van de overige weergaven.
13. Verwijder en schakel de monitor uit en noteer het resultaat in het bijgevoegde bloeddrukpasje. (De monitor gaat automatisch uit na ca. 1 min.).



U kunt de meting op elk gewenst moment beëindigen door op de AAN/UIT knop te drukken (bijv. wanneer u een ongemakkelijke of een onplezierige druk voelt).

### 4. Uiterlijk van het symbool voor onregelmatige hartslag (IHB)

---

Dit symbool ⑬ geeft aan dat er een onregelmatige hartslag is gedetecteerd. In dit geval kan de gemeten bloeddruk afwijken van uw werkelijke bloeddrukwaarden. Het wordt aanbevolen om de meting te herhalen.

## Informatie voor de arts in geval van het herhaaldelijk verschijnen van het IHB-symbool

Dit apparaat is een oscillometrische bloeddrukmeter die ook de pols meet tijdens bloeddrukmeting en aangeeft wanneer de hartslag onregelmatig is.

### 5. Gebruikerselectie

Met deze bloeddrukmeter kunt u de resultaten van 2 individuele gebruikers opslaan. Tevens is er een gastmodus, waarin de resultaten niet worden opgeslagen.

#### Veranderen tussen de twee gebruikers en de gastmodus

1. Als de eenheid is uitgeschakeld houdt u de tijdknop (6) ingedrukt gedurende 3 seconden totdat het gebruikerssymbool (16) of (17) begint te knipperen.
2. Druk op de M-knop (5) om te wisselen tussen gebruiker 1, gebruiker 2 en de gastmodus.
3. Bevestig de selectie door op de startknop te drukken (1).

### 6. Geheugenopslag

Aan het eind van een meting slaat dit apparaat automatisch elk resultaat op inclusief datum en tijd.

### Bekijken van de opgeslagen waarden

Druk eventjes op de M-button (5), wanneer het apparaat is uitgeschakeld. De weergave toont eerst «M» (12) en dan een waarde, b.v. «M 17». Dit betekent dat er 17 waarden in het geheugen zijn. Het apparaat schakelt dan naar het laatst opgeslagen resultaat.

Wederom op de M-knop drukken toont de vorige waarde. Door nogmaals op de M-knop te drukken, kunt u door de meetresultaten heen bladeren. Het gebruikerssymbool (16) of (17) geeft aan, van welke gebruiker het geheugen wordt weergegeven. Om van gebruiker te veranderen volgt u a.u.b. de bovenstaande instructies.



In de gastmodus worden geen geheugens opgeslagen of weergegeven.

### Geheugen vol



Let op dat de maximale geheugencapaciteit van 99 metingen per gebruiker niet wordt overschreden. **Wanneer de 99 geheugenplaatsten vol zijn, wordt de oudste meting automatisch overschreven met de 100e meting.** Om gegevensverlies te voorkomen, kunnen de meetwaarden worden geëvalueerd door uw arts voordat de maximale geheugencapaciteit is bereikt.

### Alle waarden wissen van een individuele gebruiker

De volgende werkwijze is van toepassing voor de geselecteerde gebruiker (16) or (17).

Als u zeker weet dat u alle waarden permanent wilt verwijderen, dan houdt u de M-knop (het apparaat moet van tevoren zijn uitgeschakeld) ingedrukt totdat «CL» verschijnt en dan laat u de knop los. Om het geheugen permanent te wissen, drukt u op de M-knop terwijl «CL» knippert. Losse waarden kunnen niet worden gewist.

### **Een meting uitvoeren zonder deze op te slaan**

Zodra de meting is uitgevoerd en het resultaat wordt weergegeven in het display houdt u de AAN/UIT knop ① ingedrukt totdat de «M» ⑫ in het display knippert. Druk dan vervolgens op de M-knop ⑤, dan wordt de meting verwijderd en niet opgeslagen in het geheugen.

## **7. Instellen van de alarmfunctie**

---

Dit apparaat stelt u in staat 2 alarmtijden in te stellen, waarbij een alarmsignaal geactiveerd zal worden. Dit kan handig zijn voor bijvoorbeeld; Een herinnering voor het innemen van uw medicatie.

1. Voor het instellen van een alarmtijd, drukt u op de tijdknop ⑥ (het apparaat moet van tevoren zijn uitgeschakeld) en direct daarna de M-knop ⑤ en houdt allebei ingedrukt tot het kloksymbool ⑪ links bovenaan in de display verschijnt. Laat dan de knoppen los. Het knipperen «1» in de display geeft aan dat het eerste alarmtijd nu kan worden ingesteld.

2. Druk op de tijdknop om de uren in te stellen – de urenweergave knippert en het indrukken van M-knop laat u de uren instellen. Druk op de tijdknop ter bevestiging
3. Nu knippert de minutenweergave. De minuten kunnen met de M-knop worden ingesteld. Ter bevestiging drukt u weer op de tijdknop.
4. Het kloksymbool zal nu knipperen. Gebruik de M-knop om te selecteren of de alarmtijd actief of inactief moet zijn (doorgekruiste klok). Druk op de tijdknop ter bevestiging
  - ▶ Om een tweede alarmtijd in te stellen gaat u als hierboven vermeld te werk, maar wanneer het symbool «1» knippert drukt u eenmaal op de M-knop zodat het symbool «2» knippert, middels de «Tijd» knop kunt u deze tweede alarmtijd bevestigen.
  - ▶ Wordt een actief alarm aangegeven door het kloksymbool in het display.
  - ▶ Het alarm zal op de ingestelde tijd elke dag klinken.
  - ▶ Om het alarm uit te zetten wanneer een alarm weerklinkt drukt u op de AAN/UIT knop ①.
  - ▶ Om het alarm permanent uit te schakelen, ga dan als hierboven beschreven te werk, en selecteer het doorgekruiste kloksymbool. Het symbool zal dan van de display verdwijnen.
  - ▶ De alarmtijden moeten opnieuw worden ingevoerd elke keer dat de batterijen vervangen zijn.

## 8. Batterij-indicator en batterijvervanging


### Batterijen bijna leeg

Wanneer de batterijen ongeveer  $\frac{3}{4}$  verbruikt zijn zal het batterij-symbool ⑮ knipperen zodra het apparaat ingeschakeld is (gedeeltelijk geladen batterij wordt weergegeven). Alhoewel het apparaat door zal gaan met betrouwbaar meten moet u batterijen weldra vervangen.



### Batterijen leeg – vervanging


Wanneer de batterijen leeg zijn, zal het batterijsymbool ⑮ knipperen zodra het apparaat ingeschakeld is (lege batterij weergegeven). U kunt niet verder meten en moet de batterijen vervangen.

1. Maak het batterijvakje open ③ door het dekseltje eraf te trekken.
2. Vervang de batterijen – controleer de juiste polariteit zoals getoond door de symbolen in het compartiment.
3. Om de datum en de tijd in te stellen volg de procedure zoals beschreven in «Paragraaf 2.».

 Het geheugen bevat alle waarden alhoewel datum en tijd (en mogelijk ook ingestelde alarmtijden) gereset moeten worden – het jaartal knippert daarom automatisch nadat de batterijen zijn vervangen.





### Welke batterijen en welke werkwijze?

-  Gebruik 2 nieuwe, long-life 1,5V, type AAA alkaline batterijen.
-  Gebruik ge en batterijen waarvan de uiterste verkoopdatum is verstreken.

 Verwijder de batterijen als het apparaat voor een langere tijd niet gebruikt gaat worden.

### Gebruik van oplaadbare batterijen

U kunt voor dit apparaat ook oplaadbare batterijen gebruiken.

-  Gebruik a.u.b. alleen type «NiMH» oplaadbare batterijen!
-  De batterijen moeten worden verwijderd en opgeladen, als het batterijsymbool (batterij leeg) verschijnt! Ze moeten niet in het apparaat blijven, omdat ze beschadigd kunnen raken (volledige ontlading tengevolge van een minimaal gebruik van het apparaat, zelfs wanneer het uitstaat).
-  Verwijder altijd de oplaadbare batterijen, als u niet van plan bent het apparaat voor een week of langer te gebruiken!
-  De batterijen kunnen NIET worden opgeladen in de bloed-drukmonitor! Laad deze batterijen op in een externe oplader en houdt u aan de informatie met betrekking tot het opladen, onderhoud en duurzaamheid!


## 9. Foutmeldingen

Als er een fout optreedt, wordt de meting onderbroken en wordt een foutmelding, b.v. «ERR 3», weergegeven.

Fout	Beschrijving	Mogelijke oorzaak en oplossing
«ERR 1»	Signaal te zwak	De polsslag wordt onvoldoende doorgegeven door de manchet. Plaats de manchet opnieuw en herhaal de meting.*
«ERR 2»	Foutmelding	Tijdens het meten zijn er fouten ontstaan, door bijvoorbeeld een beweging of samentrekking van een spier. Herhaal de meting terwijl u uw arm stil houdt.
«ERR 3»	Geen juiste drukopbouw in de manchet	Een adequate druk kan niet in de manchet worden geproduceerd. Er kan een lek in het manchet zijn. Controleer of de manchet goed is aangesloten en niet te los om de arm zit. Vervang de batterijen indien nodig. Herhaal de meting.
«ERR 5»	Abnormaal resultaat	De meetsignalen zijn onbetrouwbaar en daarom kan geen resultaat worden weergegeven. Neem het stappenplan door voor een betrouwbare meting en herhaal dan de metingen.

Fout	Beschrijving	Mogelijke oorzaak en oplossing
«HI»	Hartslag of manchetdruk te hoog	De druk in de manchet is te hoog (boven 299 mmHg) OF de hartslagfrequentie is te hoog (boven 200 slagen per minuut). Ontspan gedurende 5 minuten en herhaal de meting.*
«LO»	Polsslag te laag	De hartslagfrequentie is te laag (minder dan 40 slagen per minuut). Herhaal de meting.*

\* *Neem a.u.b. onmiddellijk contact op met uw arts wanneer dit of enig ander probleem vaker optreedt.*

 Als u denkt dat de resultaten ongebruikelijk zijn, leest u dan a.u.b. zorgvuldig de informatie in «Paragraaf 1.».

## 10. Veiligheid, onderhoud, nauwkeurigheidstest en verwijdering

### Veiligheid en bescherming

- Volg de instructies voor correct gebruik. Deze documentatie voorziet u van belangrijke bedienings- en veiligheidsvoorschriften betreffende dit apparaat. Lees de documentatie zorgvuldig door vóór ingebruikname van het apparaat en bewaar het voor latere raadpleging.

- Dit apparaat mag uitsluitend worden gebruikt voor het doel zoals in de gebruiksaanwijzing beschreven. De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade veroorzaakt door onjuist gebruik.
- Dit apparaat bevat gevoelige componenten en moet met voorzichtigheid worden behandeld. Neem de bewaar- en bedieningsvoorschriften in acht, zoals beschreven in het hoofdstuk «Technische specificaties»!
- Bescherm het tegen:
  - water en vochtigheid
  - extreme temperaturen
  - schokken en laten vallen
  - vervuiling en stof
  - direct zonlicht
  - warmte en kou
- De manchet is kwetsbaar en moet met zorgvuldigheid worden behandeld.
- Alleen de manchet oppompen wanneer het aan de arm is aangebracht.
- Gebruik het apparaat niet dicht in de buurt van sterke elektromagnetische velden zoals mobiele telefoons of radioinstallaties. Zorg voor een afstand van minimaal 3,3 meter van dit soort apparaten, wanneer u dit apparaat in gebruik neemt.
- Gebruik het apparaat niet wanneer u vermoedt dat het beschadigd is of wanneer u tijdens het gebruik iets ongebruikelijks constateert.
- Open het apparaat nooit.
- Wanneer het apparaat voor een langere tijd niet gebruikt gaat worden moeten de batterijen worden verwijderd.
- Lees de verdere veiligheidsinstructies in de afzonderlijke paragrafen van dit boekje.
- De gemeten resultaten met dit apparaat stellen geen diagnose. Het vervangt geen consultatie van een arts, zeker niet wanneer symptomen niet overeenkomen. Vertrouw niet enkel op het meetresultaat, neem altijd de overige symptomen in beschouwing, evenals de terugkoppeling van de patient. Bij twijfel altijd contact opnemen met uw arts.



Laat kinderen het apparaat alleen onder toezicht van een volwassene gebruiken. Kleine onderdelen kunnen worden ingeslikt. Wees alert op het gevaar van verstremgeling, indien het apparaat is voorzien van kabels of slangen.

### **Apparaatonderhoud**

Reinig het apparaat alleen met een zachte droge doek.

### **Reinig de manchet**

Verwijder voorzichtig eventuele markeringen op de manchet met een vochtige doek en zacht wasmiddel.

## Nauwkeurigheidstest

Wij adviseren om dit apparaat elke 2 jaar op nauwkeurigheid te laten testen of na mechanische schok (bijv. na een val). Neem a.u.b. contact op met uw Microlife importeur om een algemene functiecontrole aan te vragen (zie voorwoord).

## Verwijdering



Batterijen en elektronische instrumenten moeten volgens de plaatselijke regelgeving worden verwijderd, niet bij het huishoudelijke afval.

## 11. Garantie

Dit apparaat heeft een **garantie van 5 jaar** vanaf aankoopdatum. Tijdens deze garantieperiode zal Microlife het defecte product gratis repareren of vervangen.

Opening van of wijzigingen aan het apparaat maken de garantie ongeldig.

De volgende items zijn uitgesloten van garantie:

- Transportkosten en transportrisico's.
- Schade veroorzaakt door onjuist gebruik of niet-naleving van de gebruiksaanwijzing.
- Schade veroorzaakt door lekkende batterijen.
- Schade veroorzaakt door vallen of verkeerd gebruik.
- Verpakkings- / opslagmateriaal en gebruiksaanwijzing.

- Regelmatige controles en onderhoud (kalibratie).
- Accessoires en verbruiksmaterialen: Batterijen.

De manchet is gedekt door een functionele garantie (strakheid van de blaas) gedurende 2 jaar.

Mocht garantieservice nodig zijn, neem dan contact op met de dealer waar u het product hebt aangekocht of met de service afdeling van Microlife via onze website:

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

De vergoeding is beperkt tot de waarde van het product. De garantie wordt verleend als het volledige product wordt geretourneerd met de originele factuur. Reparatie of vervanging binnen de garantie verlengt de garantieperiode niet. De wettelijke claims en rechten van consumenten zijn niet beperkt door deze garantie.



## 12. Technische specificaties

---

<b>Werkingscondities:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % maximale relatieve vochtigheid
<b>Bewaarcondities:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % maximale relatieve vochtigheid
<b>Gewicht:</b>	140 g (inclusief batterijen)
<b>Afmetingen:</b>	68 x 68 x 70 mm
<b>Afmetingen manchet:</b>	13,5 - 21,5 cm (5,25 - 8,5 inches)
<b>Meetprocedure:</b>	oscillometrisch, volgens de Korotkoff methode: Fase I systolisch Fase V diastolisch
<b>Meetbereik:</b>	20 - 280 mmHg – bloeddruk 40 - 200 slagen per minuut – polsslag
<b>Manchetdruk weergave bereik:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Resolutie:</b>	1 mmHg
<b>Statische nauwkeurigheid:</b>	druk binnen $\pm 3$ mmHg
<b>Hartslagnauwkeurigheid:</b>	$\pm 5$ % van de weergegeven waarde
<b>Spanningsbron:</b>	2 x 1,5V alkaline batterijen; type AAA

<b>Levensduur batterij:</b>	ongeveer 460 metingen (met nieuwe batterijen)
<b>IP Klasse:</b>	IP20
<b>Verwijzing naar normen:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Verwachte levensduur:</b>	Apparaat: 5 jaar of 10000 metingen Accessoires: 2 jaar

Dit apparaat komt overeen met de normen van de richtlijn medische hulpmiddelen 93/42/EEC.  
Technische wijzigingen voorbehouden.

- ① Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ
- ② Дисплей
- ③ Отсек для батарей
- ④ Манжета
- ⑤ Кнопка М (Память)
- ⑥ Кнопка Time (Время)

## Дисплей

- ⑦ Систолическое давление
- ⑧ Диастолическое давление
- ⑨ Частота пульса
- ⑩ Дата/Время
- ⑪ Время сигнала
- ⑫ Сохраненное значение
- ⑬ Символ ИНВ - обнаружения нерегулярного сердцебиения
- ⑭ Пульс (индикатор сердца)
- ⑮ Индикатор разряда батарей
- ⑯ Инструкция пользователя 1
- ⑰ Инструкция пользователя 2



Перед использованием прибора внимательно прочтите данное руководство.

Предназначение:

Этот осциллометрический тонометр предназначен для неинвазивного измерения артериального давления у людей в возрасте 12 лет и старше.

Уважаемый покупатель,

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

При возникновении вопросов, проблем или для заказа запасных частей, пожалуйста, обращайтесь в местный сервисный центр Microlife. Ваш дилер или аптека могут предоставить Вам адрес сервисного центра Microlife в Вашем регионе. В качестве альтернативы, посетите в Интернете страницу [www.microlife.com](http://www.microlife.com), где Вы сможете найти ряд полезных сведений по нашему изделию. Будьте здоровы – Microlife AG!

\* В приборе использована та же технология измерений, что и отмеченная наградами модель «BP 3BZ1-3», которая была протестирована в соответствии с протоколом Британского Гипертонического Общества (BHS).

## Оглавление

### 1. Важная информация об артериальном давлении и самостоятельное измерение

- Как определить артериальное давление

### 2. Использование прибора в первый раз

- Активация батарей
- Установка даты и времени

### 3. Выполнение измерений артериального давления

### 4. Появление символа - ИВ (обнаружение нерегулярного сердцебиения)

### 5. Выбор пользователя

- Чередование 2 пользователей или гостевой режим

### 6. Память

- Просмотр сохраненных значений
- Заполнение памяти
- Удаление всех данных отдельного пользователя
- Как отменить сохранение результата

### 7. Настройка сигнала

### 8. Индикатор разряда батарей и их замена

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

### 9. Сообщения об ошибках

### 10. Техника безопасности, уход, проверка точности и утилизация

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

### 11. Гарантия

### 12. Технические характеристики

Гарантийный талон (См. с обратной стороны)



Изделие типа BF



Хранить в сухом месте

## 1. Важная информация об артериальном давлении и самостоятельное измерение

---

- **Артериальное давление** - это давление крови, подаваемой сердцем в артерии. Всегда измеряются два значения, систолическое (верхнее) давление и диастолическое (нижнее) давление.
- Кроме того, прибор показывает частоту пульса (число ударов сердца в минуту).
- **Постоянно повышенное артериальное давление может нанести 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.**
- **При измерении артериального давления на запястье на точность измерений может влиять ряд факторов.** В некоторых случаях результат может отличаться от измерений на плече. Рекомендуется сравнить эти значения с результатами, полученными при измерениях на плече, и проконсультироваться с врачом.
- Вносите результаты измерений в приложенный дневник артериального давления. Это позволит врачу быстро получить общее представление о Вашем артериальном давлении.
- Чрезмерное повышение артериального давления может быть вызвано рядом причин. Врач разъяснит Вам это более подробно и в случае необходимости предложит метод лечения. Кроме того, медикаментозное лечение, методики снятия напряжения, снижение веса и упражнения также способствуют снижению артериального давления.
- **Ни при каких обстоятельствах не меняйте дозировку лекарств и не занимайтесь самолечением без консультации вашего лечащего врача.**
- В зависимости от физических нагрузок и состояния, артериальное давление подвержено значительным колебаниям в течение дня. **Поэтому каждый раз процедура измерений должна проводиться в спокойных условиях и когда Вы не чувствуете напряжения!** Выполняйте по крайней мере два измерения в день, одно утром и одно вечером.
- Совершенно нормально, если при двух измерениях подряд полученные результаты будут отличаться друг от друга.
- **Расхождения** между результатами измерений, полученными врачом или в аптеке, и результатами, полученными в домашних условиях, также являются вполне нормальными,

поскольку ситуации, в которых проводятся измерения, совершенно различны.

- **Многokратные измерения** позволяют получить более четкую картину, чем просто однократное измерение.
- **Сделайте небольшой перерыв**, по крайней мере, в 15 секунд между двумя измерениями.
- Во время **беременности** следует тщательно следить за артериальным давлением, поскольку на протяжении этого периода оно может существенно меняться!
- Если вы страдаете сердечной аритмией, проконсультируйтесь с врачом перед использованием устройства. См. также главу «Появление символа - ИНВ (обнаружение нерегулярного сердцебиения)» данного руководства пользователя.
- **Показания пульса не пригодны для использования в качестве контроля частоты кардиостимулятора!**

## Как определить артериальное давление

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

Диапазон	Систолическое	Диастолическое	Рекомендация
1. артериальное давление в норме	< 120	< 80	Самостоятельный контроль
2. артериальное давление в норме	120 - 129	80 - 84	Самостоятельный контроль
3. артериальное давление слегка повышено	130 - 139	85 - 89	Обратитесь к врачу
4. артериальное давление слишком высокое	140 - 159	90 - 99	Обратитесь за медицинской помощью
5. артериальное давление чрезмерно высокое	160 - 179	100 - 109	Обратитесь за медицинской помощью
6. артериальное давление угрожающе высокое	≥180	≥110	Срочно обратитесь за медицинской помощью!

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

## 2. Использование прибора в первый раз

### Активация батарей

Вытяните защитную ленту, выступающую из отсека для батарей (3).

### Установка даты и времени


1. После установки новых батарей на дисплее замигает числовое значение года. Год устанавливается нажатием кнопки **M** (5). Для того, чтобы подтвердить введенное значение и затем установить месяц, нажмите кнопку **Time** (Время) (6).
2. Теперь можно установить месяц нажатием кнопки **M**. Для того, чтобы подтвердить введенное значение и затем установить день, нажмите кнопку **Time** (Время).
3. Следуя вышеприведенным инструкциям, установите день, час и минуты.
4. После установки минут и нажатия кнопки **Time** (Время) на экране появятся дата и время.
5. Для изменения даты и времени нажмите и удерживайте кнопку **Time** (Время) приблизительно в течение 3 секунд, пока

не начнет мигать год. После этого можно ввести новые значения, как это описано выше.

## 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 том же запястье в положении сидя. Используйте запястье, которое обычно показывает более высокие значения артериального давления.
4. Снимите одежду и, например, часы, для того, чтобы освободить запястье.
5. Убедитесь, что используется манжета правильного размера (маркировка на манжете).
6. Удобно наложите манжету, но не слишком туго. Манжета рассчитана на запястье обхватом от 13,5 - 21,5 см (5,25 - 8,5 дюймов).
7. Расположите руку так, чтобы она оставалась расслабленной и убедитесь в том, что **прибор находится на той же высоте, что и сердце.**

8. Нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ ① для начала измерения.
  9. Теперь будет произведена автоматическая накачка манжеты. Расслабьтесь, не двигайтесь и не напрягайте руку до тех пор, пока не отобразится результат измерения. Дышите нормально и не разговаривайте.
  10. Если измерение успешно завершено, подкачка прекращается и происходит постепенный сброс давления. Если требуемое давление не достигнуто, прибор автоматически произведет дополнительное нагнетание воздуха в манжету.
  11. Во время измерения, значок сердца ⑭ мигает на дисплее и раздается звуковой сигнал при каждом ударе сердца.
  12. Затем отображается результат, состоящий из систолического ⑦ и диастолического ⑧ артериального давления, а также частота пульса ⑨, и раздается длинный звуковой сигнал. См. также пояснения по другим показаниям дисплея в этом буклете.
  13. Снимите манжету и выключите тонометр, занесите результат в приложенную карточку артериального давления. (Тонометр автоматически отключается приблизительно через 1 минуту).
-  Вы можете остановить измерение в любой момент нажатием кнопки ВКЛ/ВЫКЛ (например, если Вы испытываете неудобство или неприятное ощущение от нагнетаемого давления).

#### 4. Появление символа - ИВ (обнаружение нерегулярного сердцебиения)

Этот символ ⑬ указывает на то, что было обнаружено нерегулярное сердцебиение. В этом случае измеренное артериальное давление может отличаться от фактического значения артериального давления. Рекомендуется повторить измерение.

##### **Информация для врача при повторном появлении символа ИВ:**

Это устройство представляет собой осциллометрический прибор для измерения артериального давления, который также измеряет пульс во время измерения артериального давления, и показывает, когда частота сердечных сокращений нерегулярна.

#### 5. Выбор пользователя

Этот прибор для измерения артериального давления позволяет Вам сохранять результаты измерения давления двух пользователей. Помимо этого, в нем есть так называемый гостевой режим, при котором результаты измерения не сохраняются.

## Чередование 2 пользователей или гостевой режим

1. Не включая прибор, задержите кнопку установки времени (6) нажатой в течение 3 секунд, пока не начнет мигать индикатор пользователя (16) или (17).
2. Кнопка М (5) служит для переключения между пользователем 1, пользователем 2 и гостевым режимом.
3. Подтвердите свой выбор, нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ (1).

## 6. Память

---

По окончании измерения прибор автоматически сохраняет каждый результат, включая дату и время.


### Просмотр сохраненных значений

Коротко нажмите кнопку М (5) при выключенном приборе. Сначала на дисплее покажется знак «М» (12) и затем значение, например «М 17». Это означает, что в памяти находятся 17 значений. Затем прибор переключается на последний сохраненный результат.


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

Индикатор пользователя (16) или (17) показывает, память с данными какого пользователя отображается в данный момент

на дисплее. Чтобы выбрать другого пользователя, пожалуйста, следуйте инструкциям, указанным выше.

 Гостевой режим не позволяет сохранять данные в памяти прибора или отображать их.

### Заполнение памяти

 Обратите внимание, что максимальный объем памяти 99 значений для каждого пользователя не может быть превышен. **Когда память заполнена, самое старое измерение перезаписывается 100-м результатом.** Значения должны быть отслежены врачом до достижения максимального объема памяти – иначе данные будут потеряны.

### Удаление всех данных отдельного пользователя

Следующие далее действия выполняются относительно одного выбранного пользователя (16) или (17).

Если Вы уверены в том, что хотите удалить все хранимые значения без возможности восстановления, удерживайте кнопку М в нажатом положении (предварительно прибор необходимо выключить) до появления «CL» и затем отпустите кнопку. Для очистки памяти нажмите кнопку М в момент, когда мигает «CL». Отдельные значения не могут быть удалены.



## Как отменить сохранение результата

Как только отобразится результат, нажмите и удерживайте кнопку ВКЛ/ВЫКЛ ① до момента, когда начнет мигать знак «М» ⑫. Подтвердите удаление результата, нажав кнопку М ⑤.

## 7. Настройка сигнала

---

Прибор позволяет устанавливать 2 значения времени, когда сработает сигнал. Это может быть полезным, например, для напоминания о необходимости принять лекарство.

1. Для задания времени сигнала нажмите кнопку Time (время) ⑥ (предварительно прибор необходимо выключить) и сразу же после этого кнопку М ⑤ и удерживайте их в нажатом положении до появления символа звонка ⑪ в левой верхней части дисплея. Затем отпустите обе кнопки. Мигающий знак «1» на дисплее говорит о том, что сейчас может быть задано время первого сигнала.
2. Нажмите кнопку Time (время) для установки часа – индикатор часов замигает и нажатием кнопки М можно установить час сигнала. Для подтверждения нажмите кнопку Time (время).
3. Затем замигает индикатор минут. Минуты можно установить при помощи кнопки М. Для подтверждения повторно нажмите кнопку Time (время).

4. Теперь замигает символ звонка. Используйте кнопку М для того, чтобы активировать время сигнала (звонок) или отключить сигнал (перечеркнутый звонок). Для подтверждения нажмите кнопку Time (время).

- ▶ Для того, чтобы задать второй сигнал, сделайте вышеописанную процедуру, но если «1» мигает, нажмите кнопку М для того, чтобы выбрать «2» и подтвердите при помощи кнопки Time (время).
- ▶ Время активного сигнала сопровождается символом звонка на дисплее.
- ▶ Сигнал будет звучать в установленное время каждый день.
- ▶ Для того, чтобы отключить сигнал во время звучания, нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ ①.
- ▶ Для того, чтобы постоянно отключить сигнал, выполните вышеописанную процедуру и выберите перечеркнутый символ звонка. Затем он исчезнет с дисплея.
- ▶ Время сигналов необходимо вводить каждый раз после замены батарей.

## 8. Индикатор разряда батарей и их замена


---


### Батареи почти разряжены


Если батареи использованы приблизительно на  $\frac{3}{4}$ , то при включении прибора символ элементов питания ⑮ будет мигать (отображается частично заряженная батарея). Несмотря на то, что

прибор продолжит надежно проводить измерения, необходимо подготовить новые элементы питания на замену.




### **Замена разряженных батарей**

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

1. Откройте батарейный отсек , оттянув крышку.
2. Замените батареи, убедившись, что соблюдена полярность в соответствии с символами в отсеке.
3. Для того, чтобы установить дату и время, следуйте процедуре, описанной в «Разделе 2.».





 В памяти сохраняются все значения, но дата и время (и возможно заданное время сигналов) будут сброшены – поэтому после замены батарей год автоматически замигает.

### **Элементы питания и процедура замены**

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

### **Использование аккумуляторов**

С прибором можно работать, используя аккумуляторные батареи.

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

## 9. Сообщения об ошибках

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

Ошибка	Описание	Возможная причина и устранение
«ERR 1»	Сигнал слишком слабый	Импульсные сигналы на манжете слишком слабые. Повторно наложите манжету и повторите измерение.*
«ERR 2»	Ошибочные сигналы	Во время измерения манжета зафиксировала ошибочные сигналы, вызванные, например, движением или сокращением мышц. Повторите измерение, держа руку неподвижно.
«ERR 3»	Отсутствует давление в манжете	Манжета не может быть накачана до необходимого уровня давления. Возможно, имеет место утечка. Проверьте, что манжета подсоединена правильно и не слишком свободна. При необходимости замените батареи. Повторите измерение.

Ошибка	Описание	Возможная причина и устранение
«ERR 5»	Ошибочный результат (артефакт)	Сигналы измерения не точны, из-за чего отображение результатов невозможно. Прочтите рекомендации для получения надежных результатов измерений и затем повторите измерение.*
«HI»	Пульс или давление манжеты слишком высоки	Давление в манжете слишком высокое (свыше 299 мм Hg (мм рт.ст.)) ИЛИ пульс слишком высокий (свыше 200 ударов в минуту). Отдохните в течение 5 минут и повторите измерение.*
«LO»	Пульс слишком низкий	Пульс слишком низкий (менее 40 ударов в минуту). Повторите измерение.*

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



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

## 10. 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»!
  - Оберегайте прибор от:
    - воды и влаги
    - экстремальных температур
    - ударов и падений
    - загрязнения и пыли
    - прямых солнечных лучей
    - жары и холода
- Манжеты представляют собой чувствительные элементы, требующие бережного обращения.
  - Производите накачку только наложенной манжеты.
  - Не используйте устройство вблизи источников сильных электромагнитных полей, например рядом с мобильными телефонами или радиостанциями. Во время использования устройства минимальное расстояние от источников таких полей должно составлять 3,3 м (м).
  - Не используйте прибор, если вам кажется, что он поврежден или если вы заметили что-либо необычное.
  - Никогда не вскрывайте прибор.
  - Если прибор не будет использоваться в течение длительного периода времени, то из него следует вынуть батарейки.
  - 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.

### Уход за прибором

Используйте для чистки прибора только сухую, мягкую ткань.

### Очистка манжеты

Осторожно удалите все следы с манжеты при помощи влажной ткани и мягкого моющего средства.

### Проверка точности

Мы рекомендуем проверять точность прибора каждые 2 года либо после механического воздействия (например, падения). Для проведения теста обратитесь в местный сервисный центр Microlife (см. введение).

### Утилизация



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

## 11. Гарантия

На прибор распространяется гарантия в течение **5 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.

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

Компенсация ограничена стоимостью продукта. Гарантия будет предоставлена, если весь товар будет возвращен с оригинальным счетом. Ремонт или замена в рамках гарантии не

продлевает и не восстанавливает сначала гарантийный срок. Юридические претензии и права потребителей не ограничены этой гарантией.

## 12. Технические характеристики

---

<b>Условия применения:</b>	от +10 °С до +40 °С максимальная относительная влажность 15 - 95 %
<b>Условия хранения:</b>	от -20 °С до +55 °С максимальная относительная влажность 15 - 95 %
<b>Масса:</b>	140 г (г) (включая батарейки)
<b>Размеры:</b>	68 x 68 x 70 мм (мм)
<b>Размер манжеты:</b>	13,5 - 21,5 см (5,25 - 8,5 дюймов)
<b>Процедура измерения:</b>	осциллометрическая, в соответствии с методом Короткова: фаза I систолическая, фаза V диастолическая
<b>Диапазон измерений:</b>	20 - 280 мм Hg (мм рт.ст.) – артериальное давление 40 - 200 ударов в минуту – пульс
<b>Индикация давления в манжете:</b>	0 - 299 мм Hg (мм рт.ст.)

<b>Минимальный шаг индикации:</b>	1 мм Hg (мм рт.ст.)
<b>Статическая точность:</b>	давление в пределах $\pm 3$ мм Hg (мм рт.ст.)
<b>Точность измерения пульса:</b>	$\pm 5$ % считанного значения
<b>Источник питания:</b>	2 x 1,5V (В) щелочные батарейки размера AAA примерно 460 измерений (при использовании новых щелочных батарей)
<b>Срок службы батареи:</b>	IP20
<b>Класс защиты:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Соответствие стандартам:</b>	Прибор: 5 лет или 10000 измерений Комплектующие: 2 года
<b>Ожидаемый срок службы:</b>	Данный прибор соответствует требованиям директивы ЕС о медицинском оборудовании 93/42/ЕЕС. Право на внесение технических изменений сохраняется за производителем.



- ① Przycisk ON/OFF (wł./wył.)
- ② Wyświetlacz
- ③ Pojemnik na baterie
- ④ Mankiet
- ⑤ Przycisk PAMIĘĆ
- ⑥ Przycisk CZAS

## Wyświetlacz

- ⑦ Wartość skurczowa
- ⑧ Wartość rozkurczowa
- ⑨ Tętno
- ⑩ Data/godzina
- ⑪ Godzina alarmu
- ⑫ Zapisana wartość
- ⑬ Symbol nieregularnego bicia serca (IHB)
- ⑭ Wskaźnik tętna
- ⑮ Ikona baterii
- ⑯ Użytkownik 1
- ⑰ Użytkownik 2



Przed rozpoczęciem eksploatacji należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi.

## Przeznaczenie:

Ten automatyczny ciśnieniomierz wykorzystujący oscylometryczną metodę pomiaru ciśnienia krwi jest przeznaczony do pomiaru nieinwazyjnego ciśnienia krwi u osób w wieku 12 lat lub starszych.

## Drogi Kliencie,

Twój nowy aparat do pomiaru ciśnienia krwi Microlife jest przyrządem medycznym, który odczytuje wartość ciśnienia tętniczego krwi z nadgarstka. Dzięki prostej obsłudze i dokładności doskonale nadaje się do regularnej kontroli ciśnienia krwi w warunkach domowych. Przyrząd został zaprojektowany we współpracy z lekarzami, a liczne testy kliniczne potwierdzają jego wysoką dokładność pomiarową.\*

W przypadku jakichkolwiek pytań lub problemów oraz w celu zamówienia części zapasowych, prosimy o kontakt z lokalnym Biurem Obsługi klienta Microlife. Adres dystrybutora produktów Microlife na terenie swojego kraju znajdziecie Państwo u sprzedawcy lub farmaceuty. Zapraszamy także na naszą stronę internetową [www.microlife.com](http://www.microlife.com), na której można znaleźć wiele użytecznych informacji na temat naszych produktów.

Zadbaj o swoje zdrowie – Microlife AG!



\* Przyrząd wykorzystuje tę samą metodę pomiarową co nagrodzony model «BP 3BZ1-3», testowany zgodnie z wytycznymi Brytyjskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego (BIHS).

## Spis treści

### 1. Ważne zagadnienia związane z ciśnieniem krwi i samodzielnym wykonywaniem pomiarów

- Analiza wyników pomiaru ciśnienia krwi

### 2. Korzystanie z urządzenia po raz pierwszy

- Aktywacja dołączonych baterii
- Ustawianie daty i godziny

### 3. Pomiar ciśnienia krwi

### 4. Pojawienie się symbolu nieregularnego bicia serca (IHB)

### 5. Wybór użytkownika

- Przełączanie między dwoma użytkownikami i trybem «gość»

### 6. Pamięć

- Wywołanie zapisanych wyników pomiaru
- Brak wolnej pamięci
- Usuwanie wszystkich wyników dla danego użytkownika
- Jak uniknąć zapisania odczytu

### 7. Ustawianie alarmu

### 8. Wskaźnik baterii i wymiana baterii

- Niski poziom baterii
- Wyczerpane baterie – wymiana
- Rodzaj baterii i sposób wymiany
- Korzystanie z akumulatorów

### 9. Komunikaty o błędach

### 10. Bezpieczeństwo, konserwacja, sprawdzanie dokładności i utylizacja

- Bezpieczeństwo i ochrona
- Konserwacja urządzenia
- Czyszczenie mankietu
- Sprawdzanie dokładności
- Utylizacja

### 11. Gwarancja

### 12. Specyfikacja techniczna

#### Karta gwarancyjna (patrz tył okładki)



Typ zastosowanych części - BF



Nie dopuścić do zamoczenia

## 1. Ważne zagadnienia związane z ciśnieniem krwi i samodzielnym wykonywaniem pomiarów

- **Cięnienie krwi** jest to ciśnienie wytwarzane w arteriach. Powstaje ono przez ciągłą pracę serca, które nieustannie tłoczy krew w układzie krwionośnym. Opisują je zawsze dwie wartości: wartość **skurczowa** (górna) oraz wartość **rozkurczowa** (dolna).
- Przyrząd mierzy także **tętno** (ilość uderzeń serca na minutę).
- **Stale wysokie ciśnienie krwi zagraża zdrowiu i wymaga leczenia!**
- Wszystkie wyniki konsultuj z lekarzem, a także informuj go o wszelkich nietypowych lub niepokojących objawach. **Pojedynczy pomiar nigdy nie jest miarodajny.**
- **Na dokładność pomiaru ciśnienia krwi wykonanego na nadgarstku ma wpływ bardzo wiele czynników.** W niektórych sytuacjach jego wynik może odbiegać od wartości uzyskanej w wyniku pomiaru ciśnienia na ramieniu. Zaleca się porównanie wartości obu pomiarów i skonsultowanie ich z lekarzem.
- Uzyskane wyniki wpisuj do **dziennika pomiarów ciśnienia**. Zapewni on lekarzowi szybki przegląd stanu zdrowia pacjenta.
- Istnieje wiele przyczyn zbyt **wysokiego ciśnienia krwi**. Lekarz pomoże Ci je zdiagnozować, a w razie konieczności zaproponuje właściwe leczenie. W obniżeniu ciśnienia tętniczego pomagają także: techniki relaksacyjne, zdrowy styl życia, utrzymanie prawidłowej wagi ciała oraz aktywność fizyczna.
- **W żadnym wypadku nie należy zmieniać dawkowania leków ani inicjować leczenia bez konsultacji z lekarzem.**
- W zależności od aktywności i kondycji fizycznej ciśnienie krwi może ulegać dużym wahaniom w ciągu dnia. **Z tego względu należy wykonywać pomiary o stałych godzinach, w chwili pełnego odprężenia!** Wykonuj co najmniej dwa pomiary dziennie - jeden rano i jeden wieczorem.
- Nie należy się niepokoić w sytuacji, gdy uzyskamy dwa zupełnie **inne wyniki** pomiarów wykonywanych w krótkim odstępie czasu.
- **Różnice** pomiędzy wynikami pomiarów wykonanych u lekarza lub farmaceuty, a wynikami uzyskanymi w domu nie powinny dziwić, jako że sytuacje, w jakich były dokonywane pomiary, znacznie się różnią.
- Wielokrotne **powtórzenie pomiaru** daje bardziej rzetelne rezultaty niż pojedynczy pomiar.
- Zrób **przynajmniej 15-sekundową przerwę** między kolejnymi pomiarami.
- W czasie ciąży należy regularnie monitorować ciśnienie krwi, które w tym okresie może ulegać znacznym wahaniom!
- Jeśli cierpisz na arytmie serca, skonsultuj się z lekarzem przed użyciem urządzenia. Patrz także rozdział «Pojawienie się symbolu nieregularnego bicia serca (IHB)» w niniejszej instrukcji obsługi.
- **Wskazanie tętna nie nadaje się do kontroli częstotliwości pracy zastawek serca!**

## Analiza wyników pomiaru ciśnienia krwi

Zestawienie wartości ciśnienia krwi u osób dorosłych, zgodnie z wytycznymi Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) z roku 2003. Dane w mmHg.

Zakres	Skurczowe	Rozkurczowe	Zalecenia
1. Ciśnienie krwi w normie	< 120	< 80	Samodzielna kontrola
2. Ciśnienie krwi w normie	120 - 129	80 - 84	Samodzielna kontrola
3. Nieznacznie podwyższone ciśnienie krwi	130 - 139	85 - 89	Skontaktować się z lekarzem
4. Zbyt wysokie ciśnienie krwi	140 - 159	90 - 99	Wymagana konsultacja medyczna
5. O wiele za wysokie ciśnienie krwi	160 - 179	100 - 109	Wymagana konsultacja medyczna
6. Niebezpiecznie wysokie ciśnienie krwi	≥180	≥110	Wymagana natychmiastowa konsultacja medyczna!

Za rozstrzygającą należy uznać wartość wyższą. Przykład: odczyt w przedziale między 150/85 a 120/98 mmHg oznacza, że «ciśnienie krwi jest zbyt wysokie».

## 2. Korzystanie z urządzenia po raz pierwszy

### Aktywacja dołączonych baterii

Wyjmij wystający z pojemnika na baterie ③ pasek ochronny.

### Ustawianie daty i godziny


1. Po włożeniu nowych baterii na wyświetlaczu zaczną mrugać cyfry, ustaw rok poprzez wciśnięcie przycisku PAMIĘĆ ⑤. Aby potwierdzić i przejść do ustawień miesiąca, wciśnij przycisk CZAS ⑥.
2. Ustaw miesiąc poprzez wciśnięcie przycisku PAMIĘĆ. Aby potwierdzić i przejść do ustawień dnia, wciśnij przycisk CZAS.
3. W celu ustawienia dnia, godziny i minut postępuj zgodnie z instrukcjami zamieszczonymi powyżej.
4. Po ustawieniu minut i wciśnięciu przycisku CZAS ustawiona data i godzina zostaną zapisane, a na wyświetlaczu ukaże się godzina.
5. Aby przestawić datę lub godzinę, należy wcisnąć i przytrzymać przez około 3 sekundy przycisk CZAS, aż zaczną mrugać cyfry roku. Teraz można wprowadzić nowe wartości zgodnie z opisem zamieszczonym powyżej.

## 3. Pomiar ciśnienia krwi

Lista zaleceń przed wykonaniem pomiaru

1. Przed wykonaniem pomiaru unikaj nadmiernej aktywności, przyjmowania pokarmów oraz palenia tytoniu.
2. Usiądź na krześle z oparciem i zrelaksuj się przez 5 minut. Trzymaj stopy płasko na podłodze i nie krzyżuj nóg.
3. Pomiar wykonuj zawsze na siedząco i na tym samym nadgarstku. Używaj nadgarstka, na którym uzyskiwane są wyższe wyniki pomiarów ciśnienia.
4. Zdejmij zbędną odzież lub zegarek, tak aby uwolnić nadgarstek.
5. Należy się upewnić, że za każdym razem rękaw jest właściwie założony - tak jak zostało to pokazane na rysunkach na karcie ze skróconymi instrukcjami.
6. Załóż mankiet na nadgarstek wygodnie, nie za mocno. Mankiet będzie pasował na nadgarstek o obwodzie od 13,5 do 21,5 cm (5,25 - 8,5 cala).
7. Podeprzyj ramię, ulóż w rozluźnionej pozycji i upewnij się, że **przyrząd znajduje się na wysokości serca.**
8. Wciśnij przycisk ON/OFF ①, aby rozpocząć pomiar.
9. Mankiet zostanie napompowany automatycznie. Odpręż się, nie wykonuj żadnych ruchów i nie napinaj mięśni aż do wyświetlenia wyniku. Oddychaj normalnie i nie rozmawiaj.
10. Po osiągnięciu odpowiedniego poziomu ciśnienia, pompowanie jest przerywane, a ciśnienie w mankiecie stopniowo maleje. W przypadku niedostatecznego ciśnienia rękaw zostanie automatycznie dopompowany.

11. Podczas pomiaru na wyświetlaczu pojawi się migający symbol serca ⑭ oraz sygnał dźwiękowy towarzyszący każdemu uderzeniu serca.
12. Zakończenie pomiaru zostanie zasygnalizowane jednym długim sygnałem dźwiękowym po którym na wyświetlaczu pojawi się wynik pomiaru ciśnienia krwi, obejmujący ciśnienie skurczowe ⑦, rozkurczowe ⑧ oraz tętno ⑨. W dalszej części instrukcji wyjaśniono znaczenie pozostałych wskazań wyświetlacza.
13. Zdejmij i wyłącz aparat, a następnie zanotuj wynik w dołączonym dzienniku wyników pomiaru ciśnienia krwi (Aparat wyłącza się automatycznie po upływie około 1 minuty.).

 Możesz przerwać wykonywanie pomiaru w dowolnej chwili poprzez naciśnięcie przycisku ON/OFF (np. w przypadku złego samopoczucia związanego z ciśnieniem).

#### **4. Pojawienie się symbolu nieregularnego bicia serca (IHB)**

Symbol ⑬ wskazuje, że wykryto nieregularne bicie serca. W takim przypadku zmierzone ciśnienie krwi może odbiegać od rzeczywistych wartości ciśnienia krwi. Zaleca się powtórzenie pomiaru.

## Informacje dla lekarza w przypadku ponownego pojawienia się symbolu IHB:

To urządzenie jest ciśnieniomierzem oscylometrycznymi, który również mierzy puls podczas pomiaru ciśnienia krwi i wskazuje, kiedy tętno jest nieregularne.

## 5. Wybór użytkownika

Urządzenie umożliwia niezależne zapisywanie wyników pomiarów dla dwóch użytkowników. Dodatkowo, może pracować w trybie «gość», w którym wyniki pomiarów nie są zapisywane.

### Przełączanie między dwoma użytkownikami i trybem «gość»

1. Gdy urządzenie jest wyłączone należy wcisnąć przycisk czasu ⑥ i przytrzymać go przez 3 sekund, do chwili gdy symbol użytkownika ⑯ lub ⑰ zacznie migać.
2. Należy nacisnąć przycisk M ⑤, aby przełączyć między użytkownikiem 1, użytkownikiem 2 i trybem «gość».
3. Wybór należy potwierdzić naciśnięciem przycisku start ①.

## 6. Pamięć

Po zakończeniu pomiaru przyrząd automatycznie zapisuje w pamięci wyniki wraz z datą i godziną.

### Wywołanie zapisanych wyników pomiaru

Wciśnij na moment przycisk PAMIĘĆ ⑤, gdy przyrząd jest wyłączony. Wyświetlacz pokaże najpierw «M» ⑫, a następnie wartość, np. «M 17». Oznacza to, że w pamięci znajduje się 17 wpisów. Następnie przyrząd przechodzi do ostatniego zapisanego wyniku. Kolejnym wciśnięciem przycisku PAMIĘĆ wyświetlisz poprzednią wartość. Wielokrotne wciskanie przycisku PAMIĘĆ umożliwia przechodzenie między zapisanymi wartościami. Symbol użytkownika ⑯ lub ⑰ wskazuje, dla którego użytkownika wyświetlane są dane zapisane w pamięci urządzenia. Aby przełączyć urządzenie między użytkownikami, należy postępować zgodnie z instrukcjami zamieszczonymi powyżej.



W trybie «gość» dane nie są zapisywane; nie wyświetlane są też jakiegokolwiek dane zapisane w pamięci urządzenia.

### Brak wolnej pamięci



Należy zwrócić uwagę, aby maksymalna pojemność pamięci 99 pomiarów dla jednego użytkownika nie została przekroczona. **Gdy pamięć zostanie zapelniona, najstarsze wartości są zastępowane automatycznie wartością 100.** Wyniki zgromadzone w pamięci powinny zostać przeanalizowane przez lekarza - w przeciwnym razie dane te zostaną bezpowrotnie utracone.

## Usuwanie wszystkich wyników dla danego użytkownika

Poniższa procedura odnosi się do aktywnego użytkownika (16 lub 17). Jeżeli chcesz trwale usunąć wszystkie zapisane wyniki, przytrzymaj wciśnięty przycisk PAMIĘĆ (przyrząd musi wcześniej zostać wyłączony), dopóki na ekranie pojawi się «CL», a następnie zwolnij przycisk. Aby trwale wyczyścić pamięć, naciśnij przycisk PAMIĘĆ, podczas gdy mruga «CL». Nie jest możliwe usuwanie pojedynczych wartości.

## Jak uniknąć zapisania odczytu

Gdy tylko odczyt zostanie wyświetlony na ekranie LCD naciśnij i przytrzymaj przycisk ON/OFF ①, aż «M» ⑫ zacznie migać. Potwierdź, aby usunąć odczyt naciskając przycisku PAMIĘĆ ⑤.

## 7. Ustawianie alarmu

Przyrząd pozwala na ustawienie 2 czasów włączenia alarmu. Możesz je wykorzystać na przykład jako przypomnienie o porze przyjmowania leków.

1. Aby ustawić alarm, wciśnij przycisk CZAS ⑥ (przyrząd musi wcześniej zostać wyłączony), a zaraz po nim przycisk PAMIĘĆ ⑤ i przytrzymaj oba przyciski, dopóki w górnej lewej części wyświetlacza nie pojawi się symbol dzwonka ⑪. Następnie zwolnij oba przyciski. Mrugające na wyświetlaczu «1» informuje o możliwości ustawienia pierwszego alarmu.
2. Wciśnij przycisk CZAS, aby wybrać godzinę – cyfry godziny zaczynają mrugać, a następnie przycisk PAMIĘĆ, aby ustawić godzinę alarmu. Aby potwierdzić, wciśnij przycisk CZAS.

3. Zaczną mrugać cyfry minut. Za pomocą przycisku PAMIĘĆ wprowadź minuty. Aby potwierdzić, wciśnij ponownie przycisk CZAS.
4. Zacznie mrugać symbol dzwonka. Korzystając z przycisku PAMIĘĆ, wybierz, czy alarm ma być aktywny (dzwonek), czy nie (przekreślony dzwonek). Aby potwierdzić, wciśnij przycisk CZAS.
  - ▶ Przy ustawianiu drugiego alarmu postępuj jak wyżej, ale jeśli zacznie mrugać «1», wciśnij przycisk PAMIĘĆ, by wybrać «2» i potwierdź wybór przyciskiem CZAS.
  - ▶ Aktywny alarm jest oznaczony na wyświetlaczu symbolem dzwonka.
  - ▶ Alarm będzie włączany codziennie o wybranej porze.
  - ▶ Aby wyłączyć uruchomiony alarm, wciśnij przycisk ON/OFF ①.
  - ▶ Aby całkowicie wyłączyć alarm, postępuj jak wyżej, tak aby na wyświetlaczu pojawił się przekreślony symbol dzwonka. Powinien on następnie zniknąć z wyświetlacza.
  - ▶ Po każdej wymianie baterii pojawia się konieczność ponownego ustawienia alarmów.

## 8. Wskaźnik baterii i wymiana baterii

### Niski poziom baterii

Kiedy baterie są w  $\frac{3}{4}$  wyczerpane, zaraz po włączeniu urządzenia zaczyna mrugać symbol baterii ⑮ (ikona częściowo naładowanej baterii). Mimo że urządzenie nadal wykonuje dokładne pomiary, powinieneś zakupić nowe baterie.

## Wyczerpane baterie – wymiana

Kiedy baterie są wyczerpane, zaraz po włączeniu urządzenia zaczyna mrugać symbol baterii (15) (ikona wyczerpanej baterii). Wykonywanie pomiarów nie będzie możliwe, dopóki nie wymienisz baterii.

1. Otworzyć komorę baterii (3), zdejmując jej pokrywę.
2. Wymień baterie – upewnij się, że bieguny baterii odpowiadają symbolom w pojemniku.
3. Aby ustawić datę i godzinę, postępuj według instrukcji zamieszczonych w «punkcie 2.».

☞ Wszystkie wyniki pomiarów nadal znajdują się w pamięci, a ponownego ustawienia wymaga data i godzina (najprawdopodobniej także alarmy) – po wymianie baterii automatycznie zaczną mrugać cyfry roku.

## Rodzaj baterii i sposób wymiany

- ☞ Użyj 2 nowych baterii alkaicznych o przedłużonej żywotności typu AAA 1,5V.
- ☞ Nie używaj baterii przeterminowanych.
- ☞ Wyjmij baterie, jeżeli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas.

## Korzystanie z akumulatorów

Urządzenie, może być także zasilane akumulatorami.

☞ Używaj wyłącznie akumulatorów «NiMH».

- ☞ Jeżeli na wyświetlaczu pojawi się symbol baterii (wyczerpanej), należy je wyjąć i naładować akumulatorki! Nie powinny one pozostawać w urządzeniu, gdyż grozi to ich uszkodzeniem (całkowite rozładowanie spowodowane minimalnym poborem energii przez urządzenie, nawet jeśli pozostaje ono wyłączone).
- ☞ Zawsze wyjmuj akumulatorki, jeżeli nie zamierzasz używać przyrządu przez ponad tydzień!
- ☞ Akumulatorki NIE mogą być ładowane, gdy znajdują się w urządzeniu! Zawsze korzystaj z niezależnej ładowarki, przestrzegając zaleceń dotyczących ładowania, konserwacji i sposobów utrzymania trwałości!

## 9. Komunikaty o błędach

Jeżeli podczas wykonywania pomiaru pojawi się błąd, pomiar jest przerywany i wyświetlony zostaje komunikat o błędzie, np. «ERR 3».

Błąd	Opis	Możliwa przyczyna i środki zaradcze
«ERR 1»	Zbyt słaby sygnał	Zbyt słabe tętno dla mankietu. Zmień położenie mankietu i powtórz pomiar.*
«ERR 2»	Błąd sygnału	Podczas wykonywania pomiaru mankieta wykrył błąd sygnału spowodowany ruchem lub napięciem mięśniowym. Powtórz pomiar, utrzymując rękę w bezruchu.

Błąd	Opis	Możliwa przyczyna i środki zaradcze
«ERR 3»	Brak ciśnienia w mankiecie	Nie można wytworzyć właściwego ciśnienia w mankiecie. Mogła pojawić się nieszczelność. Upewnij się, że mankiet jest właściwie podłączony, i że nie jest zbyt luźny. W razie konieczności wymień baterie. Powtórz pomiar.
«ERR 5»	Nietypowy wynik	Sygnaly pomiarowe są niedokładne i nie jest wyświetlany wynik. Zapoznaj się z instrukcją obsługi a następnie powtórz pomiar.*
«HI»	Zbyt wysokie tętno lub ciśnienie w mankiecie	Zbyt wysokie ciśnienie w mankiecie (ponad 299 mmHg) LUB zbyt wysokie tętno (ponad 200 uderzeń na minutę). Odpocznij przez 5 minut, a następnie powtórz pomiar.*
«LO»	Zbyt niskie tętno	Zbyt niskie tętno (poniżej 40 uderzeń na minutę). Powtórz pomiar.*

\* Skontaktuj się z lekarzem natychmiast, jeśli ten lub inny problem pojawia się cyklicznie.



Jeżeli masz wątpliwości co do wiarygodności wyniku pomiaru, przeczytaj uważnie «punkt 1.».

## 10. Bezpieczeństwo, konserwacja, sprawdzanie dokładności i utylizacja



### Bezpieczeństwo i ochrona

- Postępuj zgodnie z instrukcją użytkowania. Ten dokument zawiera ważne informacje o działaniu produktu i informacje dotyczące bezpiecznego korzystania z tego urządzenia. Przeczytaj dokładnie ten dokument przed pierwszym użyciem i zachowaj go na przyszłość.
- Urządzenie może być wykorzystywane do celów określonych w niniejszej instrukcji. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku niewłaściwej eksploatacji.
- Urządzenie zbudowane jest z delikatnych podzespołów i dlatego musi być używane ostrożnie. Prosimy o przestrzeganie wskazań dotyczących przechowywania i użytkowania zamieszczonych w części «Specyfikacja techniczna».
- Chroń urządzenie przed:
  - wodą i wilgocią
  - ekstremalnymi temperaturami
  - wstrząsami i upadkiem
  - zanieczyszczeniem i kurzem
  - światłem słonecznym
  - upałem i zimnem



- Mankiety są bardzo delikatne i należy obchodzić się z nimi ostrożnie.
- Pompuj mankiety dopiero po założeniu.
- Nie używaj urządzenia w pobliżu występowania silnego pola elektromagnetycznego powodowanego przez telefony komórkowe lub instalacje radiowe. Podczas użytkowania urządzenia utrzymuj dystans min. 3,3 m od takich urządzeń.
- Prosimy nie używać urządzenia, jeżeli zauważą Państwo niepokojące objawy, które mogą wskazywać na jego uszkodzenie.
- Nie należy otwierać urządzenia.
- Jeżeli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas należy wyjąć baterie.
- Przeczytaj dalsze wskazówki bezpieczeństwa zamieszczone w poszczególnych punktach niniejszej instrukcji.
- Podany przez to urządzenie wynik pomiaru nie jest diagnozą. Nie zastępuje to konieczności konsultacji lekarza, zwłaszcza jeśli wynik nie odpowiada objawom pacjenta. Nie należy polegać tylko na wyniku pomiaru, należy zawsze rozważyć inne potencjalnie pojawiające się objawy i opinie pacjenta. W razie potrzeby zaleca się wezwanie lekarza lub pogotowia.



Dopilnuj, aby dzieci nie używały urządzenia bez nadzoru osób dorosłych; jego niektóre, niewielkie części mogą zostać łatwo

połknięte. Jeżeli urządzenie wyposażone jest w przewody lub rurki, może powodować ryzyko uduszenia.

### Konserwacja urządzenia

Urządzenie należy czyścić miękką, suchą szmatką.

### Czyszczenie mankietu

Ostrożnie usuń wszelkie zabrudzenia z mankietu wilgotną ściereczką i delikatnym płynem.

### Sprawdzanie dokładności

Zaleca się sprawdzenie dokładności pomiarowej urządzenia co 2 lata lub zawsze, gdy poddane zostanie ono wstrząsom mechanicznym (np. w wyniku upuszczenia). Skontaktuj się z lokalnym serwisem Microlife w celu przeprowadzenia testów (patrz Wstęp).

### Utylizacja



Zużyte baterie oraz urządzenia elektryczne muszą być poddane utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami. Nie należy wyrzucać ich wraz z odpadami domowymi.

## 11. Gwarancja

Urządzenie jest objęte **5-letnią gwarancją**, licząc od daty zakupu. W okresie gwarancji, według naszego uznania, Microlife bezpłatnie naprawi lub wymieni wadliwy produkt.

Otwarcie lub dokonanie modyfikacji urządzenia unieważnia gwarancję.

Następujące elementy są wyłączone z gwarancji:

- Koszty transportu i ryzyko z nim związane.
- Szkody spowodowane niewłaściwym zastosowaniem lub nieprzestrzeganiem instrukcji użytkownika.
- Uszkodzenia spowodowane przez wyciekające baterie.
- Uszkodzenia spowodowane wypadkiem lub niewłaściwym użyciem.
- Materiały opakowaniowe / magazynowe i instrukcje użytkownika.
- Regularne kontrole i konserwacja (kalibracja).
- Akcesoria i części zużywające się: Baterie.

Mankiet objęty jest 2-letnią gwarancją funkcjonalną (szczelność pęcherza).

Jeśli wymagana jest usługa gwarancyjna, skontaktuj się ze sprzedawcą, u którego produkt został zakupiony, lub z lokalnym serwisem Microlife. Możesz skontaktować się z lokalnym serwisem Microlife za pośrednictwem naszej strony internetowej:

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

Odszkodowanie jest ograniczone do wartości produktu. Gwarancja zostanie udzielona, jeśli cały produkt zostanie zwrócony z oryginalnym dokumentem zakupu oraz kartą gwarancyjną. Naprawa lub wymiana w ramach gwarancji nie przedłuża ani nie odnawia okresu

gwarancji. Roszczenia prawne i prawa konsumentów nie są ograniczone przez tę gwarancję.

## 12. Specyfikacja techniczna

---

<b>Warunki pracy:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F Maksymalna wilgotność względna 15 - 95 %
<b>Warunki przechowywania:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F Maksymalna wilgotność względna 15 - 95 %
<b>Waga:</b>	140 g (z bateriami)
<b>Wymiary:</b>	68 x 68 x 70 mm
<b>Rozmiar mankietu:</b>	13,5 - 21,5 cm (5,25 - 8,5 cala)
<b>Sposób pomiaru:</b>	oscylometryczny, odpowiadający metodzie Korotkoff'a: faza I skurczowa, faza V rozkurczowa
<b>Zakres pomiaru:</b>	20 - 280 mmHg – ciśnienie krwi 40 - 200 uderzeń na minutę – tętno
<b>Zakres wyświetlania ciśnienia w mankiecie:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Rozdzielczość:</b>	1 mmHg
<b>Dokładność statyczna:</b>	ciśnienie w zakresie $\pm 3$ mmHg

<b>Dokładność pomiaru tętna:</b>	±5 % wartości odczytu
<b>Źródło napięcia:</b>	2 x 1,5 V baterie alkaliczne; rozmiar AAA
<b>Żywotność baterii:</b>	Okolo 460 pomiarów (używając nowych baterii)
<b>Klasa IP:</b>	IP20
<b>Normy:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Przewidywana żywotność urządzenia:</b>	Urządzenie: 5 lat lub 10000 pomiarów Aktesoria: 2 lata

Urządzenie spełnia wymagania zawarte w Dyrektywie Wyrobów Medycznych 93/42/EEC.

Prawo do zmian technicznych zastrzeżone.

- ① BE/KI gomb
- ② Kijelző
- ③ Elemtartó
- ④ Mandzsetta
- ⑤ M-gomb (memória)
- ⑥ Időgomb (time)

## Kijelző

- ⑦ Szisztolés érték
- ⑧ Diasztolés érték
- ⑨ Pulzusszám
- ⑩ Dátum/idő
- ⑪ Riasztási idő
- ⑫ Tárolt érték
- ⑬ Szabálytalan szívverés (IHB) szimbólum
- ⑭ Pulzus
- ⑮ Elemállapot-kijelző
- ⑯ Felhasználó 1
- ⑰ Felhasználó 2



Az eszköz használata előtt gondosan olvassa végig ezt az útmutatót!

Rendeltetészerű használat:

Ez az oszcillometriás vérnyomásmérő a vérnyomás nem invazív módon történő mérésére szolgál 12 éves vagy annál idősebb embereknél.

Kedves Vásárló!

Az új Microlife vérnyomásmérő megbízhatóan méri a vérnyomást a csuklón. Egyszerűen használható, pontos, és kiválóan alkalmas otthoni vérnyomásmérésre. A készülék kifejlesztése orvosok bevonásával történt, és klinikai vizsgálatok igazolják, hogy rendkívül pontos.\* Ha bármilyen kérdése, problémája van, keresse a helyi Microlife ügyfélszolgálatot! A Microlife hivatalos forgalmazójával kapcsolatos felvilágosításért forduljon az eladóhoz vagy a gyógyszertárhoz! A [www.microlife.com](http://www.microlife.com) oldalon részletes leírást talál a termékeinkről. Jó egészséget kívánunk – Microlife AG!

*\* A készülék ugyanazt a mérési technológiát alkalmazza, mint a többszörösen díjazott «BP 3BZ1-3» modell, amelyet a Brit Hipertónia Társaság (BIHS) protokolljának megfelelően teszteltek.*

## Tartalomjegyzék

### 1. Fontos információk a vérnyomásról és annak méréséről

- A vérnyomás értékelése

### 2. A készülék üzembe helyezése

- A behelyezett elemek aktiválása
- A dátum és az idő beállítása

### 3. Mérés a készülékkel

### 4. Szabálytalan szívverés (IHB) szimbólum megjelenése

### 5. Felhasználóválasztás

- Váltás a két felhasználó, illetve a vendégmód között

### 6. Memória

- A tárolt értékek megtekintése
- Memória megtelt
- Egy felhasználó összes tárolt értékének törlése
- Mérési eredmény tárolásának mellőzése

### 7. A riasztási funkció beállítása

### 8. Elemállapot-kijelző és elemcsere

- Az elem hamarosan lemerül
- Elemcsere
- Használható elemtípusok
- Utántölthető elemek használata

### 9. Hibaüzenetek

### 10. Biztonságos használat, tisztíthatóság, pontosság-ellenőrzés és az elhasznált elemek kezelése

- Biztonság és védelem
- A készülék tisztítása
- A mandzsetta tisztítása
- A pontosság ellenőrzése
- Elhasznált elemek kezelése

### 11. Garancia

### 12. Műszaki adatok

#### Garanciajegy (lásd a hátlapon)



BF típusú védelem



Nedvességtől óvandó!

## 1. Fontos információk a vérnyomásról és annak méréséről

- A **vérnyomás** az artériákban a szív pumpáló hatására áramló vér nyomása. Két értékét, a **szisztolés** (magasabb) értéket és a **diasztolés** (alacsonyabb) értéket, mindig mérjük.
- A készülék kijelzi a **pulzusszámot** is (a szívverések száma percenként).
- **A tartósan magas vérnyomás az egészséget károsíthatja, és feltétlenül orvosi kezelést igényel!**
- Mindig tájékoztassa orvosát a mért értékekről, és jelezze neki, ha valamilyen szokatlan jelenséget tapasztalt vagy elbizonytalanodik a mért értékekben! **Egyetlen mért eredmény alapján nem lehet diagnózist felállítani.**
- **A csuklón való mérés pontosságát számos tényező befolyásolja.** Bizonyos esetekben az eredmény eltérhet a felkaron mért értéktől. Ezért azt tanácsoljuk, hogy hasonlítsa össze a készülékkel mért értékeket a felkaron mért értékekkel, és a tapasztalatát beszélje meg az orvosával.
- A mért értékeket vezesse be a mellékelt **vérnyomásnaplóba** vagy egy füzetbe! Ennek alapján orvosa gyorsan át tudja tekinteni vérnyomásának alakulását.
- A túlzottan **magas vérnyomásnak** számos oka lehet. Az orvos részletesen tájékoztatja ezekről az okokról, és szükség esetén megfelelő kezelést javasol. A gyógyszerek mellett a különféle

relaxációs technikák gyakorlása, a fogyás és a rendszeres mozgás is hozzájárulhat a vérnyomás csökkentéséhez.

- **Semmilyen körülmények között sem szabad megváltoztatnia a gyógyszerek szedését vagy a kezelés módját az orvosával történt egyeztetés nélkül.**
- A fizikai terheléstől és állapottól függően a vérnyomás jelentősen ingadozhat a nap folyamán. **Ezért a vérnyomásmérést mindig ugyanolyan nyugodt körülmények között kell végezni, amikor el tudja engedni magát!** Naponta legalább kétszer mérje meg a vérnyomását, reggel és este!
- Ha két mérés gyorsan követi egymást, akkor a két mérés eredménye közötti **jelentős eltérés** normálisnak tekinthető.
- Az orvosnál vagy a gyógyszertárban mért érték és az otthoni mérés eredményei közötti **eltérés** normális, hiszen a körülmények eltérőek.
- **Több mérés** alapján mindig pontosabb képet lehet alkotni, mint egyetlen mérés alapján.
- Két mérés között legalább 15 másodperc **szünetet** kell tartani.
- **Várandós kismamáknak** rendszeresen kell ellenőrizniük vérnyomásukat, mivel a terhesség ideje alatt a vérnyomás jelentősen változhat!

- Ha szívritmuszavarban szenved, beszéljen orvosával a készülék használata előtt! Továbbá lásd a «Szabálytalan szívverés (IHB) szimbólum megjelenése» fejezetet a használati útmutatóban!
- **A készülék pulzusszám-kijelzője nem alkalmas pacemaker ellenőrzésére!**

### A vérnyomás értékelése

Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) 2003-ban az alábbi táblázat szerint osztályozta a felnőttek vérnyomását. Az adatok Hgmm-ben értendők.

Range	Szisztolés	Diasztol és	Javaslat
1. normál vérnyomás	< 120	< 80	Ellenőrizze saját maga!
2. normál vérnyomás	120 - 129	80 - 84	Ellenőrizze saját maga!
3. enyhén magas vérnyomás	130 - 139	85 - 89	Konzultáljon orvosával!
4. magas vérnyomás	140 - 159	90 - 99	Forduljon orvoshoz!
5. nagyon magas vérnyomás	160 - 179	100 - 109	Forduljon orvoshoz!

Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) 2003-ban az alábbi táblázat szerint osztályozta a felnőttek vérnyomását. Az adatok Hgmm-ben értendők.

Range	Szisztolés	Diasztol és	Javaslat
6. veszélyesen magas vérnyomás	≥180	≥110	Azonnal forduljon orvoshoz!

A mért értékek közül mindig a normál mérési tartományon kívül eső érték határozza meg a diagnózist. Példa: a **150/85** és a **120/98** Hgmm vérnyomásértékek már a «magas vérnyomás» kategóriájába tartoznak.

## 2. A készülék üzembe helyezése

### A behelyezett elemek aktiválása

Húzza ki az elemtartóból ③ kilógó védőszalagot!

### A dátum és az idő beállítása

1. Az új elemek behelyezése után az évszám villogni kezd a kijelzőn. Az év beállításához nyomja meg az M-gombot ⑤! A megerősítéshez és a hónap beállításához nyomja meg az időgombot ⑥!
2. A hónap beállításához használja az M-gombot! A megerősítéshez nyomja meg az időgombot, majd állítsa be a napot!

3. A nap, az óra és a perc beállításához kövesse a fenti utasításokat!
4. A perc beállítása és az időgomb lenyomása után a kijelzőn megjelenik a beállított dátum és idő.
5. Ha módosítani akarja a dátumot és az időt, akkor körülbelül 3 másodpercig tartsa lenyomva az időgombot, amíg az évszám villogni nem kezd. Ekkor a fent leírtak szerint beírhatja az új értékeket.

### 3. Mérés a készülékkel

#### A megbízható mérés érdekében követendő lépések

1. Közvetlenül a mérés előtt kerülje a fizikai megerőltetést, az étkezést és a dohányzást!
2. Üljön egy háttámlás székre és pihenjen 5 percig! Lábaikat ne rakja egymáson keresztbe, hanem mindkettőt helyezze a padlóra!
3. A mérést mindig ülő helyzetben és ugyanazon a csuklóján végezze! Válassza ki azt a csuklóját, amelyik általában a magasabb vérnyomásértéket mutatja!
4. Vegye le az óráját, és távolítsa el minden ruhadarabot, hogy a csuklója szabadon legyen!
5. Mindig ügyeljen arra, hogy a mandzsetta helyesen legyen felhelyezve, úgy ahogyan a tájékoztató kártya képein látható!
6. Helyezze fel a mandzsettát kényelmesen, de ne túl szorosan! A mandzsetta 13,5 - 21,5 cm (5,25 - 8,5 hüvelyk) közötti területű csuklónál használható.
7. Támassza meg a karját ellazított helyzetben, és ügyeljen arra, hogy a **készülék egymagasságban legyen a szívével** (könyököljön)!
8. A mérés megkezdéséhez nyomja meg a BE/KI gombot ①!
9. A készülék automatikusan pumpál. Engedje el magát, ne mozogjon, és ne feszítse meg a karizmait, amíg a mérési eredmény meg nem jelenik a kijelzőn! Normál módon lélegezzen, és ne beszéljen!
10. A megfelelő nyomás elérésekor a pumpálás leáll, és a mandzsetta szorítása folyamatosan csökken. Ha mégsem jött létre a szükséges nyomás, akkor a készülék automatikusan további levegőt pumpál a mandzsettába.
11. A mérés során a szív szimbóluma ⑭ villog a kijelzőn, és egy csipogó hang hallatszik minden észlelt szívverésnél.
12. Egy hosszabb síphang megszólalása után megjelenik az eredmény, vagyis a szisztolés ⑦ és a diasztolés ⑧ vérnyomás, valamint a pulzusszám ⑨. A jelen útmutató tartalmazza a kijelzőn megjelenő egyéb jelek értelmezését is.
13. Távolítsa el, és kapcsolja ki a készüléket, az eredményt jegyezze fel a mellékelt vérnyomásnaplóba! (A készülék körülbelül 1 perc múlva automatikusan kikapcsol.)



A mérést bármikor megszakíthatja a BE/KI gomb lenyomásával (pl. ha rosszul érzi magát, vagy ha kellemetlen a szorítás).



## 4. Szabálytalan szívverés (IHB) szimbólum megjelenése

Ez a szimbólum ⑬ jelzi, hogy szabálytalan szívverés érzékelése történt. Ebben az esetben a mért vérnyomás eltérhet a tényleges vérnyomásértékektől. Ekkor ajánlott megismételni a mérést.

### Tájékoztató az orvosnak az IHB szimbólum ismétlődő megjelenése esetén.

Ez a készülék egy oszcillometrikus vérnyomásmérő, amely a vérnyomás mérésekor a pulzusszámot is méri, és jelzi ha a pulzusok üteme szabálytalan.

## 5. Felhasználóválasztás

A vérnyomásmérő két felhasználó mérési eredményeit tárolja. Használható továbbá vendégmódban is, ekkor a mérési eredményt nem tárolja.

### Váltás a két felhasználó, illetve a vendégmód között

1. A készülék kikapcsolt állapotában tartsa az időgombot ⑥ lenyomva 3 másodpercig, amíg a ⑯ vagy ⑰ felhasználószimbólum villogni nem kezd!
2. Az M-gomb ⑤ lenyomásával válthat a felhasználó 1, felhasználó 2 és a vendégmód között.
3. A választás megerősítéséhez nyomja meg a BE/KI gombot ①!


## 6. Memória

A mérés végén a készülék automatikusan eltárolja az egyes eredményeket, a dátummal és az idővel együtt.


### A tárolt értékek megtekintése

A készülék kikapcsolt állapotában nyomja le röviden az M-gombot ⑤! A kijelzőn először megjelenik az «M» ⑫, majd egy érték, például «M 17». Ez azt jelenti, hogy 17 érték van a memóriában. A készülék ezután megjeleníti a legutolsó tárolt eredményt.

Az M-gomb ismételt megnyomására megjelenik a legutóbb mért érték. Az M-gomb további lenyomásával lépkedni lehet a tárolt értékek között. A ⑯ vagy ⑰ felhasználószimbólum jelzi, hogy melyik felhasználó tárolt értékei láthatók. A felhasználóváltáshoz kövesse a fenti utasításokat!

 Vendégmódban a készülék a mérési adatokat nem tárolja, és nem jeleníti meg a korábbi méréseket.

### Memória megtelt

 Ügyeljen arra, hogy a maximális memóriakapacitást (99) egyik felhasználónál se lépje túl! **Amikor a 99 memóriahely megtelt, a 100. mérés tárolásakor a legrégebbi mérés kitörlődik.** Az értékeket még a memóriakapacitás elérése előtt értékelnie kell az orvosnak, különben adatok fognak elveszni.

### Egy felhasználó összes tárolt értékének törlése

A következő eljárást kell követni a kiválasztott felhasználónál (⑯ vagy ⑰).

Ha biztos abban, hogy törölni akarja az összes eddig tárolt értéket, akkor a készülék kikapcsolt állapotában nyomja le és tartsa lenyomva az M-gombot, amíg a kijelzőn megjelenik a «CL» jel, és ezután engedje fel a gombot! A memória teljes törléséhez nyomja le az M-gombot, amíg a «CL» jel villog! A mérési értékek egyenként nem törölhetők.

### **Mérési eredmény tárolásának mellőzése**

Amint az eredmény megjelenik a kijelzőn, nyomja meg és tartsa lenyomva a BE/KI gombot ① amíg a villogó «M» ⑫ látható lesz! Az eredmény törlésének megerősítéséhez nyomja meg az M-gombot ⑤!

## **7. A riasztási funkció beállítása**

A készülék lehetővé teszi 2 riasztási idő beállítását, ilyenkor a készülék figyelmeztető jelet ad. Ez hasznos segítség lehet például arra, hogy figyelmeztessen a gyógyszer bevitelére.

1. A riasztási idő beállításához a készülék kikapcsolt állapotában nyomja le az időgombot ⑥ és rögtön utána az M-gombot ⑤, és tartsa mindkettőt lenyomva, amíg a harang szimbóluma ⑪ meg nem jelenik a kijelző bal felső sarkában! Ezután engedje fel mindkét gombot! A kijelzőn villogó «1» azt jelzi, hogy most beállíthatja az első riasztási időt.
2. Az óra beállításához nyomja le az időgombot – az óra jelzése villog, és az M-gomb lenyomásával beállítható a riasztás órája. A megerősítéshez nyomja le az időgombot!
3. Ekkor a perc jele kezd villogni. A perc beállításához használja az M-gombot! A megerősítéshez ismét nyomja le az időgombot!

4. Ekkor a harang szimbóluma kezd el villogni. Az M-gomb segítségével kiválaszthatja, hogy a riasztási idő aktív legyen (harang) vagy inaktív (áthúzott harang). A megerősítéshez nyomja le az időgombot!
  - ▶ A második riasztási idő beállításához a fentiek szerint járjon el, de amikor az «1» villog, akkor nyomja meg az M-gombot a «2» kiválasztásához, és erősítse meg az időgombbal!
  - ▶ Az aktív riasztási időt a harang szimbólum jelzi a kijelzőn.
  - ▶ A riasztás minden nap megszólal a beállított időben.
  - ▶ A megszólalt riasztás leállításához nyomja meg a BE/KI gombot ①!
  - ▶ A riasztás tartós kikapcsolásához a fentiek szerint járjon el, és válassza az áthúzott harang szimbólumot! Ezután ez eltűnik a kijelzőről.
  - ▶ A riasztási időket az elemcserék után mindig újra be kell vinni.

## **8. Elemállapot-kijelző és elemcsere**

### **Az elem hamarosan lemerül**

Amikor az elemek körülbelül  $\frac{3}{4}$  részben lemerültek, akkor az elem-szimbólum ⑮ villogni kezd a készülék bekapcsolása után (részben töltött elem látszik). Noha a készülék továbbra is megbízhatóan mér, be kell szerezni a cseréhez szükséges elemeket.

### **Elemcsere**

Amikor az elemek teljesen lemerültek, akkor a készülék bekapcsolása után az elem-szimbólum ⑯ villogni kezd (teljesen lemerült telep látszik). Ekkor nem lehet több mérést végezni, és az elemeket ki kell cserélni.

1. A fedelet lehúзва nyissa ki az elemtartót ③!

2. Cserélje ki az elemeket – ügyeljen a rekeszen látható szimbólumnak megfelelő helyes polaritásra!
3. A dátum és az idő beállításához a «2.» részben leírtak szerint járjon el!



A memória az elemcsere után is megőrzi a mért értékeket, de a dátumot és az időt (riasztási időket is) újra be kell állítani – az évszám az elemek cseréje után ezért automatikusan villogni kezd.

### Használható elemtípusok



2 db új, tartós 1,5 V-os AAA méretű alkáli elemet használjon!



Ne használjon lejárt szavatosságú elemeket!



Ha a készüléket hosszabb ideig nem használja, akkor az elemeket távolítsa el!

### Utántölthető elemek használata

A készülék akkumulátorral is működtethető.



A készülékhez kizárólag «NiMH» akkumulátor használható!



Ha megjelenik az elemszimbólum (lemerült elem), akkor az akkumulátorokat el kell távolítani, és fel kell tölteni. A lemerült akkumulátorokat nem szabad a készülékben hagyni, mert károsodhatnak (teljes kisütés előfordulhat a ritka használat miatt, még kikapcsolt állapotban is).



Ha a készüléket egy hétig vagy hosszabb ideig nem használja, az akkumulátorokat mindenképpen távolítsa el!



Az akkumulátorok NEM tölthetők fel a vérnyomásmérőben! Ezeket az akkumulátorokat külső töltőben kell feltölteni, ügyelve a töltésre, kezelésre és terhelhetőségre vonatkozó előírásokra.


## 9. Hibaüzenetek

Ha a mérés közben hiba történik, akkor a mérés félbeszakad, és egy hibaüzenet, pl. «ERR 3» jelenik meg.

Hiba	Leírás	Lehetséges ok és a hiba kiküszöbölése
«ERR 1»	A jel túl gyenge	A mandzsettán a pulzusjelek túl gyengék. Helyezze át a mandzsettát, és ismétlje meg a mérést!*
«ERR 2»	Hibajel	A mérés folyamán a mandzsetta hibajeleket észlelt, amelyeket például bemozdulás vagy izomfeszültség okozhat. Ismétlje meg a mérést úgy, hogy a karját nem mozgatja!
«ERR 3»	Nincs nyomás a mandzsettában	Nem keletkezik megfelelő nyomás a mandzsettában. Valószínűleg valahol szivárgás van. Ellenőrizze, hogy a mandzsetta helyesen van-e csatlakoztatva, nem túl laza-e a csatlakozás! Ha szükséges, cserélje ki az elemeket! Ismétlje meg a mérést!
«ERR 5»	Rendellenes mérési eredmény	A mérési jelek hibásak, ezért nem jeleníthető meg az eredmény. Olvassa végig a megbízható mérés érdekében követendő lépéseket, és ismétlje meg a mérést!*

Hiba	Leírás	Lehetséges ok és a hiba kiküszöbölése
«HI»	A pulzusszám vagy a mandzsetta nyomása túl nagy	A nyomás a mandzsettában túl nagy (299 Hgmm feletti) vagy a pulzusszám túl nagy (több, mint 200 szívverés percenként). Pihenjen 5 percig, és ismétlje meg a mérést!*
«LO»	A pulzusszám túl kicsi	A pulzusszám túl kicsi (kevesebb, mint 40 szívverés percenként). Ismétlje meg a mérést!*

\* Konzultáljon orvosával azonnal, ha ez vagy valamelyik másik probléma újra jelentkezik!

 Ha a mérési eredményeket szokatlannak tartja, akkor olvassa el alaposan az «1.» részt!

## 10. Biztonságos használat, tisztíthatóság, pontosság-ellenőrzés és az elhasznált elemek kezelése



### Biztonság és védelem

- Kövesse a használatra vonatkozó utasításokat! Ez az útmutató fontos használati és biztonsági tájékoztatásokat tartalmaz az eszközzel kapcsolatban. Olvassa el alaposan a leírtakat mielőtt használatba venné az eszközt, és őrizze meg ezt az útmutatót!
- A készülék kizárólag a jelen útmutatóban leírt célra használható. A gyártó semmilyen felelősséget nem vállal a helytelen alkalmazásból eredő károkért.

- A készülék sérülékeny alkatrészeket tartalmaz, ezért óvatosan kezelendő. Szigorúan be kell tartani a tárolásra és az üzemeltetésre vonatkozó előírásokat, amelyek a «Műszaki adatok» részben találhatóak!
- A készüléket óvni kell a következőktől:
  - víz és nedvesség
  - szélsőséges hőmérséklet
  - ütés és esés
  - szennyeződés és por
  - közvetlen napsugárzás
  - meleg és hideg
- A mandzsetta sérülékeny, ezért kezelje óvatosan!
- Csak akkor pumpálja fel a mandzsettát, amikor az már rögzítve van!
- Ne használja a készüléket erős elektromágneses erőterben, például mobiltelefon vagy rádió közelében! Tartson minimum 3,3 m távolságot ezektől a készülék használatakor!
- Ne használja a készüléket, ha az megsérült vagy bármilyen szokatlan dolgot tapasztal vele kapcsolatban!
- Soha ne próbálja meg szétszerelni a készüléket!
- Ha a készüléket hosszabb ideig nem használják, akkor az elemeket el kell távolítani!
- Olvassa el a használati utasítás többi részében található biztonsági előírásokat is!

- Az eszközzel mért érték nem diagnózis! Nem helyettesíti az orvossal való konzultációt, főképp akkor, ha nincs egyezés a beteg tüneteivel. Ne hagyatkozzon csak a mérési eredményre, más potenciálisan előforduló tünetet, és a páciens visszajelzését is figyelembe kell venni! Orvos vagy mentő hívása szükség esetén ajánlott!



Gyermekek csak felügyelet mellett használhatják a készüléket, mert annak kisebb alkotóelemeit esetleg lenyelhetik. Legyen tisztában annak veszélyével, hogy ha a készülékhez vezetékek, csövek tartoznak, azok fulladást okozhatnak!

### A készülék tisztítása

A készüléket csak száraz, puha ronggyal tisztítsa!

### A mandzsetta tisztítása

Mandzsetta tisztítása: óvatosan, nedves ruhával és szappanos vízzel.

### A pontosság ellenőrzése

Javasoljuk, hogy a készülék pontosságát 2 évenként ellenőriztesse, illetve akkor is, ha a készüléket ütés érte (például leesett). Az ellenőrzés elvégzettetése érdekében forduljon a helyi Microlife szervizhez (lásd előszó)!

### Elhasznált elemek kezelése



Az elemeket és az elektronikai termékeket az érvényes előírásoknak megfelelően kell kezelni, a háztartási hulladéktól elkülönítve!

## 11. Garancia

A készülékre a vásárlás napjától számítva **5 év garancia** vonatkozik. Ezen garanciaidőszak alatt, saját belátásunk szerint, a Microlife ingyenesen kijavítja vagy kicseréli a hibás terméket.

A készülék felnyitása vagy módosítása a garancia elvesztését vonja maga után.

A garancia nem vonatkozik a következőkre:

- Szállítási költségek és a szállítás kockázata.
- Nem megfelelő használat vagy a használati útmutatóban leírtak be nem tartása.
- Az elemek kifolyásából keletkező kár.
- Balesetből vagy helytelen használatból keletkező kár.
- Csomagoló-/tárolóanyag és használati útmutató.
- Rendszeres ellenőrzések és karbantartás (kalibrálás)
- Tartozékok és kopó alkatrészek: Elemek.

A mandzsettára 2 év működési (levegőpárna tömítettség) garancia vonatkozik.

Ha garanciális szolgáltatásra van szükség, kérjük vegye fel a kapcsolatot a kereskedővel, akitől a terméket vásárolta, vagy a helyi Microlife szervizzel. Honlapunkon keresztül felveheti a kapcsolatot a helyi Microlife szervizzel:

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

A kártérítés a termék értékére korlátozódik. A garanciának akkor teszünk eleget, ha a teljes terméket visszajuttatják az eredeti számlával együtt. A garancián belüli javítás vagy csere elvégzése nem hosszabbítja vagy újítja meg a jótállási időszakot. A fogyasztók jogait és jogos követeléseit ez a garancia nem korlátozza.

## 12. Műszaki adatok

<b>Üzemi feltételek:</b>	10 és 40 °C között 15 - 95 % maximális relatív páratartalom
<b>Tárolási feltételek:</b>	-20 és +55 °C között 15 - 95 % maximális relatív páratartalom
<b>Súly:</b>	140 g (elemekkel együtt)
<b>Méretek:</b>	68 x 68 x 70 mm
<b>Mandzsetta mérettartománya:</b>	13,5 - 21,5 cm (5,25 - 8,5 hüvelyk)
<b>Mérési eljárás:</b>	oszcillometriás, a Korotkov-módszer szerint: I. fázis szisztolés, V. fázis diasztolés
<b>Mérési tartomány:</b>	20 és 280 Hgmm között – vérnyomás 40 és 200 között percenként – pulzusszám
<b>Mandzsetta nyomásának kijelzése:</b>	0 - 299 Hgmm
<b>Legkisebb mérési egység:</b>	1 Hgmm

<b>Statikus pontosság:</b>	nyomás $\pm$ 3 Hgmm-en belül
<b>Pulzusszám pontossága:</b>	a kijelzett érték $\pm$ 5%-a
<b>Áramforrás:</b>	2 x 1,5 V-os alkáli elem; AAA méret
<b>Elemélettartam:</b>	Körülbelül 460 mérés (új, alkáli elemekkel)
<b>IP osztály:</b>	IP20
<b>Szabvány:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Elvárt élettartam:</b>	Készülék: 5 év vagy 10000 mérés Tartozékok: 2 év

A készülék megfelel az orvosi készülékekre vonatkozó 93/42/EEC számú direktívának.



- ① Бутон Вкл./Изкл. (ON/OFF)
- ② Дисплей
- ③ Отделение за батериите
- ④ Маншет
- ⑤ М-бутон (памет)
- ⑥ Бутон за настройка на часа

## Дисплей

- ⑦ Систолна стойност
- ⑧ Диастолна стойност
- ⑨ Величина на пулса
- ⑩ Дата/час
- ⑪ Час за алармата
- ⑫ Запометена стойност
- ⑬ Символ за неравномерен пулс (ИВ)
- ⑭ Пулс
- ⑮ Индикатор за батериите
- ⑯ Потребител 1
- ⑰ Потребител 2



Прочетете внимателно инструкциите, преди да ползвате този уред.

Предназначение:

Този осцилометричен апарат за кръвно налягане е предназначен за измерване на неинвазивно кръвно налягане при хора на възраст 12 или повече години.

Уважаеми потребителю,

Вашият нов Microlife уред за измерване на кръвно налягане е надежден медицински уред за измервания на китката. Той е лесен за използване, точен и подходящ за измерване на кръвното налягане в домашни условия. Този инструмент е разработен в сътрудничество с лекари, а клиничните изпитания доказват високата му точност.\* Ако имате въпроси, проблеми или искате да поръчате резервни части, моля, свържете се с местния представител на Microlife-Клиентски услуги. Вашият дистрибутор или аптекар може да ви даде адреса на дистрибутора на Microlife във вашата страна. Друга възможност е да посетите Интернет на [www.microlife.bg](http://www.microlife.bg), където можете да намерите изключително полезна информация за продуктите ни.

Бъдете здрави – Microlife AG!



Този уред използва същата технология за измерване като спечелилия висока награда модел «BP 3BZ1-3», тестван съгласно протокола на Британското дружество на хипертониците (BHS).

## Съдържание

### 1. Важни факти за кръвното налягане и самостоятелното измерване

- Как да определя кръвното ми налягане?

### 2. Използване на апарата за първи път

- Активиране на подходящите батерии
- Задаване на дата и час

### 3. Измерване на кръвното налягане

### 4. Появата на символа за неравномерен сърдечен ритъм (ИВ)

### 5. Избор на потребител

- Смяна между режимите на «потребител 1», «потребител 2» и режим «гост»

### 6. Памет

- Преглед на запаметените стойности
- Паметта е пълна
- Изчистване на всички стойности за индивидуален потребител
- Как да не бъде запаметено показание

### 7. Настройване на алармата

### 8. Индикатор за изтощаване на батериите и подмяна

- Батериите са почти изтощени
- Подмяна на изтощени батерии
- Избор на батерии и грижа
- Използване на акумулаторни батерии

### 9. Съобщения за грешка

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

- Безопасност и защита
- Грижа за апарата
- Почистване на маншета
- Тест за точност
- Депониране

### 11. Гаранция

### 12. Технически спецификации

Гаранционна карта (вижте задния капак)



Класификация на използваните детайли - тип BF



Съхранявайте на сухо

## 1. Важни факти за кръвното налягане и самостоятелното измерване

- **Кръвно налягане** наричаме налягането на кръвта, преминаваща през артериите, което се образува от помпената дейност на сърцето. Винаги се измерват две стойности, **сistolна** (висока) стойност и **диastолна** (ниска) стойност.
- Уредът отчита също и **величината на пулса** (броят на ударите на сърцето за една минута).
- **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.**
- **Редица фактори могат да окажат влияние върху точността на измерванията, направени на китката.** В някои случаи резултатът може да се различава от измерването, направено на ръката над лакътя. Затова ви съветваме да сравните тези стойности със стойностите, получени при измерване на ръката над лакътя, и да ги обсъдите с лекаря си.
- Въведете отчетените стойности в дневника за кръвно налягане. Това ще даде ясна представа на лекаря ви.
- Има много причини за изключително **високи стойности на кръвното налягане**. Вашият лекар ще ви ги обясни подробно и ще ви предложи лечение, ако е необходимо. Освен медикаментите, техниките за релаксация, отслабването и физическите упражнения също могат да намалят кръвното налягане.
- **При никакви обстоятелства не трябва да променяте дозировката на лекарствата си или да започвате лечение без консултация с Вашия лекар.**
- В зависимост от физическите усилия и състояние, стойностите на кръвното налягане се променят през целия ден. **Затова трябва да извършвате измерванията в еднакви състояния на спокойствие и когато сте отпуснати!** Правете поне две измервания на ден, едно сутрин и едно вечер.
- 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 дават доста по-ясна представа, отколкото само едно единствено измерване.
- **Направете малка пауза** от поне 15 секунди между две измервания.
- Ако сте **бременна**, трябва редовно да измервате кръвното си налягане, тъй като то може да се променя драстично през този период.
- Ако страдате от сърдечна аритмия, консултирайте се с Вашия лекар преди да използвате устройството. Вижте също глава «Появата на символа за неравномерен сърдечен ритъм (ИНВ)» на това ръководство за употреба.
- **Индикаторът на пулса не е подходящ за проверка на честотата на пейсмейкъри!**

### Как да определя кръвното ми налягане?

Таблица за класифициране на стойностите на кръвното налягане при възрастни в съответствие със Световната здравна организация (WHO) за 2003 г. Данните са в mmHg.

Обхват	Систолна	Диастолна	Препоръка
1. нормално кръвно налягане	< 120	< 80	Самостоятелна проверка
2. нормално кръвно налягане	120 - 129	80 - 84	Самостоятелна проверка
3. кръвното налягане е леко завишено	130 - 139	85 - 89	Консултирайте се с лекаря си
4. кръвното налягане е прекалено високо	140 - 159	90 - 99	Потърсете медицинска помощ
5. кръвното налягане е изключително високо	160 - 179	100 - 109	Потърсете медицинска помощ
6. кръвното налягане е опасно високо	≥180	≥110	Незабавно потърсете медицинска помощ!

Най-високата стойност е тази, която определя оценката.  
Пример: разчетена стойност между **150/85** или **120/98** mmHg показва, че «кръвното налягане е прекалено високо».

## 2. Използване на апарата за първи път

---

### Активиране на подходящите батерии

Издърпайте защитната лента, която се подава от отделението за батериите ③.

### Задаване на дата и час

1. След като се поставят новите батерии, числото на годината започва да мига на дисплея. Можете да настроите годината, като натиснете М-бутонa ⑤. За да потвърдите натиснете бутонa за настройка на часа ⑥, а след това настройте месец.
2. Сега може да настроите месеца чрез М-бутонa. Натиснете бутонa за настройка на часа, за да потвърдите, а след това настройте деня.
3. Моля, следвайте инструкциите по-горе, за да настроите деня, часа и минутите.
4. След като настроите минутите и натиснете бутонa за настройка на часа, датата и часът са настроени и часът се извежда на екрана.
5. Ако искате да промените датата и часа, натиснете и задръжте бутонa за настройка на часа за около 3 секунди, докато годината


започне да мига. Сега можете да въведете новите стойности, както е описано по-горе.

## 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 кръс-тосвайте.
3. Винаги извършвайте измерването на същата китката, докато сте седнали. Използвайте китката, които обикновено показва по-високи стойности на кръвното налягане.
4. Отстранете всякакви дрехи и часовника си например, за да е свободна китката.
5. Винаги проверявайте дали маншетът е поставен правилно както е показано на илюстрациите на картата с инструкции.
6. Стегнете удобно маншета, но не твърде много. Маншетът покрива обиколка на китката от 13.5 - 21.5 см (5.25 - 8.5 инча).
7. Поддържайте ръката си в удобна позиция и се уверете, че **уредът е на височината на сърцето ви.**
8. Натиснете бутонa Вкл./Изкл ①, за да започнете измерването.

9. Маншетът се напompва автоматично. Отпуснете се, не мърдайте и не напpягайте мускулите на ръката си, докато не се изведе резултатът от измерването. Дишайте нормално и не говорете.
  10. Когато е достигнато нужното налягане, помпането спира и налягането спада постепенно. Ако не е достигнато необходимото налягане, апаратът автоматично вкарва допълнително въздух в маншета.
  11. По време на измерването, индикаторът за пулс (14) примигва на дисплея и се чува еднократен звуков сигнал всеки път, когато е доловена сърдечна пулсация.
  12. Резултатът, състоящ се от систолната (7) и диастолната (8) стойност на кръвното налягане и величина на пулса (9) се извежда на дисплея и се чува по-дълъг звуков сигнал. Проверете също и обясненията за допълнително извеждане на дисплея в тази брошура.
  13. Отстранете и изключете апарата и въведете резултатите в приложената книжка за кръвно налягане. (Апаратът се изключва автоматично след прибл. 1 мин).
-  Можете да спрете измерването по всяко време, като натиснете бутона ON/OFF (напр. ако се почувствате несигурни или изпитате някакво неприятно усещане).

#### 4. Появата на символа за неравномерен сърдечен ритъм (ИНВ)

Този символ (13) показва, че е открит неравномерен пулс. В този случай измереното кръвно налягане може да се отклонява от реалните стойности на кръвното Ви налягане. Препоръчва се измерването да се повтори.

##### **Информация за лекаря в случай на многократно появяване на символа ИНВ**

Това устройство е осцилометричен апарат за измерване на кръвното налягане, който също измерва пулса по време на измерването на кръвното налягане и показва, когато сърдечният пулс е неравномерен.

#### 5. Избор на потребител

Този апарат за кръвно налягане ви позволява да съхранявате резултати за двама различни потребители. Като допълнение, има режим за «гост», в който резултати не се съхраняват.

##### **Смяна между режимите на «потребител 1», «потребител 2» и режим «гост»**

1. Докато уредът е изключен, дръжте бутона за час (6) натиснат за 3 секунди докато до потребителският символ (16) или (17) започне на свети.

2. Натиснете бутона М ⑤ за смяна между потребител 1, потребител 2 и режим «гост».
3. Потвърдете избора с натискане бутона Вкл./Изкл. ①.


## 6. Памет

---


В края на измерването апаратът автоматично запамята всеки резултат, включително и датата и часа.

### Преглед на запаметените стойности

Натиснете М-бутон ⑤ за кратко, когато апаратът е изключен. На дисплея първо се извежда «М» ⑫, а след това и стойност, напр. «М 17». Това означава, че в паметта има 17 стойности. Уредът преминава след това към последния запаметен резултат. Натискането на бутона М отново показва предишната стойност. Натискането на бутона М неколкократно ви позволява да премествате от една запаметена стойност към друга. Потребителският символ ⑯ или ⑰ указва коя потребителска памет се изобразява. За да смените потребителя, моля следвайте инструкциите по-горе.

 В режим «гост» не се съхранява или изобразява памет.

### Паметта е пълна

 Обърнете внимание, че максималният капацитет на паметта от 99 не е надвишена за всеки от потребителите.  
**Когато 99-те позиции за памет са пълни, 100-ят**

**резултат автоматично се записва върху най-стария резултат.** Стойностите трябва да бъдат оценени от лекар преди да бъде достигнат капацитетът на паметта – в противен случай данните ще бъдат загубени.

**Изчистване на всички стойности за индивидуален потребител**  
Следната процедура се прилага за избрания потребител (⑯ или ⑰).

Ако сте сигурни, че искате да изтриете завинаги всички запаметени стойности, задръжте натиснат М-бутон (апаратът трябва да е изключен преди това), докато се появи «CL» и след това пуснете бутона. За да изтриете завинаги паметта, натиснете М-бутон, докато «CL» мига. Единични стойности не могат да бъдат изтривани.

### Как да не бъде запаметено показание

След като показанието се визуализира натиснете и задръжте бутон Вкл./Изкл. ① докато «М» ⑫ примигва. Потвърдете изтриването на показанието чрез натискане на М-бутон ⑤.

## 7. Настройване на алармата

---

Този апарат ви позволява да настроите два часа за алармата, в които тя ще се задейства. Това може да е полезно, например като напомняне за вземане на лекарство.

1. За да зададете час на алармата, натиснете бутона за настройка на часа ⑥ (апаратът трябва да е изключен преди

това) и незабавно след това М-бутонa (5) и ги задръжте и двата, докато символът със звънче (11) се появи в горния ляв ъгъл на дисплея. След това отпуснете и двата бутонa. Мигането на «1» на дисплея показва, че първото време за аларма може да бъде зададено.

2. Натиснете бутонa за час, за да настроите часовете – дисплеят за часа мига, като натискането на М-бутонa ви позволява да зададете час за алармата. За да потвърдите, натиснете бутонa за време.
3. Дисплеят за минутите започва да мига. Минутите могат да бъдат настроени чрез М-бутонa. За да потвърдите, натиснете отново бутонa за време.
4. Символът звънче започва да мига. Използвайте М-бутонa, за да изберете дали часът за алармата е активиран (звънче) или неактивиран (задраскано звънче). За да потвърдите, натиснете бутонa за време.
  - ▶ За да зададете втори час за алармата, повторете стъпките, описани по-горе, но ако «1» мига, натиснете М-бутонa, за да изберете «2» и потвърдете с бутонa за време.
  - ▶ Активният час на алармата се извежда на дисплея със символа звънче.
  - ▶ Алармата ще се активира всеки ден в зададеното време.
  - ▶ За да изключите алармата, докато издава звук, натиснете бутонa Вкл./Изкл. (1).

- ▶ За да остане алармата изключена, направете както по-горе и изберете символа със задраскано звънче. То ще изчезне от дисплея.
- ▶ Часовете за аларма трябва да се задават всеки път, когато се подменят батериите.

## **8. Индикатор за изтощаване на батериите и подмяна**

### **Батериите са почти изтощени**

Когато батериите са приблизително  $\frac{3}{4}$  използвани, символът на батерията (15) ще започне да мига веднага след включването на аппарата (на дисплея се появява частично пълна батерия). Въпреки че аппаратът ще продължи да извършва надеждни измервания, трябва да подмените батериите.

### **Подмяна на изтощени батерии**

Когато батериите са изтощени, символът батерия (15) започва да мига веднага след включване на аппарата (на дисплея се показва празна батерия). Не можете да извършвате повече измервания, трябва да подмените батериите.

1. Отворете отделението за батерии (3) чрез издърпване на капачката.
2. Подменете батериите – уверете се, че е спазена полярността, както е показано на символите в отделението.

3. За да настроите дата и час, следвайте процедурата, описана в «Раздел 2.».

☞ Паметта запазва всички данни, въпреки че датата и часът (а вероятно и зададените времена за алармата) трябва да бъдат настроени отново – затова годината започва да мига автоматично, след като са сменени батериите.

### Избор на батерии и грижа

- ☞ Използвайте 2 нови, дълготрайни, 1.5 V AAA алкални батерии.
- ☞ Не използвайте батерии с изтекъл срок на годност.
- ☞ Отстранете батериите, ако апаратът няма да се използва за по-дълъг период от време.

### Използване на акумулаторни батерии

Можете да използвате апарата и с акумулаторни батерии.

- ☞ Моля, използвайте само тип «NiMH» рециклируеми батерии!
- ☞ Батериите трябва да се отстраняват и зареждат, ако се появи символът батерия (празна батерия)! Не бива да остават вътре в апарата, тъй като може да се повредят (пълно разреждане в резултат на ограничена употреба на апарата, дори и когато е изключен).
- ☞ Винаги отстранявайте акумулаторните батерии, ако не смятате да използвате апарата за седмица или повече!

☞ Батериите НЕ могат да се зареждат вътре в апарата за кръвно налягане! Зареждайте тези батерии във външно зарядно устройство и прегледайте информацията относно зареждане, грижа и дълготрайност!

## 9. Съобщения за грешка


Ако по време на измерването възникне грешка, измерването се прекъсва и съобщение за грешка, напр. «ERR 3», се появява на дисплея.

Грешка	Описание	Вероятна причина и начин за отстраняване
«ERR 1»	Твърде слаб сигнал	Пулсовите сигнали в маншета са много слаби. Позиционирайте маншета отново и повторете измерването.*
«ERR 2»	Сигнал за грешка	По време на измерването, сигнали за грешка се долавят от маншета, причинени например от движение или от напрежение в мускулите. Повторете измерването, като държите ръката си неподвижна.
«ERR 3»	Няма налягане в маншета	Не може да се образува необходимото налягане в маншета. Може да се е появил процеп. Проверете дали маншетът е свързан правилно и дали не е твърде хлабав. Сменете батериите, ако е необходимо. Повторете измерването.



Грешка	Описание	Вероятна причина и начин за отстраняване
«ERR 5»	Необичаен резултат	Измервателните сигнали са неточни и на дисплея няма изведен резултат. Прочетете списъка с напомнящи въпроси за извършване на надеждни измервания и след това повторете измерването.*
«HI»	Пулсът или налягането в маншета са твърде високи	Налягането в маншета е твърде високо (над 299 mmHg) ИЛИ пулсът е твърде висок (над 200 удара в минута). Отпуснете се за 5 минути и повторете измерването.*
«LO»	Твърде бавен пулс	Пулсът е много бавен (по-малко от 40 удара в минута). Повторете измерването.*

\* Моля, незабавно се консултирайте с Вашия лекар, ако този или друг проблем възникне многократно.

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

## 10. 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 борави внимателно. Спазвайте условията за съхранение и експлоатация, описани в раздел «Технически спецификации»!
- Пазете го от:
  - вода и влага
  - екстремни температури
  - удар и изпускане
  - замърсяване и прах
  - пряка слънчева светлина
  - топлина и студ
- Маншетите са чувствителни и трябва да се борави внимателно с тях.
- Помпайте маншета само когато е поставен добре на ръката.
- Не използвайте устройството в близост до силни електромагнитни полета, като мобилни телефони или радиоинсталации. Дръжте на минимално разстояние от 3.3 м от тези устройства, когато използвате това устройство.
- Не ползвайте прибора, ако мислите, че е повреден или забележите нещо нередно.

- Никога не отваряйте прибора.
- Ако приборът няма да се ползва за продължителен период от време, батериите трябва да се изваждат.
- 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.

### Грижа за апарата

Почиствайте апарата само с мека суха кърпа.

### Почистване на маншета

Внимателно отстранете всякакви следи върху маншета с влажна кърпа и мек препарат.

### Тест за точност

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

### Депониране



Батериите и електронните уреди трябва да се изхвърлят съгласно местните приложими разпоредби, а не с битовите отпадъци.

## 11. Гаранция

Този уред е с **5-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.

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](http://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.

## 12. Технически спецификации

<b>Работни условия:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % относителна максимална влажност
<b>Условия на съхранение:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % относителна максимална влажност
<b>Тегло:</b>	140 g (включително батерии)
<b>Габарити:</b>	68 x 68 x 70 mm
<b>Размери на маншета:</b>	13.5 - 21.5 cm (5.25 - 8.5 инча)
<b>Процедура на измерване:</b>	осцилометрична, отговаряща на метода Коротков: Фаза I систолно, V Фаза диастолно
<b>Обхват на измерване:</b>	20 - 280 mmHg – кръвно налягане 40 - 200 удара в минута – пулс
<b>Обхват на налягането на маншета, извеждан на дисплея:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Разделителна способност:</b>	1 mmHg
<b>Статична точност:</b>	налягане в рамките на $\pm 3$ mmHg
<b>Точност на пулса:</b>	$\pm 5$ % от отчетената стойност

<b>Източник на напрежение:</b>	2 x 1.5 V алкални батерии; големина AAA
<b>Живот на батериите:</b>	Приблизително 460 измервания (при използване на нови батерии)
<b>IP клас на защита:</b>	IP20
<b>Препратка към стандарти:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Очакван срок на експлоатация:</b>	Устройство: 5 години или 10 000 измервания Акcesoари: 2 години

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

Производителят си запазва правото да внася технически промени.



- ① Butonul Pornit/Oprit
- ② Afișaj
- ③ Compartimentul bateriei
- ④ Manșetă
- ⑤ Butonul M (Memorie)
- ⑥ Butonul pentru reglarea timpului

## Afișaj

- ⑦ Valoare sistolică
- ⑧ Valoare diastolică
- ⑨ Valoare puls
- ⑩ Data/Ora
- ⑪ Ora fixată pentru alarmă
- ⑫ Valoare memorată
- ⑬ Bătăi neregulate ale inimii (IHB) simbol
- ⑭ Puls
- ⑮ Afișaj baterie
- ⑯ Utilizator 1
- ⑰ Utilizator 2



Citiți instrucțiunile cu atenție înainte de a utiliza acest aparat.

Destinația utilizării:

Acest tensiometru oscilometric este destinat pentru măsurarea neinvazivă a tensiunii arteriale la persoanele cu vârsta de cel puțin 12 ani.

Stimate utilizator,

Noul dvs. aparat de măsurat tensiunea arterială Microlife este un instrument medical sigur pentru efectuarea de măsurări la încheietura mâinii. Este simplu de utilizat, precis și este recomandat în special pentru măsurarea tensiunii arteriale la domiciliu. Acest instrument a fost proiectat în colaborare cu medici și testele clinice au dovedit precizia măsurării ca fiind extrem de ridicată.\*

În cazul în care aveți orice fel de întrebări, probleme sau doriți să comandați piese de schimb, vă rugăm contactați Service-ul local Microlife. Vânzătorul sau farmacia dvs. vor fi în măsură să vă ofere adresa distribuitorului Microlife din țara dvs. Alternativ, vizitați pe Internet la [www.microlife.com](http://www.microlife.com), unde puteți găsi multe informații importante cu privire la produsele noastre.

Aveți grijă de sănătatea dvs. – Microlife AG!

\* Acest instrument utilizează aceeași tehnologie de măsurare ca și modelul premiat «BP 3BZ1-3», fiind testat în concordanță cu protocolul British and Irish Hypertension Society (BIHS - Societatea Britanică de Hipertensiune Arterială).

## Cuprins

- 1. Elemente importante cu privire la tensiunea arterială și auto-măsurare**
  - Cum evaluez tensiunea mea arterială?
- 2. Utilizarea pentru prima oară a instrumentului**
  - Activați bateriile introduse
  - Setarea datei și orei
- 3. Măsurarea tensiunii arteriale**
- 4. Aspectul Bătăi neregulate ale inimii (IHB) simbol**
- 5. Selectarea utilizatorului**
  - Comutarea între cei 2 utilizatori și modul oaspete
- 6. Memoria pentru date**
  - Vizualizarea valorilor memorate
  - Memorie plină
  - Ștergerea tuturor datelor unui anumit utilizator
  - Cum procedăm pentru a nu memora o citire
- 7. Setarea funcției alarmă**
- 8. Indicatorul bateriei și înlocuirea bateriei**
  - Baterii aproape descărcate
  - Baterii descărcate – înlocuirea
  - Ce fel de baterii și în ce mod?
  - Utilizarea de baterii reîncărcabile
- 9. Mesaje de eroare**
- 10. Siguranță, îngrijire, verificarea preciziei și salubritatea**
  - Siguranța și protecția
  - Îngrijirea instrumentului
  - Curățarea manșetei
  - Verificarea preciziei
  - Salubritatea
- 11. Garanția**
- 12. Specificații tehnice**  
Fișa garanție (vezi coperta spate)



Partea aplicată - de tip BF



A se păstra la loc uscat

## 1. Elemente importante cu privire la tensiunea arterială și auto-măsurare

---

- **Tensiunea arterială** este presiunea sângelui care curge în artere, generată de bătăile inimii. Întotdeauna sunt măsurate două valori, cea **sistolică** (superioară) și cea **diastolică** (inferioară).
- Instrumentul indică de asemenea **valoarea pulsului** (numărul de bătăi pe minut al inimii).
- **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 îndoieli. **Nu vă bazați niciodată pe măsurări singulare ale tensiunii arteriale.**
- **Există un număr de factori care pot afecta precizia măsurărilor efectuate la încheietura mâinii.** În unele cazuri, rezultatul poate diferi de măsurarea efectuată pe brațul superior (între umăr și cot). De aceea, noi vă sfătuim să comparați aceste valori cu cele produse de măsurarea pe brațul superior și să le discutați cu medicul dvs.
- Introduceți valorile măsurate în **jurnalul pentru tensiune arterială** atașat. În acest fel medicul dvs. poate să-și facă o imagine rapidă.
- Există multe cauze ale unor **valori excesiv de ridicate ale tensiunii arteriale.** Medicul dvs. vă poate explica în detaliu și dacă

este cazul vă poate oferi tratamentul corespunzător. Pe lângă medicație, tehnicile de relaxare, reducerea greutății corporale și exercițiile fizice pot ajuta de asemenea la reducerea tensiunii dvs. arteriale.

- **Sub nici o formă nu modificați tratamentul și nu inițiați un alt tratament fara sa consultați medicul dumneavoastra.**
- În funcție de starea și condiția dvs. fizică, tensiunea arterială variază destul de mult pe durata unei zile. **De aceea, trebuie să efectuați măsurările în aceleași condiții de liniște și în momentul în care vă simțiți relaxat!** Efectuați cel puțin două măsurări pe zi, una dimineața și una seara.
- 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 o imagine mai clară decât una singură.
- **Lăsați un interval scurt** de cel puțin 15 secunde între două măsurări.
- Dacă sunteți **insarcinata** este bine să vă monitorizați tensiunea arterială regulat, pentru că aceasta poate varia drastic în această perioadă.



- Dacă sunteți diagnosticat cu aritmie, consultați medicul înainte de a folosi tensiometrul. Consultați și capitolul «Aspectul Bătăi neregulate ale inimii (IHB) simbol» din acest manual de instrucțiuni.
- **Pulsul afișat nu este destinat pentru verificarea frecvenței stimulatoarelor cardiace!**

### Cum evaluez tensiunea mea arterială?

conformitate cu Organizația Mondială a Sănătății (WHO) în 2003.  
Date în mmHg.

Domeniu	Sistolic	Diastolic	Recomandare
1. normală	< 120	< 80	Verificați dvs.
2. normală	120 - 129	80 - 84	Verificați dvs.
3. tensiune arterială- ușor mărită	130 - 139	85 - 89	Consultați medicul
4. tensiune arterială- prea mare	140 - 159	90 - 99	Solicitați asis- tență medicală
5. tensiune arterială- mult prea mare	160 - 179	100 - 109	Solicitați asis- tență medicală
6. tensiune arterială- periculos de mare	≥180	≥110	Solicitați de urgență asistență medicală!

Valoarea mai mare este cea care determină evaluarea. Exemplu: o valoare înregistrată între **150/85** sau **120/98** mmHg indică «o tensiune arterială prea mare».

## 2. Utilizarea pentru prima oară a instrumentului

### Activați bateriile introduse

Extrageți banda de protecție care iese afară din compartimentul pentru baterii ③.

### Setarea datei și orei


1. După introducerea noilor baterii, numărul anului clipește pe afișaj. Puteți seta anul prin apăsarea butonului M ⑤. Pentru a confirma și apoi a seta luna, apăsați butonul pentru reglarea timpului ⑥.
2. Acum puteți seta luna prin utilizarea butonului M. Apăsați butonul pentru reglarea timpului pentru a confirma și apoi a seta ziua.
3. Vă rugăm urmați instrucțiunile de mai sus pentru a seta ziua, ora și minutele.
4. De îndată ce ați setat minutele și ați apăsat butonul pentru reglarea timpului, data și ora sunt setate și ora este afișată.
5. Dacă doriți să modificați data și ora, apăsați și țineți apăsat butonul pentru reglarea timpului aproximativ 3 secunde, până când numărul anului începe să clipească. În acest moment puteți introduce noile valori așa cum este descris mai sus.

### 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-va într-un scaun cu spatar și relaxați-va timp de 5 minute. Stați cu picioarele pe podea și nu le încrucișați.
3. Măsurați întotdeauna în poziție așezat și pe aceeași încheietură a mâinii. Utilizați încheietura mâinii care arată, de obicei, valori mai ridicate ale tensiunii arteriale.
4. Înlăturați orice articol de îmbrăcăminte sau ceasul, de exemplu, astfel încât încheietura să fie liberă.
5. Asigurați-vă întotdeauna că manșeta este poziționată corect, ca în ilustrațiile de pe cartonașul - ghid rapid de utilizare.
6. Fixați manșeta confortabil, dar nu prea strâns. Manșeta va acoperi o circumferință a încheieturii între 13,5 - 21,5 cm.
7. Sprijiniți brațul într-o poziție relaxată și aveți grijă ca **instrumentul să fie la aceeași înălțime cu inima dvs.**
8. Apăsăți butonul Pornit/Oprit ① pentru a începe măsurarea.
9. Manșeta se va umfla acum automat. Relaxați-vă, nu mutați și nu încordați mușchii brațului până la afișarea rezultatului măsurării. Respirați normal și nu vorbiți.

10. În momentul în care este atinsă presiunea corectă, pomparea se oprește și presiunea scade gradual. Dacă presiunea necesară nu a fost atinsă, instrumentul va pompa automat mai mult aer în manșetă.
11. Pe durata măsurării, simbolul inimii ⑭ clipește pe afișaj și se aude un bip la fiecare detectare a bătăilor inimii.
12. Rezultatul, care include tensiunea arterială sistolică ⑦ și diastolică ⑧, împreună cu valoarea pulsului ⑨, este afișat și se aude un bip mai lung. Țineți cont de asemenea de explicațiile afișajelor următoare din această broșură.
13. Stingeți și scoateți monitorul și introduceți rezultatul în jurnalul atașat pentru tensiune arterială. (Monitorul se stinge automat după aproximativ 1 minut).

 Puteți opri măsurarea în orice moment prin apăsarea butonului Pornit/Oprit (de exemplu dacă nu vă simțiți bine sau aveți o senzație neplăcută din cauza presiunii).

### 4. Aspectul Bătăi neregulate ale inimii (IHB) simbol

Simbolul ⑬ indica faptul că au fost detectate bătăi neregulate ale inimii. În acest caz tensiunea arterială măsurată poate devia de la valoarea actuală. Este recomandat să se repete măsurarea tensiunii arteriale.

## Informație pentru medic în cazul apariției repetate a simbolului IHB

Acest aparat este un tensiometru oscilometric, care măsoară și pulsul în cursul măsurării tensiunii arteriale și indică când ritmul cardiac este neregulat.

## 5. Selectarea utilizatorului

Acest tensiometru vă permite memorarea rezultatelor a doi utilizatori individuali. Suplimentar, există un mod oaspete, în care rezultatele nu sunt memorate.

### Comutarea între cei 2 utilizatori și modul oaspete

1. În timp ce aparatul este oprit țineți apăsat butonul timp ⑥ pentru 3 secunde până când simbolul utilizator ①⑥ sau ①⑦ începe să clipească.
2. Apăsați butonul M ⑤ pentru a comuta între utilizator 1, utilizator 2 și modul oaspete.
3. Confirmați selecția prin apăsarea butonul Pornit/Oprit ①.

## 6. Memoria pentru date

La terminarea unei măsurări, acest instrument memorează automat fiecare rezultat, inclusiv data și ora.


## Vizualizarea valorilor memorate

Apăsați butonul M ⑤ scurt, când instrumentul este stins. Afișajul indică mai întâi «M» ⑫ și apoi o valoare, de exemplu «M 17».


Aceasta înseamnă că există 17 valori în memorie. Instrumentul comută apoi la ultimul rezultat memorat.

Prin apăsarea butonului M încă o dată, este afișată valoarea anterioară. Prin apăsarea butonului M în mod repetat, puteți trece de la o valoare memorată la alta.

Simbolul utilizator ①⑥ sau ①⑦ indică utilizatorul ale cărui date sunt afișate. Pentru a schimba utilizatorul, vă rugăm să urmați instrucțiunile de mai sus.

 În modul oaspete nu sunt memorate sau afișate datele.

### Memorie plină

 Fiți atenți să nu depășiți capacitatea maximă de 99 valori a memoriei. **După ce memoria de 99 se umple, cea mai veche valoare este automat suprascrisă cu valoarea 100.** Valorile trebuie evaluate de către medic înainte de atingerea capacității maxime a memoriei – în caz contrar unele date vor fi pierdute.

### Ștergerea tuturor datelor unui anumit utilizator

Următoarea secvență se aplică utilizatorului selectat (①⑥ sau ①⑦). Dacă sunteți siguri că doriți să ștergeți definitiv toate valorile memorate, țineți apăsat butonul M (instrumentul trebuie să fi fost stins dinainte) până când apare pe ecran «CL» și apoi eliberați butonul.

Pentru a șterge definitiv memoria, apăsați butonul M în timp ce «CL» clipește. Valorile individuale nu pot fi șterse.

### Cum procedăm pentru a nu memora o citire

Imediat ce valoarea este afișată, apăsați și țineți apăsat butonul Pornit/Oprit ① în timp ce «M» ⑫ clipește. Confirmați ștergerea apăsând butonul M ⑤.

## 7. Setarea funcției alarmă

---

Acest instrument vă permite să setați timpul pentru 2 alarme, la care se va declanșa un semnal de alarmă. Acest lucru poate fi de ajutor, de exemplu pentru a vă reaminti că trebuie să luați un medicament.

1. Pentru a seta o alarmă, apăsați butonul pentru reglarea timpului ⑥ (instrumentul trebuie să fi fost stins dinainte) și imediat după aceea butonul M ⑤ și țineți-le apăstate pe amândouă până când simbolul soneriei ⑪ apare în stânga sus pe afișaj. Apoi eliberați ambele butoane. «1» clipind pe afișaj indică faptul că prima alarmă poate fi acum setată.
2. Apăsați butonul pentru reglarea timpului pentru a seta orele – afișajul pentru oră clipește și prin apăsarea butonului M puteți seta ora alarmei. Pentru a confirma, apăsați butonul pentru reglarea timpului.
3. Acum va clipi afișajul pentru minute. Minutele pot fi setate utilizând butonul M. Pentru a confirma, apăsați din nou butonul pentru reglarea timpului.

4. Acum va clipi simbolul soneriei. Utilizați butonul M pentru a selecta ca alarma să fie activă (sonerie) sau inactivă (sonerie tăiată). Pentru a confirma, apăsați butonul pentru reglarea timpului.

- ▶ Pentru a seta o a doua alarmă, procedați ca mai sus, dar dacă «1» clipește, apăsați butonul M pentru a selecta «2» și confirmați cu butonul pentru reglarea timpului.
- ▶ O alarmă activă este indicată prin simbolul soneriei pe afișaj.
- ▶ Alarma va suna în fiecare zi la ora setată.
- ▶ Pentru a dezactiva alarma în momentul în care sună, apăsați butonul Pornit/Oprit ①.
- ▶ Pentru a dezactiva definitiv alarma, procedați ca mai sus și selectați simbolul soneriei tăiate. Acesta va dispărea apoi de pe afișaj.
- ▶ Alarmerile trebuie reintroduse de fiecare dată când bateriile sunt înlocuite.

## 8. Indicatorul bateriei și înlocuirea bateriei

---

### Baterii aproape descărcate

În momentul în care bateriile sunt descărcate în proporție de aproximativ  $\frac{3}{4}$ , simbolul bateriei ⑮ va clipi de îndată ce instrumentul este pornit (se afișează baterie parțial plină). Cu toate că instrumentul va continua să măsoare sigur, trebuie să faceți rost de baterii noi.

## Baterii descărcate – înlocuirea

În momentul în care bateriile sunt descărcate, simbolul bateriei (15) va clipi de îndată ce instrumentul este pornit (se afișează baterie descărcată). Nu mai puteți efectua alte măsurări și trebuie să înlocuiți bateriile.

1. Deschideți compartimentul pentru baterii (3) trăgând în afară capacul.
2. Înlocuiți bateriile – verificați polaritatea corectă așa cum prezintă simbolurile din interiorul compartimentului.
3. Pentru a seta data și ora, urmați procedura descrisă în «Secțiunea 2.».

☞ Memoria reține toate valorile cu toate că data și ora (și posibil de asemenea alarmele setate) trebuie să fie resetate – de aceea numărul anului clipește automat după ce bateriile sunt înlocuite.

## Ce fel de baterii și în ce mod?

☞ Utilizați 2 baterii alcaline noi, cu durată mare de viață de 1,5V, format AAA.

☞ Nu utilizați baterii expirate.

☞ În cazul în care instrumentul urmează a nu mai fi utilizat o perioadă mai lungă de timp, scoateți bateriile.

## Utilizarea de baterii reîncărcabile

De asemenea, puteți utiliza acest instrument cu baterii reîncărcabile.

☞ Vă rugăm utilizați numai baterii reutilizabile tip «NiMH»!

☞ Bateriile trebuie scoase și reîncărcate dacă apare simbolul bateriei (baterie descărcată)! Acestea nu trebuie să rămână în instrument, deoarece se pot deteriora (se descarcă în întregime, ca rezultat al utilizării reduse a instrumentului, chiar când este stins).

☞ Scoateți întotdeauna bateriile reîncărcabile, dacă nu intenționați să utilizați instrumentul mai mult de o săptămână!

☞ Bateriile NU pot fi încărcate în interiorul aparatului de măsurat tensiunea! Reîncărcați aceste baterii într-un încărcător extern și respectați informațiile cu privire la încărcare, întreținere și durabilitate!

## 9. Mesaje de eroare

Dacă pe durata măsurării apare o eroare, măsurarea este întreruptă și este afișat un mesaj de eroare, de exemplu «ERR 3».

Eroare	Descriere	Cauza posibilă și remediere
«ERR 1»	Semnal prea slab	Semnalele pulsului la manșetă sunt prea slabe. Repoziționați manșeta și repetați măsurarea.*
«ERR 2»	Semnal de eroare	Pe durata măsurării, au fost detectate semnale de eroare la nivelul manșetei, cauzate de exemplu de mișcare sau încordare musculară. Repetați măsurarea, cu brațul ținut relaxat.
«ERR 3»	Lipsă de presiune în manșetă	Nu poate fi generată o presiune adecvată în manșetă. Este posibil să fi apărut o neetanșitate. Verificați ca manșeta să fie corect fixată și să nu fie prea largă. Înlocuiți bateriile dacă este nevoie. Repetați măsurarea.

Eroare	Descriere	Cauza posibilă și remediere
«ERR 5»	Rezultat anormal	Semnalele de măsurare sunt imprecise și de aceea nu poate fi afișat nici un rezultat. Citiți lista de verificare pentru efectuarea de măsurări sigure și apoi repetați măsurarea.*
«HI»	Pulsul sau presiunea din manșetă este prea mare	Presiunea din manșetă este prea mare (peste 299 mmHg) SAU pulsul este prea ridicat (peste 200 bătăi pe minut). Relaxați-vă 5 minute și repetați măsurarea.*
«LO»	Puls prea redus	Pulsul este prea redus (mai puțin de 40 bătăi pe minut). Repetați măsurarea.*

\* Va rugăm să consultați imediat medicul dumneavoastră dacă aceste probleme apar în mod repetat.



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

## 10. 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»!
- Protejați-l împotriva:
  - apei și umezelii
  - temperaturilor extreme
  - impactului și căderii
  - murdăriei și prafului
  - razelor solare directe
  - căldurii și frigului
- Manșetele sunt sensibile și trebuie mânuite cu grijă.
- Umflați manșeta doar când este fixată.
- Nu utilizați instrumentul în apropierea câmpurilor electromagnetice puternice, cum ar fi telefoane mobile sau instalații radio. Păstrați distanța minimă de 3,3 m de la aceste dispozitive când folosiți instrumentul.
- Nu utilizați instrumentul dacă aveți impresia că este deteriorat sau observați ceva neobișnuit la el.
- Nu demontați niciodată instrumentul.

- În cazul în care instrumentul urmează a nu fi utilizat o perioadă mai lungă de timp, bateriile trebuie scoase.
- 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.

### Îngrijirea instrumentului

Curățați instrumentul numai cu o cârpă moale, uscată.

### Curățarea manșetei

Înlăturați cu grijă orice urme de pe manșetă cu o cârpă umedă și detergent moale.

### Verificarea preciziei

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

### Salubritatea



Bateriile și instrumentele electronice trebuie salubritate în concordanță cu reglementările locale în vigoare, și nu împreună cu deșeurile menajere.

## 11. Garanția

Acest instrument are o perioadă de **5 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 si parti componente:** Baterii.
- 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 noastra web - [www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support)
- Compensarea este limitată la valoarea produsului. Garanția este acordată dacă produsul este returnat complet și însoțit de factura originală. Repararea sau înlocuirea în timpul garanției nu prelungeste sau reînnoieste perioada de garantie. Drepturile si cererile legale ale consumatorului nu sunt limitate la această garanție.

## 12. Specificații tehnice

<b>Condiții de funcționare:</b>	10 - 40 °C 15 - 95 % umiditate relativă maximă
<b>Condiții de păstrare:</b>	-20 - +55 °C 15 - 95 % umiditate relativă maximă
<b>Greutate:</b>	140 g (inclusiv bateriile)
<b>Dimensiuni:</b>	68 x 68 x 70 mm
<b>Dimensiuni manșetă:</b>	13,5 - 21,5 cm (5,25 - 8,5 inch)
<b>Metoda de măsurare:</b>	oscilometrică, corespunzător metodei Korotkoff: Faza I sistolic, Faza V diastolic

<b>Domeniul de măsurare:</b>	20 - 280 mmHg – tensiune arterială 40 - 200 bătăi pe minut – puls
<b>Domeniu de afișare a presiunii manșetei:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Rezoluție:</b>	1 mmHg
<b>Precizie statică:</b>	presiune în intervalul $\pm 3$ mmHg
<b>Precizia pulsului:</b>	$\pm 5$ % din valoarea măsurată
<b>Sursa de tensiune:</b>	2 baterii alcaline de 1,5V; format AAA
<b>Durata de viață baterie:</b>	aprox. 460 măsurări (utilizare de baterii noi)
<b>Clasa IP:</b>	IP20
<b>Standarde de referință:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Durata de viață probabilă:</b>	Instrument: 5 ani sau 10000 măsurări Accesorii: 2 ani

Acest dispozitiv îndeplinește cerințele Directivei 93/42/CEE privind dispozitivele medicale.  
Ne rezervăm dreptul de a efectua modificări tehnice.





- ① Tlačítko ON/OFF (ZAP/VYP)
- ② Displej
- ③ Prostor pro baterie
- ④ Manžeta
- ⑤ Tlačítko M (Paměť)
- ⑥ Tlačítko Čas

## Displej

- ⑦ Systolická hodnota
- ⑧ Diastolická hodnota
- ⑨ Frekvence tepu
- ⑩ Datum/Čas
- ⑪ Čas alarmu
- ⑫ Uložená hodnota
- ⑬ Symbol nepravidelného srdečního rytmu (IHB)
- ⑭ Pulz
- ⑮ Indikátor baterií
- ⑯ Uživatel 1
- ⑰ Uživatel 2



Před použitím tohoto výrobku si pečlivě přečtěte návod.

Zamýšlené použití:

Tento digitální tlakoměr měří oscilometrickou metodou a je určen pro neinvazivní měření krevního tlaku u lidí starších 12 let.

Vážený zákazníku,

Váš nový Microlife přístroj pro měření krevního tlaku (tonometr) je spolehlivým lékařským nástrojem pro odběr hodnot ze zápěstí. Umožňuje snadné použití, zajištěny jsou přesné výsledky a velmi se doporučuje pro sledování krevního tlaku osob ve Vaší domácnosti. Tento přístroj byl vyvinut ve spolupráci s lékaři a klinické testy potvrzují velmi vysokou přesnost měření.\*

Máte-li jakékoliv otázky, problémy nebo chcete-li objednat náhradní díly, 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.cz](http://www.microlife.cz), kde naleznete mnoho cenných informací o našich výrobcích. Bud'te zdraví – Microlife AG!

\* Tento nástroj využívá stejnou technologii měření jako vysoce oceněný model «BP 3BZ1-3» testovaný v souladu s britským protokolem British and Irish Hypertension Society (BIHS).

## Obsah

### 1. Důležitá fakta o krevním tlaku a samoměření

- Jak vyhodnotit svůj krevní tlak?

### 2. První použití přístroje

- Aktivujte připravené baterie
- Nastavení data a času

### 3. Měření tlaku krve

### 4. Zobrazení symbolu nepravidelného srdečního rytmu (IHB)

### 5. Výběr uživatele

- Přepínání mezi uživateli nebo režimem host

### 6. Paměť

- Prohlížení uložených hodnot
- Plná paměť
- Vynulování všech hodnot pro jednotlivé uživatele
- Jak naměřenou hodnotu neuložit

### 7. Nastavení funkce alarmu

### 8. Indikátor baterií a výměna baterií

- Téměř vybité baterie

- Vybité baterie – výměna
- Jaké baterie a jaký postup?
- Používání nabíjecích baterií

### 9. Chybová hlášení

### 10. Bezpečnost, péče, zkouška přesnosti a likvidace

- Bezpečnost a ochrana
- Péče o přístroj
- Čištění manžety
- Zkouška přesnosti
- Likvidace

### 11. Záruka

### 12. Technické specifikace Záruční list (viz zadní obal)



Příložné části typu BF



Udržujte v suchu

## 1. Důležitá fakta o krevním tlaku a samoměření

- **Krevní tlak** je tlak krve proudící v tepnách generovaný srdeční činností. Vždy se měří dvě hodnoty, **systolický** (horní) a **diastolický** (spodní) tlak.
- Přístroj ukazuje také **frekvenci tepu** (počet úderů srdce za minutu).
- **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.**
- **Přesnost měření na zápěstí může ovlivnit řada faktorů.**  
V některých případech se výsledek může lišit od hodnot naměřených na horní části paže. Proto Vám doporučujeme tyto hodnoty srovnat s hodnotami získanými měřením na horní části paže a poradit se s lékařem.
- Naměřené údaje zaznamenejte do přiloženého **diáře krevního tlaku**. Ten Vašemu lékaři umožní získat okamžitý přehled.
- Pro nadměrně **vysoký krevní tlak** existuje mnoho příčin. Jejich podrobnější vysvětlení obdržíte od svého lékaře, který Vám také v případě potřeby nabídne vhodnou léčbu. Kromě léků lze krevní tlak snížit také pomocí relaxačních technik, redukce váhy a cvičení.

- **Za žádných okolností byste neměli měnit dávkování léků, nebo začít léčbu bez konzultace s lékařem.**
- Krevní tlak během dne značně kolísá v závislosti na fyzické námaze a stavu. **Měli byste proto své údaje měřit za stejných podmínek a cítíte-li se uvolnění!** Provádějte alespoň dvě měření za den, jedno ráno a jedno večer.
- Zcela běžně lze během dvou rychle za sebou prováděných měření získat výrazně **odlišné výsledky**.
- **Odchyly** mezi měřeními prováděnými lékařem nebo v lékárně a domácím měřením jsou zcela normální, neboť se jedná o zcela odlišné situace.
- Mnohem jasnější obrázek lze získat pomocí **několika měření**, na rozdíl od pouhého jediného měření.
- Mezi dvěma měřeními **ponechejte krátkou přestávku** alespoň 15 vteřin.
- Pokud jste **těhotná**, měla byste si měřit krevní tlak pravidelně, protože se může během tohoto období podstatně měnit!
- Pokud trpíte srdeční arytmií, poraďte se se svým lékařem před použitím přístroje. Viz také kapitola «Zobrazení symbolu nepravidelného srdečního rytmu (IHB)» v tomto návodu k použití.
- **Zobrazení tepu není vhodné pro kontrolu frekvence srdečních stimulátorů!**

## Jak vyhodnotit svůj krevní tlak?

Tabulka pro klasifikaci hodnot krevního tlaku u dospělých dle Světové zdravotnické organizace (WHO) z roku 2003. Údaje v mmHg.

Rozsah		Systolický	Diastolický	Doporučení
1.	normální krevní tlak	< 120	< 80	Samokontrola
2.	normální krevní tlak	120 - 129	80 - 84	Samokontrola
3.	mírně zvýšený krevní tlak	130 - 139	85 - 89	Poradte se s lékařem
4.	příliš vysoký krevní tlak	140 - 159	90 - 99	Vyhledejte lékařskou pomoc
5.	velmi vysoký krevní tlak	160 - 179	100 - 109	Vyhledejte lékařskou pomoc
6.	nebezpečně vysoký krevní tlak	≥180	≥110	Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc!

Pro hodnocení je určující vyšší hodnota. Příklad: naměřená hodnota mezi **150/85** nebo **120/98** mmHg indikuje «příliš vysoký krevní tlak».

## 2. První použití přístroje

### Aktivujte připravené baterie

Odloupněte ochranný proužek vychýňající z bateriového prostoru ③.

## Nastavení data a času

- Po vložení nových baterií začne na displeji blikat číslo roku. Rok můžete nastavit stisknutím tlačítka M ⑤. Potvrzení a následné nastavení měsíce provedete stisknutím tlačítka Čas ⑥.
- Nyní můžete nastavit měsíc stisknutím tlačítka M. Potvrzení a následné nastavení data provedete stisknutím tlačítka Čas.
- Při nastavování dne v týdnu, hodiny a minuty se řiďte výše uvedenými pokyny.
- Pokud jste nastavili minuty a stiskli tlačítko Čas, datum a čas jsou nastaveny, přičemž se na displeji zobrazí čas.
- Chcete-li změnit datum a čas, stiskněte tlačítko Čas a držte ho po dobu přibližně 3 vteřin, až začne blikat číslo roku. Nyní můžete zadat nové hodnoty, jak je popsáno výše.

## 3. Měření tlaku krve

### Kontrolní přehled pokynů pro spolehlivé měření

- Před měřením se vyhněte fyzické aktivitě, jídlu a kouření.
- Sedněte si na židli s opěradlem a 5 minut odpočívajte. Držte chodidla celou plochou rovně na podlaze a nepřekřížujte nohy.
- Měření provádějte vždy na stejném zápěstí a v sedící poloze. Použijte zápěstí, které obvykle ukazuje vyšší hodnoty krevního tlaku.
- Obnažte zápěstí, sejměte např. hodinky a veškeré další předměty.

5. Vždy se ujistěte zda je manžeta správně nasazena tak, jak je zobrazeno na instruktážní kartě.
6. Manžetu nasazujte pohodlně, ne však příliš těsně. Manžeta je pro obvod zápěstí od 13,5 - 21,5 cm (5,25 - 8,5 palců).
7. Podepřete paži v uvolněné poloze a zajistěte, aby byl **přístroj ve stejné výšce jako srdce**.
8. Měření zahajte stisknutím tlačítka ON/OFF ①.
9. Manžeta nyní začne automaticky pumpovat vzduch. Buďte uvolnění, nehýbejte se a nenapínejte svaly dříve, než se zobrazí výsledky. Dýchejte normálně a nemluvte.
10. Při dosažení správného tlaku pumpování přestane a tlak v manžetě začne postupně klesat. Nebylo-li požadovaného tlaku dosaženo, přístroj do manžety automaticky přičerpá více vzduchu.
11. Během měření na displeji bliká symbol pulzu ⑭ a při každém detekovaném srdečním stahu se ozve zvukový signál.
12. Zobrazí se výsledek obsahující systolický ⑦, diastolický ⑧ krevní tlak a frekvence tepu ⑨, přičemž je slyšet dlouhý zvukový signál. Věnujte pozornost také dalším vysvětlivkám v této příručce.
13. Tonometr sejměte a vypněte a výsledky zapište do přiloženého průkazu krevního tlaku. (Přístroj se vypne automaticky za přibližně 1 minutu).



Měření lze kdykoliv zastavit stisknutím tlačítka ON/OFF (např. když se necítíte dobře anebo máte pocit nepříjemného tlaku).

#### 4. Zobrazení symbolu nepravidelného srdečního rytmu (IHB)

Tento symbol ⑬ označuje, že byl detekován nepravidelný srdeční rytmus. V tomto případě se může naměřený krevní tlak lišit od skutečných hodnot krevního tlaku. Doporučuje se měření opakovat.

##### Informace pro lékaře v případě opakovaného výskytu symbolu IHB

Tento přístroj je oscilometrický tlakoměr, který během měření krevního tlaku měří také puls a indikuje, když je srdeční rytmus nepravidelný.

#### 5. Výběr uživatele

Tento měřič krevního tlaku umožňuje ukládat výsledky dvou uživatelů. Navíc obsahuje režim host, v němž se výsledky neukládají.

##### Přepínání mezi uživateli nebo režimem host

1. Pokud je přístroj vypnut, stiskněte a držte tlačítko času ⑥ po dobu 3 sekund, dokud nezačne symbol uživatele ⑯ nebo ⑰ blikat.
2. Chcete-li přepnout mezi uživatelem 1, uživatelem 2 a módem host stiskněte tlačítko M ⑤.

3. Výběr uživatele potvrďte stisknutím startovacího tlačítka ①.

## 6. Paměť


---

Na konci měření tento přístroj automaticky ukládá každý výsledek, včetně data a času.


### Prohlížení uložených hodnot

Při vypnutí přístroje krátce stlačte tlačítko M ⑤. Displej nejprve zobrazí «M» ⑫ a poté hodnotu, např. «M 17». Znamená to, že v paměti je 17 hodnot. Přístroj se poté přepne na poslední uložený výsledek. Po dalším stlačení tlačítka M se zobrazí hodnota předchozího měření. Mezi uloženými hodnotami můžete přepínat opakovaným stisknutím tlačítka M.

Symbole uživatele ⑬ nebo ⑭ označují uživatele, jehož paměť je právě zobrazena. Chcete-li přepnout uživatele, postupujte prosím podle výše uvedených instrukcí.

 V režimu host se neukládají ani nezobrazují žádné paměťové údaje.

### Plná paměť

 Dávejte pozor, aby nebyla překročena maximální kapacita paměti 99 údajů pro každého uživatele. **Pokud se překročí kapacita paměti přístroje (na 99. pozici), hodnota posledního měření se запиše na 100th. pozici a nejstarší (první) měření je z paměti vymazané.** Hodnoty by měl vyhodnotit

lékař dříve, než bude dosaženo kapacity paměti, jinak budou údaje ztraceny.

### Vynulování všech hodnot pro jednotlivé uživatele

Následující postup platí pro vybraného uživatele ⑬ nebo ⑭). Jste-li si jisti, že chcete trvale vymazat všechny uložené hodnoty, přidržte tlačítko M (předtím nutno přístroj vypnout), dokud se neobjeví «CL» a poté tlačítko uvolněte. Pro trvalé vymazání paměti stiskněte tlačítko M při současném blikání «CL». Jednotlivé hodnoty nelze vymazat.

### Jak naměřenou hodnotu neuložit

V průběhu zobrazení údaje stiskněte tlačítko ON/OFF ①. Držte tlačítko stisknuté, až začne blikat «M» ⑫, a pak ho uvolněte. Potvrďte opětovným stisknutím tlačítka M ⑤.

## 7. Nastavení funkce alarmu

---

Tento přístroj Vám umožňuje nastavit 2 časy, kdy se spustí alarm. Toho lze využít například jako upomínku k požití léků.

1. Čas alarmu lze nastavit stisknutím tlačítka ⑥ (předtím musí být přístroj vypnutý) a bezprostředně poté stlačení M ⑤ a přidržení obou současně, dokud se na boční levé horní straně displeje neobjeví symbol ⑪). Poté obě tlačítka uvolněte. Pokud na displeji bliká «1», znamená to, že byl nastaven první čas alarmu.

2. Hodiny nastavíte stisknutím časového tlačítka – bliká údaj hodin, který můžete vždy nastavit stisknutím M. Pro potvrzení stiskněte časové tlačítko.
3. Nyní začne blikat údaj minut. Nyní můžete pomocí tlačítka M nastavit minuty. Pro potvrzení znovu stiskněte časové tlačítko.
4. Nyní začne blikat symbol zvonu. Pomocí tlačítka M zvolte, má-li se čas alarmu aktivovat (zvon) nebo deaktivovat (přeškrtnutý zvon). Pro potvrzení stiskněte časové tlačítko.
  - ▶ Vteřiny času alarmu nastavíte jako výše s tím, že bliká-li «1», stiskněte M a zvolíte «2» a potvrdíte časovým tlačítkem.
  - ▶ Aktivní čas alarmu je uveden vedle symbolu zvonu na displeji.
  - ▶ Alarm se rozezná každý den v nastavenou dobu.
  - ▶ Pro vypnutí alarmu během zvonění stiskněte tlačítko ON/OFF ①.
  - ▶ Chcete-li alarm vypnout trvale, postupujte jako výše a zvolte symbol s přeškrtnutým zvonom. Poté zmizí z displeje.
  - ▶ Při každém vyjmutí baterií se čas alarmu musí zadat znovu.

## 8. Indikátor baterií a výměna baterií


### Téměř vybité baterie

Jsou-li baterie vybity přibližně ze 3/4, při zapnutí přístroje začne blikat symbol baterií ⑮ (zobrazí se částečně plná baterie). Přestože přístroj bude měřit spolehlivě i nadále, měli byste baterie vyměnit.




### Vybité baterie – výměna

Jsou-li baterie zcela vybité, při zapnutí přístroje začne blikat symbol ⑮ (zobrazí se vybitá baterie). Nelze provádět žádná další měření, baterie je nutné vyměnit.

1. Příhrádku baterií ③ otevřete vysunutím krytu.
2. Vyměňte baterie - přičemž dbejte na správnou polaritu podle značek na příhradce.
3. Při nastavení data a času postupujte podle postupu popsaného v oddíle «2.».



 V paměti se uchovávají všechny hodnoty, ačkoliv datum a čas (a případně nastavené časy alarmu) se musí nastavit znovu – po výměně baterií proto automaticky začne blikat údaj letopočtu.

### Jaké baterie a jaký postup?

-  Používejte 2 nové 1,5 V alkalické baterie s dlouhou životností, velikost AAA.
-  Nepoužívejte baterie po vypršení jejich životnosti.
-  Baterie vyjměte, pokud se přístroj nebude delší dobu používat.


### Používání nabíjecích baterií


Tento přístroj lze provozovat také s nabíjecími bateriemi.

-  Používejte pouze nabíjecí baterie typu «NiMH»!
-  Objeví-li se symbol vybitých baterií, baterie nutno vyjmout a nabít! Nesmí se nechávat uvnitř přístroje, neboť může dojít



k jejich poškození (úplnému vybití v důsledku sporadického užívání přístroje, a to i v případě vypnutí přístroje).

 V případě, že nebudete přístroj používat více než týden, baterie vždy vyjměte!

 Baterie **NELZE** nabíjet v přístroji! Baterie nabíjejte v externí nabíječce a dodržujte informace týkající se nabíjení a trvanlivosti!


## 9. Chybová hlášení

Dojde-li během měření k chybě, měření se přeruší a zobrazí se chybové hlášení, např. «ERR 3».

Chyba	Popis	Možná příčina a způsob nápravy
«ERR 1»	Příliš slabý signál	Příliš slabé signály impulzů na manžetě. Upravte manžetu a měření opakujte.*
«ERR 2»	Chybný signál	Během měření byly na manžetě zjištěny chybné signály způsobené například pohybem nebo svalovým napětím. Měření opakujte, přičemž paži mějte v klidu.
«ERR 3»	V manžetě není tlak	V manžetě nelze generovat potřebný tlak. Mohou se vyskytovat netěsnosti. Zkontrolujte správnost připojení a potřebnou těsnost. V případě nutnosti vyměňte baterie. Měření opakujte.

Chyba	Popis	Možná příčina a způsob nápravy
«ERR 5»	Abnormální výsledek	Měřicí signály jsou nepřesné, a proto nelze zobrazit žádný výsledek. Pečlivě si přečtěte kontrolní seznam pokynů pro spolehlivé měření a poté měření opakujte.*
«HI»	Příliš vysoký pulz nebo tlak manžety	Tlak v manžetě je příliš vysoký (nad 299 mmHg) NEBO je příliš vysoký pulz (nad 200 stahů za minutu). Uvolněte se po dobu 5 minut a měření opakujte.*
«LO»	Příliš nízký pulz	Tepová frekvence je příliš nízká (méně než 40 stahů za minutu). Měření opakujte.*

\* Pokud se tento nebo jiný problém vyskytuje pravidelně, ihned se prosím poradte se svým lékařem.

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

## 10. 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 použitím 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»!
- Přístroj chraňte před:
  - vodou a vlhkostí,
  - extrémními teplotami,
  - nárazy a upuštěním na zem,
  - znečištěním a prachem,
  - přímým slunečním svitem,
  - teplem a chladem.
- Manžety jsou citlivé a vyžadují opatrné zacházení.
- Manžetu nafukujte pouze když je nasazená na paži.
- Přístroj nepoužívejte v blízkosti silných elektromagnetických polí, např. u mobilních telefonů nebo rádiových zařízení. Přístroj použijte ve vzdálenosti minimálně 3,3 m od zdrojů magnetického záření.
- Přístroj nepoužívejte, pokud se domníváte, že je poškozený nebo si na něm všimnete čehokoliv neobvyklého.
- Přístroj nikdy nerozebírejte.
- Pokud se přístroj nebude používat delší dobu, vyjměte baterie.
- 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. Nespoléhejte 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.

### Péče o přístroj

Přístroj čistíte pouze měkkým suchým hadříkem.

### Čištění manžety

Jakékoliv stopy na manžetě pečlivě odstraňte vlhkým hadříkem a slabým neagresivním čisticím prostředkem.

### Zkouška přesnosti

Zkoušku přesnosti tohoto přístroje doporučujeme provádět každé 2 roky nebo po mechanickém nárazu (např. při upuštění na zem). Pro zajištění této zkoušky kontaktujte místní zákaznický servis Microlife (viz předmluva).

### Likvidace



Baterie a elektronické přístroje nutno likvidovat v souladu s místními platnými předpisy, nikoliv s domácím odpadem.

## 11. Záruka

Na tento přístroj se vztahuje záruka **5 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.

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](http://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 nepro-

dluhuje ani neobnovuje záruční lhůtu. Právní nároky a práva spotřebitelů nejsou touto zárukou omezena.

## 12. Technické specifikace

<b>Provozní podmínky:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F max. relativní vlhkost 15 - 95 %
<b>Skladovací podmínky:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F max. relativní vlhkost 15 - 95 %
<b>Hmotnost:</b>	140 g (včetně baterií)
<b>Rozměry:</b>	68 x 68 x 70 mm
<b>Velikost manžety:</b>	13,5 - 21,5 cm (5,25 - 8,5 palců)
<b>Způsob měření:</b>	oscilometricky, Korotkovovou metodou: Fáze I systolická, fáze V diastolická
<b>Rozsah měření:</b>	20 - 280 mmHg – krevní tlak 40 - 200 stahů za minutu – tepová frekvence
<b>Tlakový rozsah displeje manžety:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Rozlišení:</b>	1 mmHg
<b>Statická přesnost:</b>	tlak v rámci $\pm 3$ mmHg
<b>Přesnost pulzu:</b>	$\pm 5\%$ z naměřené hodnoty
<b>Zdroj napětí:</b>	2 x 1,5 V alkalické baterie; velikost AAA
<b>Životnost baterie:</b>	cca. 460 měření (za použití nových baterií)
<b>IP třída:</b>	IP20

**Související normy:** EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;  
IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11

**Předpokládaná životnost:** Přístroj: 5 let nebo 10000 měření  
Příslušenství: 2 roky

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

Práva na technické změny vyhrazena.



- ① Tlačidlo ON/OFF (ZAP/VYP)
- ② Displej
- ③ Priehradka na batérie
- ④ Manžeta
- ⑤ Tlačidlo M (pamät')
- ⑥ Tlačidlo Čas

## Displej

- ⑦ Systolická hodnota
- ⑧ Diastolická hodnota
- ⑨ Frekvencia tepu
- ⑩ Dátum/Čas
- ⑪ Čas alarmu
- ⑫ Uložená hodnota
- ⑬ Symbol nepravidelného srdcového rytmu (IHB)
- ⑭ Pulz
- ⑮ Indikátor batérie
- ⑯ Používateľ 1
- ⑰ Používateľ 2



Pred použitím zariadenia si pozorne prečítajte návod.

## Zamýšľané použitie:

Tento digitálny tlakomer meria oscilometrickou metódou a je určený na neinvazívne meranie krvného tlaku osobám starším ako 12 rokov.

Vážený zákazník,

Váš nový tlakomer Microlife je spoľahlivý lekársky prístroj na meranie na zápästí. Ľahko sa používa, je presný, a preto sa veľmi odporúča na meranie tlaku krvi v domácnosti. Tento prístroj bol vyvinutý v spolupráci s lekármi; klinické testy potvrdili vysokú presnosť jeho merania.\* Ak máte akékoľvek otázky, problémy alebo si chcete objednať náhradné diely, kontaktujte prosím svoje zákaznícke stredisko Microlife. Váš predajca alebo lekár Vám poskytnú adresu distribútora Microlife vo Vašej krajine. Prípadne navštívte internetovú stránku [www.microlife.sk](http://www.microlife.sk), kde môžete nájsť množstvo neoceniteľných informácií o výrobku.

Zostaňte zdraví – Microlife AG!

*\* Tento prístroj využíva takú istú technológiu merania ako ocenený model «BP 3BZ1-3», ktorý bol testovaný podľa protokolu Britskej a Írskej asociácie pre hypertenziu (BIHS).*

## Obsah

### 1. Dôležité skutočnosti o tlaku krvi a samomeraní

- Ako si môžem vyhodnotiť tlak krvi?

### 2. Prvé použitie prístroja

- Aktivácia vložených batérií
- Nastavenie dátumu a času

### 3. Meranie tlaku krvi

### 4. Zobrazenie symbolu nepravidelného srdcového rytmu (IHB)

### 5. Výber používateľa

- Prepínanie medzi dvomi používateľmi alebo režimom host'

### 6. Pamäť údajov

- Prehliadanie uložených údajov
- Plná pamäť
- Vymazanie všetkých hodnôt pre jednotlivých používateľov
- Ako neuložiť údaj

### 7. Nastavenie funkcie alarmu

### 8. Indikátor stavu batérií a výmena batérií

- Batérie takmer vybité
- Vybité batérie – výmena
- Aké batérie a aký postup?
- Používanie nabíjateľných batérií

### 9. Identifikácia chýb a porúch

### 10. Bezpečnosť, starostlivosť, skúška presnosti a likvidácia použitého prístroja

- Bezpečnosť a ochrana
- Starostlivosť o prístroj
- Čistenie manžety
- Skúška presnosti
- Likvidácia použitého prístroja

### 11. Záruka

### 12. Technické údaje

#### Záručný list (pozrite zadný obal návodu)



Príložené časti typu BF.



Udržujte v suchu

### 1. Dôležité skutočnosti o tlaku krvi a samomeraní

- **Krvný tlak** je tlak krvi tečúcej v artériách vytvorený pumpovaním srdca. Vždy sa merajú dve hodnoty: **systolická** (horná) hodnota a **diastolická** (spodná) hodnota.
- Prístroj zobrazuje tiež **frekvenciu tepu** (počet úderov srdca za minútu).

- **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.**
- **Presnosť merania na zápästí môže ovplyvniť množstvo faktorov.** V niektorých prípadoch sa môže výsledok odlišovať od merania vykonaného na paži. Preto vám odporúčame porovnať si tieto hodnoty s tými, ktoré získate meraniami na paži a prekonzultovať ich s vaším lekárom.
- Zapište si svoje hodnoty do priloženého **zápisníka tlaku krvi**. Tak získate váš lekár rýchly prehľad.
- Existuje veľa príčin nadmerne zvýšených **hodnôt tlaku krvi**. Váš lekár Vám ich podrobnejšie vysvetlí a v prípade potreby Vám navrhne liečbu. Okrem liekov je možné znížiť tlak krvi aj relaxačnými technikami, znížením hmotnosti a cvičením.
- **Za žiadnych okolností by ste nemali meniť dávkovanie liekov alebo začať liečbu bez konzultácie s lekárom.**
- V závislosti od fyzickej námahy a stavu sa tlak krvi počas dňa mení. **Z toho dôvodu by ste si mali merať tlak krvi za rovnakých kludových podmienok a keď sa cítite oddýchnuť!** Počas dňa vykonajte minimálne dve merania, jedno ráno a jedno večer.
- 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 lekární a tými, ktoré si vykonávate Vy doma, sú normálne, pretože predstavujú úplne odlišné situácie.
- **Viac meraní** poskytuje oveľa jasnejší obraz ako iba jedno meranie.
- Medzi dvoma meraniami si **doprajte malú prestávku**, minimálne 15 sekúnd.
- Ak ste **tehotná**, mali by ste si merať tlak krvi pravidelne, pretože sa môže počas tohto obdobia podstatne meniť!
- Ak trpíte srdcovou arytmiou, pred použitím prístroja sa poraďte so svojím lekárom. Pozrite tiež kapitolu «Zobrazenie symbolu nepravidelného srdcového rytmu (IHB)» v tomto návode na použitie.
- **Zobrazenie tepu nie je vhodné na kontrolu frekvencie kardiostimulátorov!**



## Ako si môžem vyhodnotiť tlak krvi?

Tabuľka klasifikácie hodnôt tlaku krvi pre dospelých v súlade so Svetovou zdravotníckou organizáciou (WHO) z roku 2003. Údaje v mmHg.

Rozsah	Systolický	Diastolický	Odporúčanie
1. tlak krvi je normálny	< 120	< 80	Samokontrola
2. tlak krvi je normálny	120 - 129	80 - 84	Samokontrola
3. tlak krvi je mierne zvýšený	130 - 139	85 - 89	Obráťte sa na svojho lekára
4. tlak krvi je príliš vysoký	140 - 159	90 - 99	Vyhľadajte lekársku pomoc
5. tlak krvi je nesmierne vysoký	160 - 179	100 - 109	Vyhľadajte lekársku pomoc
6. tlak krvi je nebezpečne vysoký	≥180	≥110	Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc!

Výsledky merania sa vyhodnocujú podľa vyššej nameranej hodnoty. Príklad: hodnota merania medzi **150/85** alebo **120/98** mmHg naznačuje «príliš vysoký tlak krvi».

## 2. Prvé použitie prístroja

### Aktivácia vložených batérií

Vytiahnite ochranný pásik trčiaci z priehradky batérií ③.

### Nastavenie dátumu a času

- Po vložení nových batérií bliká na displeji číslo roku. Rok nastavíte stlačením tlačidla M ⑤. Ak chcete potvrdiť a nastaviť mesiac, stlačte tlačidlo Čas ⑥.
- Teraz môžete použitím tlačidla M nastaviť mesiac. Ak chcete potvrdiť a nastaviť deň, stlačte tlačidlo Čas.
- Ak chcete nastaviť deň, hodinu a minúty, postupujte prosím podľa horeuvedených pokynov.
- Ak ste už nastavili minúty a stlačili tlačidlo Čas, dátum a čas sú nastavené, pričom na displeji sa zobrazí čas.
- Ak chcete dátum a čas zmeniť, stlačte a podržte tlačidlo Čas cca 3 sekundy, pokiaľ nezačne blikat číslo roku. Teraz môžete postupom popísaným vyššie vkladať nové hodnoty.


## 3. Meranie tlaku krvi

### Návod na spoľahlivé meranie

- Tesne pred meraním nevykonávajte žiadnu fyzicky náročnú činnosť, nejedzte a nefajčite.
- Sadnite si na stoličku s operadlom a 5 minút odychujte. Majte chodidlá celou plochou rovno na dlážke a neprekrížujte nohami.

3. Meranie vždy vykonávajte na rovnakom zápästí a v sediacej polohe. Použite zápästie, ktoré zvyčajne ukazuje vyššie hodnoty krvného tlaku.
4. Odstráňte všetko oblečenie a hodinky tak, aby bolo zápästie voľné.
5. Vždy zabezpečte, aby bola manžeta umiestnená správne, pozri obrázky na krátkej inštruktážnej kartičke.
6. Nasadte si manžetu pohodlne, ale nie príliš tesne. Manžeta je vhodná pre obvod zápästia od 13,5 - 21,5 cm.
7. Podoprite si rameno v uvoľnenej polohe a zaistite, aby bol **prístroj v tej istej výške, ako je vaše srdce**.
8. Stlačte tlačidlo ON/OFF ① a spustíte meranie.
9. Manžeta sa začne automaticky nafukovať. Buďte uvoľnení, nehýbte sa a nenapínajte svaly ramena, pokiaľ sa nezobrazí výsledok merania. Dýchajte normálne a nerozprávajte.
10. Keď sa dosiahne správny tlak, nafukovanie sa zastaví a tlak v manžete postupne klesá. Ak sa nedosiahol správny tlak v manžete, prístroj začne manžetu automaticky dofukovať.
11. Počas merania bliká na displeji indikátor pulzu ⑭ a zakaždým pri zaznamenaní tepu sa ozve zvukový signál.
12. Zobrazí sa výsledok systolického ⑦, diastolického ⑧ krvného tlaku a tepovej frekvencie ⑨, pričom je počut' dlhý zvukový signál. Všimnite si vysvetlenia ostatných zobrazení v tomto návode.

13. Zložte si zo zápästia tlakomer a vypnite ho; zapíšte si výsledok do priloženej knižky na zapisovanie tlaku krvi. (Prístroj sa vypne automaticky po cca 1 min.).

 Meranie môžete kedykoľvek zastaviť stlačením tlačidla ON/OFF (napr. ak sa necítite dobre alebo máte pocit neprijemného tlaku).

#### 4. Zobrazenie symbolu nepravidelného srdcového rytmu (IHB)

Tento symbol ⑬ označuje, že bol zistený nepravidelný srdcový rytmus. V takom prípade sa môže nameraný tlak krvi líšiť od skutočných hodnôt tlaku krvi. Odporúča sa meranie zopakovať

##### Informácie pre lekára v prípade opakovaného výskytu symbolu IHB

Tento prístroj je oscilometrický tlakomer, ktorý počas merania tlaku krvi meria tiež pulz a indikuje, keď je srdcový rytmus nepravidelný.

#### 5. Výber používateľa

Tento tlakomer umožňuje ukladať výsledky meraní pre dvoch rôznych používateľov. Okrem toho má režim hosť, v ktorom sa výsledky neukladajú.

## Prepínanie medzi dvomi používateľmi alebo režimom host'

1. Keď je prístroj vypnutý, stlačte a podržte stlačené tlačidlo času (6) po dobu 3 sekúnd, až kým nezačne symbol používateľa (16) alebo (17) blikať.
2. Ak chcete prepnúť medzi používateľom 1, používateľom 2 a režimom host', stlačte tlačidlo M (5).
3. Výber používateľa potvrdíte stlačením tlačidlo ON/OFF (1).

## 6. Pamäť údajov

Na konci merania prístroj automaticky uloží každý výsledok, vrátane dátumu a času.


### Prehliadanie uložených údajov

Krátko stlačte tlačidlo M (5), pokiaľ je prístroj vypnutý. Na displeji sa najskôr objaví «M» (12) a potom hodnota, napríklad «M 17». To znamená, že v pamäti je 17 hodnôt. Potom sa prístroj prepne na zobrazenie posledného uloženého výsledku.


Opätovným stlačením tlačidla M zobrazíte predchádzajúcu hodnotu.

Opakovaným stláčaním tlačidla M je možné prepínať medzi uloženými hodnotami.

Symbole používateľa (16) alebo (17) označujú používateľa, ktorého pamäť je práve zobrazená. Ak chcete prepnúť používateľa, postupujte prosím podľa vyššie uvedených inštrukcií.

 V režime host' sa neukladajú ani nezobrazujú žiadne pamäťové údaje.

### Plná pamäť

 Dávajte pozor, aby nebola prekročená maximálna kapacita pamäte 99 údajov pre každého užívateľa. **Ak sa prekročí kapacita pamäte prístroja (99 meraní), hodnota posledného merania sa zapíše na 100. pozíciu a najstaršie (prvé) meranie je z pamäte vymazané.** Hodnoty by mali byť vyhodnotené lekárom predtým, ako je dosiahnutá kapacita pamäte, v opačnom prípade budú údaje stratené.

### Vymazanie všetkých hodnôt pre jednotlivých používateľov

Nasledovný postup platí pre vybraného používateľa (16) alebo (17). Ak ste si istí, že chcete natrvalo odstrániť všetky uložené hodnoty, podržte tlačidlo M (predtým musí byť ale prístroj vypnutý), pokiaľ sa na displeji neobjaví «CL», a potom tlačidlo uvoľníte. Ak chcete natrvalo vymazať pamäť, stlačte tlačidlo M, pokiaľ bliká «CL». Nie je možné mazať samostatné hodnoty.

### Ako neuložiť údaj

Hneď ako sa zobrazí výsledok merania, stlačte tlačidlo ON/OFF (1). Tlačidlo držte stlačené, pokiaľ bliká «M» (12) a potom ho uvoľníte. Potvrdíte opätovným stlačením tlačidla M (5).

## 7. Nastavenie funkcie alarmu

Tento prístroj umožňuje nastaviť dva časy, pri ktorých sa spustí alarm. Toto môže byť užitočné napríklad na pripomenutie času užívania liekov.

1. Ak chcete nastaviť alarm, stlačte a podržte tlačidlo času ⑥ (predtým musí byť prístroj vypnutý) a hneď potom stlačte a podržte tlačidlo M ⑤, pokým sa v ľavom hornom rohu displeja neobjaví symbol alarmu ⑪. Potom obe tlačidlá uvoľnite. Blikajúci symbol «1» znamená, že je možné nastaviť čas prvého alarmu.
2. Stlačte tlačidlo času, aby ste nastavili hodiny – zobrazenie hodín začne blikať, stlačením tlačidla M môžete nastaviť hodinu alarmu. Potvrdenie vykonávate stlačením tlačidla času.
3. Teraz začne blikať zobrazenie minút. Minúty je možné nastaviť pomocou tlačidla M. Potvrdenie vykonávate opätovným stlačením tlačidla času.
4. Teraz začne blikať symbol zvončeka. Pomocou tlačidla M zvolíte, či má byť čas alarmu aktívny (zvonček) alebo nie (preškrtnutý zvonček). Potvrdenie vykonávate stlačením tlačidla času.
  - ▶ Ak chcete nastaviť čas druhého alarmu, postupujte podľa hore uvedených pokynov, ale keď bliká «1», stlačte tlačidlo M, aby ste zvolili «2» a potvrďte tlačidlom času.
  - ▶ Aktívny čas alarmu sa na displeji zobrazuje ako značka zvončeka.
  - ▶ Alarm zaznie v nastavenú dobu každý deň.
  - ▶ Ak chcete alarm vypnúť počas pípania, stlačte tlačidlo ON/OFF ①.

- ▶ Ak chcete alarm vypnúť natrvalo, postupujte podľa vyššie uvedených pokynov a zvolte si symbol preškrtnutého zvončeka. Tento sa potom z displeja vytratí.
- ▶ Časy alarmov je potrebné nastaviť vždy po výmene batérií.

## 8. Indikátor stavu batérií a výmena batérií

### Batérie takmer vybité

Keď sú batérie z približne ¾ vybité, okamžite po zapnutí prístroja začne symbol batérie ⑮ blikať (zobrazenie z časti plnej batérie). Hoci prístroj bude ešte stále merať spoľahlivo, mali by ste si zabezpečiť náhradné batérie.

### Vybité batérie – výmena




Keď sú batérie vybité, okamžite po zapnutí prístroja začne symbol batérie ⑮ blikať (zobrazí sa vybitá batéria). Nesmiete už vykonať žiadne ďalšie meranie a musíte batérie vymeniť.

1. Priehradku batérií ③ otvoríte odsunutím krytu.
2. Vymeňte batérie – pričom dbajte na správnu polaritu podľa značiek na priehradke.
3. Pri nastavení dátumu a času postupujte podľa postupu popísaného v «kapitole 2.».







V pamäti sú pri výmene batérií zachované všetky name-rané hodnoty, avšak je potrebné opätovné nastavenie dátumu a času (a takisto nastavenie alarmu) - preto po výmene batérií začne automaticky blikať číslo roku.

## Aké batérie a aký postup?

-  Použite prosím 2 nové 1,5 V AAA alkalické batérie s dlhou životnosťou.
-  Nepoužívajte batérie po dátume expirácie.
-  Ak sa prístroj nebude používať dlhšiu dobu, batérie vyberte.

## Používanie nabíjateľných batérií

Tento prístroj môžete používať aj s nabíjateľnými batériami.

-  Používajte nabíjateľné batérie typu «NiMH»!
-  Ak sa objaví symbol batérie (vybitá batéria), je potrebné batérie vybrať a nabiť! Nesmú zostať vo vnútri prístroja, pretože sa môžu poškodiť (úplné vybitie dôsledkom občasného používania prístroja ale i keď sa prístroj nepoužíva).
-  Ak nebudete používať prístroj týždeň alebo dlhšie, nabíjateľné batérie vždy vyberte!
-  Batérie sa nesmú nabíjať v tlakomeri! Tieto batérie nabíjajte v externej nabíjačke, pričom dodržujte informácie týkajúce sa nabíjania, starostlivosti a životnosti batérií!


## 9. Identifikácia chýb a porúch

Ak sa počas merania vyskytne chyba, meranie sa preruší a zobrazí sa chybové hlásenie, napríklad «ERR 3».

Chyba	Popis	Možná príčina a náprava
«ERR 1»	Signál je príliš slabý	Signály tepu na manžete sú príliš slabé. Znovu nasadte manžetu a zopakujte meranie.*

Chyba	Popis	Možná príčina a náprava
«ERR 2»	Signál chyby	Počas merania manžeta rozpozná signály chyby spôsobené napríklad pohybom alebo napätím svalov. Zopakujte meranie, pričom ruku držte v pokoji.
«ERR 3»	Žiadny tlak v manžete	Manžeta nevie dosiahnuť primeraný tlak. Mohlo dôjsť k úniku vzduchu z manžety. Skontrolujte, či je manžeta správne pripojená a či nie je uvoľnená. V prípade potreby vymeňte batérie. Zopakujte meranie.
«ERR 5»	Nezvyčajný výsledok	Namerané signály nie sú presné a preto sa nezobrazí žiadny výsledok. Prečítajte si návod na realizovanie spoľahlivého merania a potom meranie zopakujte.*
«HI»	Príliš vysoký tep alebo tlak manžety	Tlak v manžete je príliš vysoký (viac ako 299 mmHg) alebo tep je príliš vysoký (viac ako 200 úderov za minútu). Odpočinite si asi 5 minút a zopakujte meranie.*
«LO»	Tep je príliš nízky	Tep je príliš nízky (menej ako 40 úderov za minútu). Zopakujte meranie.*

\* Ak sa tento alebo iný problém vyskytuje pravidelne, ihneď sa prosím poradte so svojim lekárom.

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

## 10. 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 uschovejte 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»!
- Prístroj chráňte pred:
  - vodou a vlhkosťou
  - extrémnymi teplotami
  - nárazom a pádom
  - znečistením a prachom
  - priamym slnečným svetlom
  - teplom a chladom

- Manžety sú citlivé na použitie.
- Manžetu nafukujte iba vtedy, keď je nasadená na ramene.
- Nepoužívajte prístroj blízko silných elektromagnetických polí, ako sú mobilné telefóny alebo rádiové zariadenia. Dodržujte minimálnu vzdialenosť 3,3 m od týchto zariadení, ak používate prístroj.
- Nepoužívajte prístroj, ak si myslíte, že je poškodený, alebo ak na ňom spozorujete niečo nezvyčajné.
- Nikdy prístroj nerozoberajte.
- Ak sa prístroj nebude používať dlhšiu dobu, vyberte z neho batérie.
- 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 nezhoduje s príznakmi pacienta. Nespoliehajte sa iba na výsledok merania, vždy zvažte aj ďalšie potenciálne symptómy a pacientovu spätnú väzbu. V prípade potreby sa odporúča zavolať lekárovi.



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.

### Starostlivosť o prístroj

Prístroj čistite iba mäkkou suchou handričkou.

## Čistenie manžety

Opatrne odstráňte všetky škvrnky na manžete pomocou vlhkej handry a jemného čistiaceho prostriedku.

## Skúška presnosti

Odporúčame nechať si tento prístroj preskúšať na presnosť každé 2 roky alebo po mechanickom náraze (napr. po páde). Kontaktujte prosím svoje servisné stredisko Microlife, aby Vám zabezpečilo preskúšanie (pozrite úvod).

## Likvidácia použitého prístroja



Batérie a elektronické prístroje sa musia likvidovať v súlade s miestne platnými predpismi, nie s domácim odpadom.

## 11. 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 súčastok 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.

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 Microlife servis. Miestny servis Microlife môžete kontaktovať prostredníctvom našej webovej stránky:

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

## 12. Technické údaje

---

<b>Prevádzkové podmienky:</b>	10 - 40 °C
<b>Skladovacie podmienky:</b>	maximálna relatívna vlhkosť 15 - 95 %
<b>Hmotnosť:</b>	140 g (vrátane batérii)
<b>Rozmery:</b>	68 x 68 x 70 mm
<b>Veľkosť manžety:</b>	13,5 - 21,5 cm (5,25 - 8,5 palcov)
<b>Spôsob merania:</b>	oscilometrický, odpovedajúci Korotkoffovej metóde: Fáza I systolická, fáza V diastolická
<b>Rozsah merania:</b>	20 - 280 mmHg – tlak krvi 40 - 200 úderov za minútu – tep
<b>Rozsah zobrazenia tlaku manžety:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Rozlíšenie:</b>	1 mmHg
<b>Statická presnosť:</b>	tlak v rozsahu $\pm 3$ mmHg
<b>Presnosť tepu:</b>	$\pm 5$ % nameranej hodnoty
<b>Zdroj napätia:</b>	2 x 1,5 V alkalické batérie; rozmer AAA
<b>Životnosť batérií:</b>	približne 460 meraní (pri použití nových batérií)
<b>IP trieda:</b>	IP20

<b>Odkaz na normy:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Predpokladaná životnosť:</b>	Prístroj: 5 rokov alebo 10 000 vykonaných meraní Príslušenstvo: 2 roky

Toto zariadenie spĺňa požiadavky Smernice 93/42/EHS o zdravotníckych pomôckach.  
Zmena technickej špecifikácie vyhradená.





- ① AÇ/KAPA Düğmesi
- ② Ekran
- ③ Pil Bölmesi
- ④ Kaf
- ⑤ M-Düğme (Bellek)
- ⑥ Zaman Düğmesi

## Ekran

- ⑦ Büyük Tansiyon Değeri
- ⑧ Küçük Tansiyon Değeri
- ⑨ Nabız Sayısı
- ⑩ Tarih/Saat
- ⑪ Alarm Zamanı
- ⑫ Kaydedilen Değer
- ⑬ Düzensiz Kalp Atışı (IHB) Sembölü
- ⑭ Nabız
- ⑮ Pil Göstergesi
- ⑯ Kullanıcı 1
- ⑰ Kullanıcı 2



Aygıtı kullanmadan önce, talimatları dikkatle okuyun.

Kullanım amacı:

Bu osilometrik tansiyon aletinin kullanım amacı, 12 yaşından büyük kişilerin girişimsel olmayan kan basıncının ölçülmesidir.

Sayın Müşterimiz,

Yeni Microlife kan basınç monitörünüz, ölçümlerin bilekten yapılması için güvenilir bir tıbbi aygıttır. Kullanımı basit ve ölçüm sonuçları doğru olan bu aygıt, evinizde tansiyonunuzun ölçülmesi açısından idealdir. Aygıt, hekimlerle işbirliği içerisinde geliştirilmiştir ve yapılan bilimsel testlerin sonucunda ölçüm doğruluğunun oldukça yüksek olduğu kanıtlanmıştır.\*

Sorularınız, sorunlarınız ve yedek parça siparişleriniz 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](http://www.microlife.com) internet adresini de ziyaret edebilirsiniz.

Sağlıkla kalın – Microlife AG!

*Bu aygıt, İngiliz Hipertansiyon Cemiyeti - British and Irish Hypertension Society (BIHS) - protokolüne uygun olarak test edilen yüksek donanımlı «BP 3BZ1-3» modeli ile aynı ölçüm teknolojisine sahiptir.*

## **İçindekiler**

### **1. Tansiyon Ölçümü ve Kendi Kendine Ölçüm Hakkında Önemli Gerçekler**

- Tansiyonumu nasıl değerlendirebilirim?

### **2. Aygıtın İlk Kez Kullanımı**

- Takılan pillerin etkinleştirilmesi
- Tarih ve saatin ayarlanması

### **3. Tansiyonun Ölçülmesi**

### **4. Düzensiz Kalp Atışı (IHB) Sembolünün Görünümü**

### **5. Kullanıcı Seçimi**

- 2 kullanıcı arasında değişim ya da konuk moduna geçme

### **6. Veri Belleği**

- Kaydedilen değerlerin görüntülenmesi
- Bellek dolu
- Bireysel kullanıcıya ait tüm değerlerin silinmesi
- Ölçüm sonucu nasıl silinir?

### **7. Alarm İşlevinin Ayarlanması**

### **8. Pil Göstergesi ve Pil Değişimi**

- Piller neredeyse bitmiş
- Piller bitmiş – pillerin değiştirilmesi
- Hangi piller ve yöntem?
- Şarj edilebilir pillerin kullanılması

### **9. Hata İletileri**

### **10. Güvenlik, Bakım, Doğruluk Testi ve Elden Çıkarma**

- Güvenlik ve koruma
- Aygıtın bakımı
- Kafın temizlenmesi
- Doğruluk testi
- Elden çıkarma

### **11. Garanti Kapsamı**

### **12. Teknik Özellikler**

### **Garanti Belgesi (bkz Arka Kapak)**



BF tipi ekipman



Kuru tutun

## 1. Tansiyon Ölçümü ve Kendi Kendine Ölçüm Hakkında Önemli Gerçekler

- **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.
- Aygıt, aynı zamanda, **nabız sayısını** da gösterir (kalbin bir dakikadaki atış sayısı).
- **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.**
- **Birkaç etmen, bilekten yapılan ölçümlerin doğruluğunu etkileyebilir.** Bazı durumlarda, sonuç, üst koldan yapılan ölçümden farklı olabilir. Bu nedenle, bu değerleri üst koldan yapılan ölçüm sonuçları ile karşılaştırmanızı ve doktorunuzu durumdan haberdar etmenizi öneririz.
- Ölçüm sonuçlarınızı ürünle birlikte verilen **tansiyon günlüğüne** girin. Böylece, doktorunuz sonuçları hızlı biçimde gözden geçirebilir.

- Normalin üzerindeki **yüksek tansiyon değerlerinden** kaynaklanan birçok durum söz konusudur. Doktorunuz, bunları ayrıntısıyla açıklayacak ve gerekli görürse tedavi edilmelerini önerecektir. İlaç tedavisinin yanı sıra gevşeme teknikleri, kilo verme ve egzersiz ile de tansiyonunuzu düşürebilirsiniz.
- **Hiçbir sart altında ilaçlarınızın dozunu artırmamalı ve doktorunuza danışmadan bir tedaviye başlamamalısınız.**
- Bedensel efor ve kondisyona bağlı olarak, tansiyonda günden güne geniş dalgalanmalar yaşanabilir. **Bu nedenle, ölçümlerinizi her zaman sakın bir ortamda ve kendinizi rahat hissettiğinizde yapmalısınız!** Biri sabah diğeri akşam olmak üzere günde en az iki kez ölçüm yapın.
- 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.
- **Birkaç ölçüm** yapılması, tek bir ölçüme nazaran çok daha net bir fotoğraf ortaya koyar.
- İki ölçüm arasında en az 15 saniyelik **kısa bir ara verin.**
- **Hamilelik** döneminde çok değişiklik gösterdiği için tansiyonunuzu düzenli kontrol etmeniz gerekmektedir.

- Kardiyak aritminiz varsa, cihazı kullanmadan önce doktorunuza danışın. Ayrıca bu kullanım kılavuzunun «Düzensiz Kalp Atışı (IHB) Sembolünün Görünümü» bölümüne bakın.
- **Nabız göstergesi, kalp pillerinin frekansının kontrolü için uygun değildir!**

### Tansiyonumu nasıl değerlendirebilirim?

Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) 2003 yılı verilerine uygun olarak, yetişkinlerde tansiyon değerlerinin sınıflandırılması için tablo. Veriler, mmHg cinsindedir.

Düzyey	Büyük Tansiyon	Küçük Tansiyon	Öneri
1. tansiyon normal	< 120	< 80	Kendiniz kontrol ediniz
2. tansiyon normal	120 - 129	80 - 84	Kendiniz kontrol ediniz
3. tansiyon biraz yüksek	130 - 139	85 - 89	Doktorunuza danışınız
4. tansiyon çok yüksek	140 - 159	90 - 99	Tıbbi kontrolden geçiniz
5. tansiyon oldukça yüksek	160 - 179	100 - 109	Tıbbi kontrolden geçiniz

Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) 2003 yılı verilerine uygun olarak, yetişkinlerde tansiyon değerlerinin sınıflandırılması için tablo. Veriler, mmHg cinsindedir.

Düzyey	Büyük Tansiyon	Küçük Tansiyon	Öneri
6. tansiyon tehlikeli biçimde yüksek	≥180	≥110	Acilen tıbbi kontrolden geçiniz!

Değerlendirmeyi belirleyen, daha yüksek olan değerdir. Örneğin: **150/85** ya da **120/98** mmHg arasındaki bir değer, «tansiyon oldukça yüksek» şeklinde değerlendirilir.

## 2. Aygıtın İlk Kez Kullanımı

### Takılan pillerin etkinleştirilmesi

Koruyucu şeridi pil bölmesinden ③ çıkarın.

### Tarih ve saatin ayarlanması

1. Yeni piller takılınca, yıl sayısı ekranda yanıp söner. M-düğmesine ⑤ basarak yılı ayarlayabilirsiniz. Ayı teyit edip ayarlamak için, zaman düğmesine ⑥ basın.
2. M-düğmesini kullanarak şimdi ayı ayarlayabilirsiniz. Günü teyit etmek ve ayarlamak için, zaman düğmesine basın.
3. Günü, saati ve dakikayı ayarlamak için, lütfen, yukarıdaki talimatları uygulayın.


4. Dakikayı ayarlayıp zaman düğmesine bastıktan sonra, tarih ve saat ayarlanır ve zaman görüntülenir.
5. Tarih ve saati değiştirmek isterseniz, zaman düğmesine basın ve yıl sayısı yanıp sönmeye kadar 3 saniye basılı tutun. Şimdi yeni değerleri yukarıda açıklandığı şekilde girebilirsiniz.

### 3. Tansiyonun Ölçülmesi

#### Güvenilir bir ölçüm yapılması için kontrol listesi

1. Ölçümden hemen önce, hareket etmekten kaçınınız; 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. Ölçümü her zaman aynı oturma pozisyonu ve bileği kullanarak yapın. Aynı bilekten ölçüm yapılması genellikle daha doğru sonuç verir.
4. Bileğinizin serbest kalması için giysi ve saat gibi nesnelere çıkarın.
5. Kısa kullanma kılavuzundaki resimlerde gösterildiği şekilde, her zaman kafın doğru yerleştirildiğinden emin olun.
6. Manşet, bileği yeterince kavrasın; ancak, çok sıkı olmasın. Manşet, 13.5 ila 21.5 cm'lik (5.25 - 8.5 inç) bir bilek genişliğini kavrar.
7. Gevşek bir konumda kolunuzu destekleyin ve **aygıtın kalbinizle aynı yükseklikte** olmasını sağlayın.

8. Ölçüm işlemini başlatmak için, AÇ/KAPA düğmesine ① basın.
9. Kaf şimdi otomatik olarak şişecektir. Gevşeyin; ölçüm sonucu görüntüleninceye kadar hareket etmeyin ve kol kaslarınızı kasmayın. Normal biçimde soluk alıp verin ve konuşmayın.
10. Doğru basınca ulaşıldığında, pompalama işlemi durur ve basınç dereceli olarak düşer. İstenilen basınca ulaşılmamışsa, aygıt kafa otomatik olarak biraz daha hava pompalar.
11. Ölçüm sırasında, ekranda kalp simgesi ⑭ yanıp söner ve kalp atışı her algılandığında bir «bip» sesi duyulur.
12. Uzun bir «bip» sesi ile ekranda büyük tansiyon ⑦ ile küçük tansiyonu ⑧ ve nabız sayısını ⑨ içeren sonuç görüntülenir. Broşürdeki diğer görüntülerle ilgili açıklamaları da dikkate alınız.
13. Monitörü çıkarıp kapatın ve sonucu ürünle birlikte verilen kan basınç günlüğüne girin. (Yaklaşık 1 dakika sonra monitör otomatik olarak kapanır).

 AÇ/KAPA düğmesine basarak, aygıtı istediğiniz zaman kapatabilirsiniz (örneğin, kendinizi rahat hissetmiyorsanız ya da rahatsız edici bir basınç algılanması halinde).

### 4. Düzensiz Kalp Atışı (IHB) Sembolünün Görünümü

Bu sembol ⑬ düzensiz bir kalp atışının tespit edildiğini gösterir. Bu durumda, ölçülen kan basıncı gerçek kan basıncı değerlerinizden sapabilir. Ölçümü tekrarlamamız önerilir.

## IHB sembolünün tekrarlı görünmesi durumunda doktor için bilgi

Bu cihaz, kan basıncı ölçümü sırasında nabız ölçen ve kalp atış hızının düzensiz olduğunu gösteren bir osilometrik tansiyon aletidir.

## 5. Kullanıcı Seçimi

Bu tansiyon ölçüm aygıtı, 2 bireysel kullanıcı için sonuçları kaydetmenizi sağlar. Ayrıca, sonuçların kaydedilmediği bir de konuk modu mevcuttur.

### 2 kullanıcı arasında değişim ya da konuk moduna geçme

1. Aygıt kapalı iken, ⑩ ya da ⑪ simgesi yanıp sönmeye başlayınca ⑥ zaman düğmesini 3 saniye basılı tutun.
2. Kullanıcı 1, kullanıcı 2 ve konuk modu arasında gidip gelmek için, M-düğmesine ⑤ basın.
3. Başlat AÇ/KAPA düğmesine ① seçimi onaylayın.


## 6. Veri Belleği

Ölçüm tamamlanınca, aygıt, tarih ve saat ile birlikte her bir sonucu otomatik olarak kaydeder.


## Kaydedilen değerlerin görüntülenmesi

Aygıt kapanınca M-düğmesine ⑤ kısaca basın. Ekranda, önce «M» ⑫ simgesi ve ardından da bir değer görüntülenir, örneğin «M 17». Bu da, bellekte 17 değer bulunduğu anlamına gelir. Aygıt, son kaydedilen sonuca geçer.

M-düğmesine tekrar basıldığında, bir önceki değer görüntülenir. M-düğmesine üst üste basarak, bir kayıtlı değerden diğerine geçebilirsiniz. Kullanıcı simgesi ⑩ ya da ⑪, hangi kullanıcı belleğinin görüntülediğini gösterir. Kullanıcıyı değiştirmek için, lütfen yukarıdaki talimatları uygulayın.

 Konuk modunda, hiçbir bellek kaydedilmez ya da görüntülenmez.

## Bellek dolu

 Her kullanıcı için 99 ölçüm sonucunu içeren hafıza kapasitesinin aşılmasına dikkat ediniz. **99 ölçümlük hafıza dolduğunda, 100. ölçüm en eski ölçüm verisi silinerek kaydedilir.** Sonuçlar, maksimum hafıza kapasitesine erişmeden doktor tarafından incelenmelidir, aksi takdirde veriler kaybolur.

## Bireysel kullanıcıya ait tüm değerlerin silinmesi

Seçilen kullanıcı (⑩ ya da ⑪) için, aşağıdaki yordam uygulanır. Tüm kayıtlı değerleri tamamen silmek istediğinizden eminensiz, «CL» simgesi görüntüleninceye kadar M-düğmesini basılı tutun (önce aygıtın kapatılması gerekmektedir) ve düğmeyi serbest

bırakın. Belleği tamamen temizlemek için, «CL» simgesi yanıp sönerken M-düğmesine basın. Münferit değerler, silinemez.

### **Ölçüm sonucu nasıl silinir?**

Ölçüm sonucu görüldüğü anda, ekranda «M» 12 yanıp sönene kadar AÇ/KAPA tuşuna 1 basılı tutunuz. M tuşuna 5 basarak ölçüm sonucunun silinmesini onaylayınız.

## **7. Alarm İşlevinin Ayarlanması**

Bu aygıt, alarm sinyalinin verildiği 2 alarm zamanı ayarlamaya izin verir. Bu, ilacın alınmasını anımsatmak açısından yararlı olabilir.

1. Alarm zamanını ayarlamak için, zaman düğmesine 6 basın (önce aygıtın kapatılması gerekmektedir) ve ardından hemen M-düğmesine 5 basarak, ekranın sol üst bölümünde çan 11 simgesi görüntüleninceye kadar basılı tutun. Sonra her iki düğmeyi de serbest bırakın. Ekranda «1» simgesi yanıp söner, ilk alarmın artık ayarlanabileceğini bildirir.
2. Saatleri ayarlamak için, zaman düğmesine basın – saat göstergesi yanıp söner; M-düğmesine basarak alarm saatini ayarlayabilirsiniz. Teyit etmek için, zaman düğmesine basın.
3. Şimdi dakika göstergesi yanıp söner. M-düğmesi kullanılarak dakika ayarlanabilir. Teyit etmek için, zaman düğmesine tekrar basın.

4. Şimdi çan simgesi yanıp söner. Alarm zamanını etkinleştirmek (çan) ya da devre dışı bırakmak (üstü çarpılı çan) için, M-düğmesini kullanın. Teyit etmek için, zaman düğmesine basın.

- ▶ İkinci alarm zamanını ayarlamak için, yukarıdaki yordamı uygulayın; bununla birlikte, «1» simgesi yanıp sönerse, «2» simgesini seçmek için, M-düğmesine basın ve zaman düğmesi ile teyit edin.
- ▶ Etkin alarm zamanı, ekranda çan simgesi ile gösterilir.
- ▶ Alarm, her gün ayarlanan zamanda çalar.
- ▶ Çalarken alarmı kapatmak için, AÇ/KAPA düğmesine 1 basın.
- ▶ Alarmı tamamen kapatmak için, yukarıdaki yöntemi uygulayın ve üstü çarpılı çan simgesini seçin. Bu simge, daha sonra ekrandan kaybolur.
- ▶ Piller her değiştirildiğinde, alarm zamanlarının tekrar girilmesi gerekir.

## **8. Pil Göstergesi ve Pil Değişimi**

### **Piller neredeyse bitmiş**


Piller, yaklaşık olarak  $\frac{3}{4}$  oranında kullanıldığında, aygıt açılır açılmaz kullanılmış pil simgesi 15 yanıp söner (kısmen dolu bir pil görüntülenir). Her ne kadar aygıt, güvenilir ölçüm yapmaya devam etse de pilleri değiştirmeniz gerekir.






## Piller bitmiş – pillerin değiştirilmesi

Piller bittiğinde, aygıt açılır açılmaz pil simgesi (15) yanıp söner (bitmiş bir pil görüntülenir). Piller bittiğinde, artık ölçüm yapamazsınız ve pilleri değiştirmeniz gerekir.

1. Kapağı çekip çıkararak pil bölmesini (3) açın.
2. Pilleri değiştirin – bölmedeki simgelerle gösterildiği şekilde kutupların doğru konumda olup olmadığına dikkat edin.
3. Tarih ve saati ayarlamak için, «Bölüm 2.» de açıklanan yöntemi uygulayın.



 Tarih ve saatin (ve muhtemelen ayarlanan alarm zamanlarının da) sıfırlanması gerekmesine karşın, bellek tüm değerleri korur – bu nedenle, piller değiştirildikten sonra, yıl sayısı otomatik olarak yanıp söner.

## Hangi piller ve yöntem?



-  Lütfen, 2 adet yeni ve uzun ömürlü 1.5V, AAA alkalin pili kullanın.
-  Kullanım süresi geçen pilleri kullanmayın.
-  Aygıt uzun bir süre kullanılmayacaksa, pilleri çıkarın.

## Şarj edilebilir pillerin kullanılması

Aygıtı şarj edilebilir pilleri kullanarak da çalıştırabilirsiniz.

-  Lütfen, sadece «NiMH» türünde yeniden kullanılabilir pilleri kullanın!
-  Pil simgesi (bitmiş pil) görüntülendiğinde, pillerin çıkarılıp şarj edilmesi gerekmektedir! Zarar görebileceklerinden, pillerin

aygıtın içerisinde bırakılmaması gerekmektedir (kapalı olsa bile aygıtın düşük kullanımının bir sonucu olarak tamamen boşalırlar).

-  Bir hafta ya da daha uzun bir süre kullanmayı düşünmüyorsanız, her zaman şarj edilebilir pilleri çıkarın!
-  Piller, tansiyon ölçüm aletinde şarj EDİLEMEZ! Bu pilleri harici bir şarj aygıtında şarj edin; bununla birlikte, şarj, bakım ve dayanıklılık konusundaki bilgileri dikkate alın!

## 9. Hata İletileri

Ölçüm sırasında hata meydana gelirse, ölçüm işlemi durdurulur ve bir hata iletisi, örneğin «ERR 3», görüntülenir.

Hata	Açıklama	Olası nedeni ve çözümü
«ERR 1»	Sinyal çok zayıf	Kaf nabız sinyalleri çok zayıf. Kafı yeniden takın ve ölçümü tekrarlayın.*
«ERR 2»	Hata sinyali	Ölçüm sırasında, kaf, hareket etmekten ya da adale kasılmasından kaynaklanan hata sinyalleri algıladı. Kolunuzu kımıldatmadan ölçümü tekrarlayın.
«ERR 3»	Kafta basınç yok	Kaf uygun basınç oluşturulamıyor. Kaçak meydana gelmiş olabilir. Kafın doğru takılıp takılmadığını ve çok gevşek olup olmadığını kontrol edin. Gerekirse, pilleri değiştirin. Ölçümü tekrarlayın.

Hata	Açıklama	Olası nedeni ve çözümü
«ERR 5»	Anormal sonuç	Ölçüm sinyalleri doğru değil ve bu nedenle sonuç görüntülenemiyor. Güvenilir ölçüm yapılabilmesi için, kontrol listesini okuyun ve ölçümü tekrarlayın.*
«HI»	Nabız ya da kaf basıncı çok yüksek	Kaf basıncı çok yüksek (299 mmHg'nin üzerinde) YA DA nabız çok yüksek (dakikada 200 atıştan fazla). 5 dakika gevşeyin ve ölçümü tekrarlayın.*
«LO»	Nabız çok düşük	Nabız çok düşük (dakikada 40 atıştan daha düşük). Ölçümü tekrarlayın.*

\* Bu veya başka bir problem tekrarlar ise, lütfen acilen doktorunuza başvurunuz.

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

## 10. 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!
- Aşağıdaki durumlara maruz kalmasına engel olun:
  - su ve nem
  - aşırı sıcaklıklar
  - darbe ve düşürülme
  - kir ve toz
  - doğrudan güneş ışığı
  - sıcak ve soğuk
- Kaf, hassastır ve dikkatli biçimde kullanılmalıdır.
- Kafi cihaza taktıktan sonra pompalayın.
- Aygıtı cep telefonları ya da radyo donanımları gibi güçlü elektromanyetik alanlara yakın yerlerde kullanmayın. Aygıtı kullanırken bu tip cihazlardan minimum 3.3 metre uzakta olun.
- Hasar gördüğünü düşünüyorsanız ya da herhangi bir anormal durum sezdiyseniz, aygıtı kullanmayın.
- Aygıtı kesinlikle açmayın.
- Aygıtın uzun bir süre kullanılmaması durumunda, pillerin çıkarılması gerekir.
- 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.

### Aygıtın bakımı

Aygıtı sadece yumuşak ve kuru bir bezle temizleyin.

### Kafın temizlenmesi

Kaf üzerindeki izleri hafif deterjanlı nemli bir bez ile dikkatli biçimde çıkarın.

### Doğruluk testi

Her 2 yılda 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).

### Elden çıkarma



Piller ve elektronik ürünler, çöpe atılmamalı; ancak, yürürlükteki yönetmeliklere uygun olarak elden çıkarılmalıdır.

## 11. Garanti Kapsamı

Bu aygıt, satın alındığı tarihten itibaren **5 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.

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

Tazminat ürünün değeri ile sınırlıdır. Tüm ürün orijinal fatura ile birlikte iade edilirse garanti verilecektir. Garanti kapsamındaki

onarım veya deęiřtirme, garanti süresini uzatmaz veya yenilemez. Tüketicilerin yasal talepleri ve hakları bu garanti ile sınırlı deęildir.

## 12. Teknik Özellikler

---

<b>Çalışma koşulları:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F %15 - 95 maksimum baęıl nem
<b>Saklama koşulları:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F %15 - 95 maksimum baęıl nem
<b>Aęırlık:</b>	140 g (piller dahil)
<b>Boyutlar:</b>	68 x 68 x 70 mm
<b>Manşon boyu:</b>	13.5 - 21.5 cm (5.25 - 8.5 inç)
<b>Ölçüm yöntemi:</b>	osilometrik, Korotkoff yöntemine uygun: Aşama I büyük tansiyon, Aşama V küçük tansiyon
<b>Ölçüm aralığı:</b>	20 - 280 mmHg – tansiyon dakikada 40 - 200 atış – nabız
<b>Kaf basıncı görü- tölleme aralığı:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Çözünürlük:</b>	1 mmHg
<b>Statik doğruluk:</b>	±3 mmHg aralığında basınç
<b>Nabız doğruluęu:</b>	±ölçülen deęerin %5'i
<b>Gerilim kaynaęı:</b>	2 x 1.5 V alkalin piller; boyut AAA
<b>Pil ömrü:</b>	Yaklaşık 460 ölçüm (Yeni pillerle)

<b>IP sınıfı:</b>	IP20
<b>İlgili standartlar:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Beklenen servis ömrü:</b>	Cihaz: 5 yıl veya 10000 ölçüm Aksesuarlar: 2 yıl

Bu cihaz, 93/42/EEC Tıbbi Cihaz Yönetmenlięi gereksinimleri ile uyumludur.  
Teknik özelliklerin deęiřtirilmesi hakkı saklıdır.



- ① Πλήκτρο ON/OFF
- ② Οθόνη
- ③ Θήκη μπαταριών
- ④ Περιχειρίδα
- ⑤ Πλήκτρο M (Μνήμη)
- ⑥ Πλήκτρο χρόνου

## Οθόνη

- ⑦ Τιμή συστολικής πίεσης
- ⑧ Τιμή διαστολικής πίεσης
- ⑨ Σφύξεις
- ⑩ Ημερομηνία/ώρα
- ⑪ Ωρα ηχητικής ειδοποίησης
- ⑫ Αποθηκευμένη τιμή
- ⑬ Σύμβολο ακανόνιστου καρδιακού παλμού (IHB)
- ⑭ Παλμός
- ⑮ Ένδειξη μπαταρίας
- ⑯ χρήστης 1
- ⑰ χρήστης 2



Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες πριν χρησιμοποιήσετε αυτή τη συσκευή.

Προβλεπόμενη χρήση:

Αυτό το παλμογραφικό πιεσόμετρο προορίζεται για τη μη επεμβατική μέτρηση της πίεσης αίματος σε άτομα ηλικίας 12 ετών και άνω.

Αγαπητέ πελάτη,

Το νέο σας πιεσόμετρο Microlife είναι ένα αξιόπιστο ιατρικό όργανο για τη μέτρηση της αρτηριακής πίεσης στον καρπό. Είναι εύκολο στη χρήση, ακριβές και συνιστάται για την παρακολούθηση της αρτηριακής πίεσης στο σπίτι. Το όργανο αυτό σχεδιάστηκε σε συνεργασία με ιατρούς, ενώ σύμφωνα με κλινικές δοκιμές αποδεικνύεται ότι η ακρίβεια μέτρησής του είναι ιδιαίτερα υψηλή.\*

Εάν έχετε οποιοσδήποτε απορίες ή προβλήματα ή εάν θέλετε να παραγγείλετε κάποιο ανταλλακτικό εξάρτημα, απευθυνθείτε στο τοπικό σας τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Microlife. Ο πωλητής σας ή το φαρμακείο της περιοχής σας θα σας ενημερώσουν σχετικά με την διεύθυνση του αντιπροσώπου Microlife στην χώρα σας. Εναλλακτικά, επισκεφθείτε την ιστοσελίδα μας στο διαδίκτυο στη διεύθυνση [www.microlife.com](http://www.microlife.com), όπου μπορείτε να βρείτε πολλές χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με τα προϊόντα μας. Μείνετε υγιείς – Microlife AG!

\* Το όργανο αυτό χρησιμοποιεί την ίδια τεχνολογία μετρήσεων με το μοντέλο «BP 3BZ1-3», το οποίο έχει διακριθεί και έχει ελεγχθεί σύμφωνα με το πρωτόκολλο της Βρετανικής Εταιρείας Υπέρτασης (BIHS).

## Πίνακας περιεχομένων

### 1. Σημαντικές πληροφορίες σχετικά με την αρτηριακή πίεση και την αυτομέτρηση

- Πώς να αξιολογήσω την αρτηριακή μου πίεση;

### 2. Χρήση της συσκευής για πρώτη φορά

- Ενεργοποιήστε τις τοποθετημένες μπαταρίες
- Ρύθμιση ημερομηνίας και χρόνου

### 3. Μέτρηση της αρτηριακής πίεσης

### 4. Εμφάνιση του συμβόλου ακανόνιστου καρδιακού παλμού (IHB)

### 5. Επιλογή χρήστη

- Εναλλαγή μεταξύ των 2 χρηστών ή στην λειτουργία επισκέπτη

### 6. Μνήμη δεδομένων

- Εμφάνιση των αποθηκευμένων τιμών
- Μνήμη πλήρης
- Διαγραφή όλων των τιμών μέτρησης ενός μεμονωμένου χρήστη
- Πώς να μην αποθηκεύσετε μια μέτρηση

### 7. Ρύθμιση της λειτουργίας ηχητικής ειδοποίησης

### 8. Ένδειξη μπαταρίας και αντικατάσταση μπαταριών

- Μπαταρίες σχεδόν αποφορτισμένες
- Μπαταρίες αποφορτισμένες – αντικατάσταση
- Ποιες μπαταρίες και ποια διαδικασία
- Χρήση επαναφορτιζόμενων μπαταριών

### 9. Μηνύματα σφάλματος

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

- Ασφάλεια και προστασία
- Φροντίδα του πιεσόμετρου
- Καθαρισμός της περιχειρίδας
- Έλεγχος ακρίβειας
- Απόρριψη

### 11. Εγγύηση

### 12. Τεχνικά χαρακτηριστικά

Κάρτα εγγύησης (βλ. οπισθόφυλλο)



Τύπος BF εφαρμοσμένο τμήμα



Κρατήστε το στεγνό

## 1. Σημαντικές πληροφορίες σχετικά με την αρτηριακή πίεση και την αυτομέτρηση

- Η **αρτηριακή πίεση** είναι η πίεση του αίματος που ρέει μέσω των αρτηριών, η οποία δημιουργείται από την άντληση της καρδιάς. Πάντοτε μετρώνται δύο τιμές, η **συστολική** (επάνω) τιμή και η **διαστολική** (κάτω) τιμή.
- Το όργανο εμφανίζει επίσης τις **σφύξεις** (πόσες φορές η καρδιά πάλλεται σε ένα λεπτό).
- Η **σταθερά υψηλή πίεση μπορεί να προκαλέσει βλάβη στην υγεία και πρέπει να αντιμετωπιστεί από τον ιατρό σας!**
- Στον ιατρό σας πρέπει να αναφέρετε πάντοτε τις τιμές πίεσής σας, εάν έχετε παρατηρήσει κάτι μη φυσιολογικό ή εάν δεν είστε σίγουροι. **Ποτέ μη βασίζεστε μόνο στις μετρήσεις της αρτηριακής πίεσης.**
- Η **ακρίβεια των μετρήσεων στον καρπό επηρεάζεται από διάφορους παράγοντες.** Σε ορισμένες περιπτώσεις, το αποτέλεσμα ενδέχεται να διαφέρει από τη μέτρηση της πίεσης στο μπράτσο. Για το λόγο αυτό, συνιστάται να συγκρίνετε αυτές τις τιμές με τις τιμές που προκύπτουν από τη μέτρηση της πίεσης στο μπράτσο και να τις αναφέρετε στον ιατρό σας.
- Σημειώστε τις μετρήσεις σας στο συνοδευτικό **ημερολόγιο αρτηριακής πίεσης.** Με αυτό τον τρόπο, ο ιατρός σας μπορεί να σχηματίσει γρήγορα μια γενική εικόνα.
- Υπάρχουν πολλές αιτίες υπερβολικά **υψηλής αρτηριακής πίεσης.** Ο ιατρός σας θα σας εξηγήσει τις αιτίες αυτές με περισσότερες λεπτομέρειες και θα σας χορηγήσει αγωγή ανάλογα με την περίπτωση. Εκτός από τη θεραπευτική αγωγή, οι τεχνικές χαλάρωσης, η απώλεια σωματικού βάρους και η άσκηση μπορούν επίσης να μειώσουν την αρτηριακή σας πίεση.
- **Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να αλλάξετε τη δοσολογία των φαρμάκων ή να ξεκινήσετε μια θεραπεία χωρίς να συμβουλευτείτε το γιατρό σας.**
- Ανάλογα με τη σωματική καταπόνηση και τη φυσική σας κατάσταση, η αρτηριακή πίεση κυμαίνεται σημαντικά στη διάρκεια της ημέρας. **Για το λόγο αυτό, πρέπει να μετράτε την πίεσή σας στις ίδιες συνθήκες ηρεμίας και όταν αισθάνεστε ότι έχετε χαλαρώσει!** Μετράτε την πίεση τουλάχιστον δύο φορές την ημέρα, μία φορά το πρωί και μία το απόγευμα.
- Είναι αρκετά σύνηθες δύο διαδοχικές μετρήσεις να δίνουν σημαντικά **διαφορετικές τιμές.**
- Οι **αποκλίσεις** μεταξύ των μετρήσεων από τον ιατρό σας ή το φαρμακείο και των μετρήσεων στο σπίτι είναι αρκετά φυσιολογικές, διότι οι συνθήκες είναι εντελώς διαφορετικές.
- Οι **αρκετές μετρήσεις** δίνουν σαφέστερη εικόνα απ' ό,τι μία μόνο μέτρηση.



- **Αφήστε ένα μικρό χρονικό περιθώριο** τουλάχιστον 15 δευτερολέπτων μεταξύ δύο μετρήσεων.
- Εάν είστε **έγκυος**, πρέπει να παρακολουθείτε την αρτηριακή σας πίεση τακτικά διότι μπορεί να ποικίλει σημαντικά στην περίοδο της κύησης.
- Εάν υποφέρετε από καρδιακή αρρυθμία, συμβουλευτείτε το γιατρό σας πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή. Ανατρέξτε επίσης στο κεφάλαιο «Εμφάνιση του συμβόλου ακανόνιστου καρδιακού παλμού (IHB)» αυτού του εγχειριδίου χρήσης.
- **Η ένδειξη παλμού δεν είναι κατάλληλη για τον έλεγχο της συχνότητας του βηματοδότη!**

#### Πώς να αξιολογήσω την αρτηριακή μου πίεση;

Πίνακας ταξινόμησης τιμών αρτηριακής πίεσης σε ενήλικες σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO) του 2003. Στοιχεία σε mmHg.

Εύρος τιμών	Συστολική	Διαστολική	Σύσταση
1. αρτηριακή πίεση φυσιολογική	< 120	< 80	Αυτοέλεγχος
2. αρτηριακή πίεση φυσιολογική	120 - 129	80 - 84	Αυτοέλεγχος

Πίνακας ταξινόμησης τιμών αρτηριακής πίεσης σε ενήλικες σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO) του 2003. Στοιχεία σε mmHg.

Εύρος τιμών	Συστολική	Διαστολική	Σύσταση
3. αρτηριακή πίεση ελαφρώς υψηλή	130 - 139	85 - 89	Συμβουλευτείτε τον ιατρό σας
4. αρτηριακή πίεση πολύ υψηλή	140 - 159	90 - 99	Ζητήστε ιατρική συμβουλή
5. αρτηριακή πίεση υπερβολικά υψηλή	160 - 179	100 - 109	Ζητήστε ιατρική συμβουλή
6. αρτηριακή πίεση επικίνδυνα υψηλή	≥180	≥110	Ζητήστε επειγόντως ιατρική συμβουλή!

Η υψηλότερη τιμή είναι αυτή βάσει της οποίας καθορίζεται η αξιολόγηση. Παράδειγμα: μια τιμή μέτρησης μεταξύ **150/85** ή **120/98** mmHg αποτελεί ένδειξη «πολύ υψηλής αρτηριακής πίεσης».

## 2. Χρήση της συσκευής για πρώτη φορά

### Ενεργοποιήστε τις τοποθετημένες μπαταρίες

Τραβήξτε έξω την προστατευτική ταινία που προεξέχει από τη θήκη των μπαταριών ③.

### Ρύθμιση ημερομηνίας και χρόνου

1. Μετά την τοποθέτηση των καινούργιων μπαταριών, στην οθόνη αναβοσβήνει ο αριθμός του έτους. Μπορείτε να ρυθμίσετε το έτος πατώντας το πλήκτρο M (5). Για επιβεβαίωση και στη συνέχεια για να ρυθμίσετε το μήνα, πατήστε το πλήκτρο χρόνου (6).
2. Τώρα μπορείτε να ρυθμίσετε το μήνα πατώντας το πλήκτρο M. Πατήστε το πλήκτρο χρόνου για επιβεβαίωση και στη συνέχεια ρυθμίστε την ημέρα.
3. Ακολουθήστε τις παραπάνω οδηγίες για να ρυθμίσετε την ημέρα, την ώρα και τα λεπτά.
4. Μόλις ρυθμίσετε τα λεπτά και πατήσετε το πλήκτρο χρόνου, ρυθμίζεται η ημερομηνία και η ώρα και εμφανίζεται η ώρα.
5. Εάν θέλετε να αλλάξετε την ημερομηνία και την ώρα, πατήστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο επί 3 δευτ. περίπου μέχρις ότου αρχίσει να αναβοσβήνει ο αριθμός του έτους. Τώρα μπορείτε να εισάγετε τις νέες τιμές όπως περιγράφεται παραπάνω.

### 3. Μέτρηση της αρτηριακής πίεσης


#### Λίστα ελέγχων για την πραγματοποίηση αξιόπιστης μέτρησης

1. Αποφύγετε τη σωματική δραστηριότητα, την κατανάλωση φαγητού ή το κάπνισμα αμέσως πριν από τη μέτρηση.
2. Καθίστε σε καρέκλα με πλάτη και χαλαρώστε για 5 λεπτά. Πατήστε τα πόδια σταθερά στο πάτωμα και μην τα σταυρώνετε.

3. Πρέπει να μετράτε την πίεση πάντοτε στον ίδιο καρπό, ενώ είστε σε καθιστή θέση. Χρησιμοποιήστε καρπό που δείχνει συνήθως υψηλότερες τιμές αρτηριακής πίεσης.
4. Αφαιρέστε τυχόν ρούχα και, π.χ. το ρολόι σας, έτσι, ώστε ο καρπός σας να είναι ελεύθερος.
5. Βεβαιωθείτε πάντα ότι η περιχειρίδα έχει τοποθετηθεί σωστά, όπως φαίνεται στις απεικονίσεις στην κάρτα σύντομων οδηγιών χρήσης.
6. Τοποθετήστε την περιχειρίδα άνετα, αλλά όχι πολύ σφικτά. Η περιχειρίδα θα καλύπτει περιφέρεια του καρπού 13,5 - 21,5 cm (5,25 - 8,5 in.).
7. Το χέρι σας πρέπει να είναι στηριγμένο και χαλαρό, και βεβαιωθείτε ότι το **όργανο βρίσκεται στο ίδιο ύψος με την καρδιά σας**.
8. Πατήστε το πλήκτρο ON/OFF (1) για να αρχίσει η μέτρηση.
9. Η περιχειρίδα θα φουσκώσει αυτόματα. Χαλαρώστε, μην κινήσετε και μη σφίγγετε τους μύες του χεριού σας μέχρι να εμφανιστεί η τιμή της μέτρησης. Αναπνεύετε φυσιολογικά και μη μιλάτε.
10. Όταν επιτευχθεί η σωστή πίεση, το φούσκωμα σταματά και η πίεση μειώνεται σταδιακά. Εάν η σωστή πίεση δεν επιτευχθεί, το όργανο θα διοχετεύσει αυτόματα περισσότερο αέρα μέσα στην περιχειρίδα.
11. Στη διάρκεια της μέτρησης, στην οθόνη αναβοσβήνει το σύμβολο της καρδιάς (14) και ακούγεται ένα ηχητικό σήμα (μπιπ) κάθε φορά που ανιχνεύεται καρδιακός παλμός.

12. Εμφανίζεται το αποτέλεσμα, το οποίο περιλαμβάνει αρτηριακή πίεση συστολική ⑦, διαστολική ⑧ και την συχνότητα των παλμών ⑨ και ακούγεται ένα πιο παρατεταμένο ηχητικό σήμα. Δείτε επίσης τις επεξηγήσεις των υπόλοιπων ενδείξεων στο παρόν φυλλάδιο.

13. Αφαιρέστε την περιχειρίδα, απενεργοποιήστε το πιεσόμετρο και σημειώστε το αποτέλεσμα στο συνοδευτικό ημερολόγιο αρτηριακής πίεσης. (Η οθόνη σβήνει αυτόματα μετά από 1 λεπτό περίπου).

 Μπορείτε να σταματήσετε τη μέτρηση οποιαδήποτε στιγμή εάν πατήσετε το πλήκτρο ON/OFF (π.χ. εάν δεν αισθάνεστε άνετα ή εάν νιώθετε μια δυσάρεστη αίσθηση πίεσης).

#### 4. Εμφάνιση του συμβόλου ακανόνιστου καρδιακού παλμού (IHB)

Αυτό το σύμβολο ⑬ υποδεικνύει ότι ανιχνεύθηκε ακανόνιστος καρδιακός παλμός. Σε αυτή την περίπτωση, η μετρηθείσα αρτηριακή πίεση μπορεί να αποκλίνει από τις πραγματικές τιμές πίεσης του αίματος. Συνιστάται η επανάληψη της μέτρησης.

#### Πληροφορίες για τον γιατρό σε περίπτωση επανειλημμένης εμφάνισης του συμβόλου IHB

Αυτή η συσκευή είναι ένα παλμογραφικό πιεσόμετρο που μετρά επίσης τον παλμό κατά τη διάρκεια της μέτρησης της πίεσης του αίματος και υποδεικνύει τότε ο καρδιακός ρυθμός είναι ακανόνιστος.

#### 5. Επιλογή χρήστη

Το παρόν πιεσόμετρο σας επιτρέπει να αποθηκεύσετε τα αποτελέσματα 2 μεμονωμένων ατόμων. Επιπλέον υπάρχει και η λειτουργία «επισκέπτης», στην οποία τα αποτελέσματα δεν αποθηκεύονται.

#### Εναλλαγή μεταξύ των 2 χρηστών ή στην λειτουργία επισκέπτη

1. Όσο το όργανο είναι κλειστό, κρατήστε το πλήκτρο χρόνου ⑥ πατημένο για 3 δευτερόλεπτα μέχρι να αρχίσει να αναβοσβήνει το σύμβολο χρήστη ⑯ ή ⑰.
2. Πιέστε το πλήκτρο M ⑤ για την αλλαγή μεταξύ του χρήστη 1, του χρήστη 2 και την λειτουργία επισκέπτη.
3. Επιβεβαιώσε την επιλογή πιέζοντας το πλήκτρο εκκίνησης ①.

#### 6. Μνήμη δεδομένων


Μόλις ολοκληρωθεί μια μέτρηση, το όργανο αυτό αποθηκεύει αυτόματα κάθε αποτέλεσμα, συμπεριλαμβανομένης της ημερομηνίας και ώρας.

## Εμφάνιση των αποθηκευμένων τιμών


Πατήστε το πλήκτρο M ⑤ στιγμιαία, όταν το όργανο είναι απενεργοποιημένο. Στην οθόνη πρώτα εμφανίζεται η ένδειξη «M» ⑫ και στη συνέχεια μια τιμή, π.χ. «M 17». Αυτό σημαίνει ότι υπάρχουν 17 τιμές στη μνήμη. Το όργανο στη συνέχεια μεταβαίνει στην τελευταία αποθηκευμένη τιμή.

Εάν πατήσετε ξανά το πλήκτρο M, στην οθόνη εμφανίζεται η προηγούμενη τιμή. Εάν πατήσετε ξανά το πλήκτρο M επανειλημμένα, έχετε τη δυνατότητα μετάβασης από τη μία αποθηκευμένη τιμή στην άλλη.

Το σύμβολο χρήστη ⑩ ή ⑪ δείχνει την μνήμη του αντίστοιχου χρήστη που εμφανίζεται στην ένδειξη. Για να αλλάξετε χρήστη, ακολουθήστε τις οδηγίες που αναφέρονται παραπάνω.

 Στην λειτουργία επισκέπτη δεν αποθηκεύονται τιμές στην μνήμη αλλά ούτε και εμφανίζονται στην ένδειξη.

## Μνήμη πλήρης

 Προσέξτε να μην υπερβείτε την μέγιστη δυνατότητα αποθήκευσης των 99 μετρήσεων ανά χρήστη. **Όταν η μνήμη 99 μετρήσεων είναι πλήρης, η παλαιότερη τιμή καλύπτεται αυτόματα από την 100η τιμή μέτρησης.** Οι μετρήσεις θα πρέπει να εκτιμηθούν από τον γιατρό σας προτού γεμίσει η χωρητικότητα μνήμης – αλλιώς τα στοιχεία θα χαθούν.

**Διαγραφή όλων των τιμών μέτρησης ενός μεμονωμένου χρήστη**  
Η παρακάτω διαδικασία εφαρμόζεται για τον επιλεγμένο χρήστη (⑩ ή ⑪).

Εάν είστε σίγουροι ότι θέλετε να διαγράψετε μόνιμα όλες τις αποθηκευμένες τιμές, κρατήστε πατημένο το πλήκτρο M (το όργανο πρέπει να είναι απενεργοποιημένο) μέχρις ότου εμφανιστεί η ένδειξη «CL» και στη συνέχεια αφήστε το πλήκτρο. Για να διαγράψετε μόνιμα τη μνήμη, πατήστε το πλήκτρο M ενώ αναβοσβήνει η ένδειξη «CL». Οι μεμονωμένες τιμές δεν μπορούν να διαγραφούν.

## Πώς να μην αποθηκεύσετε μια μέτρηση

Μόλις εμφανιστεί η μέτρηση πιέστε και κρατήστε το πλήκτρο ON/OFF ① έως ότου το σύμβολο «M» ⑫ αρχίσει να αναβοσβήνει. Επιβεβαιώστε την διαγραφή της μέτρησης πιέζοντας το πλήκτρο M ⑤.

## 7. Ρύθμιση της λειτουργίας ηχητικής ειδοποίησης

Το όργανο αυτό σας δίνει τη δυνατότητα να ρυθμίσετε 2 χρονικές στιγμές ηχητικής ειδοποίησης, στις οποίες θα ενεργοποιηθεί ένα σήμα ηχητικής ειδοποίησης. Αυτό μπορεί να αποτελέσει χρήσιμο βοήθημα, για παράδειγμα ως υπενθύμιση για να πάρετε τη φαρμακευτική σας αγωγή.

1. Για να ρυθμίσετε την ώρα ηχητικής ειδοποίησης, πατήστε το πλήκτρο χρόνου ⑥ (το όργανο πρέπει να είναι απενεργοποιημένο) και αμέσως μετά το πλήκτρο M ⑤ και κρατήστε και τα δύο

πλήκτρα πατημένα μέχρις ότου στο επάνω αριστερό μέρος της οθόνης εμφανιστεί το σύμβολο με το καμπανάκι ⑪. Στη συνέχεια αφήστε και τα δύο πλήκτρα. Ο αριθμός «1» αναβοσβήνει στην οθόνη ως ένδειξη ότι μπορείτε τώρα να ρυθμίσετε την πρώτη ηχητική ειδοποίηση.

2. Πατήστε το πλήκτρο χρόνου για να ρυθμίσετε την ώρα – η ένδειξη χρόνου αναβοσβήνει και πατώντας το πλήκτρο M μπορείτε να ρυθμίσετε την ώρα που θα ενεργοποιηθεί η ηχητική ειδοποίηση. Για επιβεβαίωση, πατήστε το πλήκτρο χρόνου.
3. Η ένδειξη λεπτών θα αρχίσει τώρα να αναβοσβήνει. Μπορείτε να ρυθμίσετε τα λεπτά πατώντας το πλήκτρο M. Για επιβεβαίωση, πατήστε ξανά το πλήκτρο χρόνου.
4. Το σύμβολο με το καμπανάκι θα αρχίσει τώρα να αναβοσβήνει. Χρησιμοποιήστε το πλήκτρο M για να επιλέξετε εάν η ώρα της ειδοποίησης θα ενεργοποιηθεί με ήχο (καμπανάκι) ή χωρίς ήχο (καμπανάκι με χιαστί διαγράμμιση). Για επιβεβαίωση, πατήστε το πλήκτρο χρόνου.
  - ▶ Για να ρυθμίσετε τη δεύτερη ώρα ηχητικής ειδοποίησης, προχωρήστε όπως παραπάνω, αλλά εάν ο αριθμός «1» αναβοσβήνει, πατήστε το πλήκτρο M για να επιλέξετε τον αριθμό «2» και επιβεβαιώστε πατώντας το πλήκτρο χρόνου.
  - ▶ Εάν η ώρα ειδοποίησης ενεργοποιηθεί με ήχο, στην οθόνη θα εμφανιστεί το σύμβολο με το καμπανάκι.
  - ▶ Η ειδοποίηση θα ηχεί την ίδια ώρα κάθε μέρα.

- ▶ Για να απενεργοποιήσετε την ηχητική ειδοποίηση ενώ ηχεί, πατήστε το πλήκτρο ON/OFF ①.
- ▶ Για να απενεργοποιήσετε μόνιμα την ηχητική ειδοποίηση, προχωρήστε όπως παραπάνω και επιλέξτε το σύμβολο με το καμπανάκι με τη χιαστί διαγράμμιση. Αυτό στη συνέχεια θα σβήσει από την οθόνη.
- ▶ Πρέπει να εισάγετε ξανά τις ώρες ηχητικής ειδοποίησης κάθε φορά που αντικαθιστάτε τις μπαταρίες.

## 8. Ένδειξη μπαταρίας και αντικατάσταση μπαταριών

### Μπαταρίες σχεδόν αποφορτισμένες


Όταν οι μπαταρίες έχουν αποφορτιστεί κατά τα ¾ περίπου, το σύμβολο της μπαταρίας ⑮ αναβοσβήνει μόλις το όργανο ενεργοποιείται (εμφανίζεται μια μπαταρία φορτισμένη κατά το ήμισυ). Παρ' ότι το όργανο συνεχίζει να μετρά με αξιοπιστία, πρέπει να αγοράσετε καινούργιες μπαταρίες.

### Μπαταρίες αποφορτισμένες – αντικατάσταση




Όταν οι μπαταρίες αποφορτιστούν εντελώς, το σύμβολο της μπαταρίας ⑮ αναβοσβήνει μόλις το όργανο ενεργοποιείται (εμφανίζεται μια αποφορτισμένη μπαταρία). Δεν μπορείτε να πραγματοποιήσετε άλλες μετρήσεις και πρέπει να αντικαταστήσετε τις μπαταρίες.

1. Ανοίξτε τη θήκη μπαταρίας ③ τραβώντας το καπάκι.

2. Αντικαταστήστε τις μπαταρίες – βεβαιωθείτε ότι η πολικότητα είναι σωστή σύμφωνα με τα σύμβολα στη θήκη.
3. Για να ρυθμίσετε την ημερομηνία και ώρα, ακολουθήστε τη διαδικασία που περιγράφεται στην «Ενότητα 2.».



 Στη μνήμη διατηρούνται όλες οι τιμές, με εξαίρεση την ημερομηνία και ώρα (και ενδεχομένως και οι ώρες ηχητικής ειδοποίησης) που πρέπει να επαναρυθμιστούν – ο αριθμός έτους αναβοσβήνει αυτόματα μετά την αντικατάσταση των μπαταριών.

### Ποιες μπαταρίες και ποια διαδικασία


-  Χρησιμοποιείτε 2 καινούργιες, μακράς διάρκειας, αλκαλικές μπαταρίες 1,5 V, μεγέθους AAA.
-  Μη χρησιμοποιείτε τις μπαταρίες μετά το πέρας της ημερομηνίας λήξης τους.
-  Αφαιρέστε τις μπαταρίες, εάν δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε το όργανο για μεγάλο χρονικό διάστημα.


### Χρήση επαναφορτιζόμενων μπαταριών

Το όργανο μπορεί επίσης να λειτουργήσει με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.

-  Χρησιμοποιείτε μόνο επαναφορτιζόμενες μπαταρίες τύπου «NiMH»!
-  Εάν εμφανιστεί το σύμβολο της μπαταρίας (αποφορτισμένες μπαταρίες), πρέπει να αφαιρέσετε τις μπαταρίες και να τις επαναφορτίσετε! Δεν πρέπει να παραμένουν μέσα στο

όργανο, διότι ενδέχεται να υποστούν ζημιά (πλήρης αποφόρτιση λόγω περιορισμένης χρήσης του οργάνου, ακόμη κι αν έχει τεθεί εκτός λειτουργίας).

 Αφαιρείτε πάντοτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες, εάν δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε το όργανο επί μία εβδομάδα ή περισσότερο!

 Οι μπαταρίες ΔΕΝ μπορούν να φορτιστούν όταν βρίσκονται μέσα στο πιεσόμετρο! Πρέπει να επαναφορτίζετε αυτές τις μπαταρίες σε εξωτερικό φορτιστή και να παρατηρείτε τις ενδείξεις σχετικά με τη φόρτιση, τη φροντίδα και τη διάρκεια ζωής!

## 9. Μηνύματα σφάλματος

Εάν σημειωθεί κάποιο σφάλμα κατά τη μέτρηση, η μέτρηση διακόπτεται και στην οθόνη εμφανίζεται ένα μήνυμα σφάλματος, π.χ. «ERR 3».

Σφάλμα	Περιγραφή	Πιθανή αιτία και αντιμετώπιση
«ERR 1»	Σήμα πολύ ασθενές	Τα σήματα παλμών στην περιχειρίδα είναι πολύ ασθενή. Επανατοποθετήστε την περιχειρίδα και επαναλάβετε τη μέτρηση.*

Σφάλμα	Περιγραφή	Πιθανή αιτία και αντιμετώπιση
«ERR 2»	Σήμα σφάλματος	Κατά τη μέτρηση, ανιχνεύθηκαν σήματα σφάλματος από την περιχειρίδα, τα οποία προκλήθηκαν για παράδειγμα από κίνηση του ατόμου ή σφίξιμο των μυών. Επαναλάβετε τη μέτρηση, κρατώντας το βραχιόνά σας ακίνητο.
«ERR 3»	Δεν υπάρχει πίεση στην περιχειρίδα	Δεν μπορεί να δημιουργηθεί επαρκής πίεση στην περιχειρίδα. Ενδέχεται να υπάρχει διαρροή. Βεβαιωθείτε ότι η περιχειρίδα έχει συνδεθεί σωστά και ότι δεν έχει χαλαρώσει. Αντικαταστήστε τις μπαταρίες εάν είναι απαραίτητο. Επαναλάβετε τη μέτρηση.
«ERR 5»	Μη φυσιολογικό αποτέλεσμα	Τα σήματα μέτρησης είναι ανακριβή και συνεπώς δεν μπορεί να εμφανιστεί κάποιο αποτέλεσμα στην οθόνη. Διαβάστε τη λίστα ελέγχων για την πραγματοποίηση αξιόπιστων μετρήσεων και στη συνέχεια επαναλάβετε τη μέτρηση.*

Σφάλμα	Περιγραφή	Πιθανή αιτία και αντιμετώπιση
«HI»	Πολύ γρήγορος παλμός ή πολύ υψηλή πίεση περιχειρίδας	Η πίεση στην περιχειρίδα είναι πολύ υψηλή (πάνω από 299 mmHg) Ή ο παλμός είναι πολύ γρήγορος (πάνω από 200 παλμοί/λεπτό). Χαλαρώστε επί 5 λεπτά και επαναλάβετε τη μέτρηση.*
«LO»	Παλμός πολύ αργός	Ο παλμός είναι πολύ αργός (κάτω από 40 παλμοί/λεπτό). Επαναλάβετε τη μέτρηση.*

\* Παρακαλώ συμβουλευτείτε άμεσα το γιατρό σας, εάν αυτό ή οποιοδήποτε άλλο πρόβλημα παρουσιάζεται επανειλημμένα.



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

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



### Ασφάλεια και προστασία

- Ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης. Αυτό το έγγραφο παρέχει σημαντικές πληροφορίες σχετικά με τη λειτουργία του προϊόντος και την ασφάλεια αυτής της συσκευής. Διαβάστε προσεκτικά αυτό το έγγραφο πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή και κρατήστε το για μελλοντική αναφορά.

- Η συσκευή αυτή πρέπει να χρησιμοποιείται για το σκοπό που περιγράφεται στο παρόν έντυπο οδηγιών. Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για τυχόν ζημιά που προκαλείται από λανθασμένη χρήση.
- Αυτή η συσκευή αποτελείται από ευαίσθητα εξαρτήματα και πρέπει να την χειρίζεστε με προσοχή. Τηρείτε τις οδηγίες αποθήκευσης και λειτουργίας που περιγράφονται στην ενότητα «Τεχνικά χαρακτηριστικά»!
- Προστατεύστε την από:
  - νερό και υγρασία
  - ακραίες θερμοκρασίες
  - κρούση και πτώση
  - μόλυνση και σκόνη
  - άμεση έκθεση στον ήλιο
  - ζέστη και κρύο
- Οι περιχειρίδες είναι ευαίσθητες και πρέπει να τις χειρίζεστε με προσοχή.
- Φουσκώστε την περιχειρίδα μόνο όταν έχει τοποθετηθεί στο βραχίονα.
- Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή κοντά σε ισχυρά ηλεκτρομαγνητικά πεδία, όπως κινητά τηλέφωνα ή ραδιόφωνο. Κρατήστε απόσταση τουλάχιστον 3,3 m από αυτές τις συσκευές όταν χρησιμοποιείτε την συσκευή.

- Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή εάν θεωρείτε ότι έχει υποστεί ζημιά ή εάν παρατηρήσετε κάτι ασυνήθιστο.
- Ποτέ μην ανοίγετε τη συσκευή.
- Εάν δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε τη συσκευή για μεγάλο χρονικό διάστημα, πρέπει να αφαιρείτε τις μπαταρίες.
- Διαβάστε τις πρόσθετες οδηγίες ασφάλειας στις ενότητες του παρόντος φυλλαδίου.
- Το αποτέλεσμα μέτρησης που δίδεται από την συσκευή δεν αποτελεί διάγνωση. Δεν αντικαθιστά την ανάγκη συμβουλής γιατρού, ειδικά αν δεν ταιριάζει με τα συμπτώματα του ασθενούς. Μην βασίζεστε μόνο στο αποτέλεσμα μέτρησης, πάντοτε να εξετάζετε άλλα πιθανά συμπτώματα συνυπολογίζοντας την γνώμη του ασθενούς. Συνιστούμε να καλέστε έναν γιατρό ή ένα ασθενοφόρο εάν κριθεί αναγκαίο.



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

### **Φροντίδα του πιεσόμετρου**

Καθαρίζετε το όργανο μόνο με ένα απαλό στεγνό πανί.



## Καθαρισμός της περιχειρίδας

Καθαρίστε προσεκτικά τυχόν σημάδια από την περιχειρίδα με υγρό πανί και ήπιο απορρυπαντικό.

## Έλεγχος ακρίβειας

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

## Απόρριψη



Η απόρριψη των μπαταριών και των ηλεκτρονικών οργάνων πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, και όχι μαζί με τα οικιακά απορρίμματα.

## 11. Εγγύηση

Η συσκευή αυτή καλύπτεται από **5 ετή εγγύηση** που ισχύει από την ημερομηνία αγοράς. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου εγγύησης, κατά την κρίση της, η Microlife θα επισκευάσει ή θα αντικαταστήσει το ελαττωματικό προϊόν δωρεάν.

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

Τα ακόλουθα εξαιρούνται από την εγγύηση:

- Κόστος και κίνδυνοι μεταφοράς.
- Ζημιά που προκλήθηκε από εσφαλμένη εφαρμογή ή μη συμμόρφωση με τις οδηγίες χρήσης.
- Ζημιά που προκλήθηκε από διαρροή μπαταριών.
- Ζημιά που προκλήθηκε από ατύχημα ή κακή χρήση.
- Συσκευασία/υλικό αποθήκευσης και οδηγίες χρήσης.
- Τακτικοί έλεγχοι και συντήρηση (βαθμονόμηση).
- Αξεσουάρ και ανταλλακτικά: Μπαταρίες.

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

Εάν απαιτείται service εγγύησης, παρακαλώ επικοινωνήστε με τον έμπορο από τον οποίο αγοράστηκε το προϊόν ή με το τοπικό σας service Microlife. Μπορείτε να επικοινωνήσετε με το τοπικό σας service Microlife μέσω της ιστοσελίδας μας: [www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support)

Η αποζημίωση περιορίζεται στην αξία του προϊόντος. Η εγγύηση θα χορηγηθεί εάν το πλήρες προϊόν επιστραφεί συνοδευόμενο με το αρχικό τιμολόγιο. Η επισκευή ή η αντικατάσταση εντός εγγύησης δεν παρατείνει ή ανανεώνει την περίοδο εγγύησης. Οι νομικές αξιώσεις και τα δικαιώματα των καταναλωτών δεν θίγονται από αυτήν την εγγύηση.

## 12. Τεχνικά χαρακτηριστικά

<b>Συνθήκες λειτουργίας:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % μέγιστη σχετική υγρασία
<b>Συνθήκες αποθήκευσης:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % μέγιστη σχετική υγρασία
<b>Βάρος:</b>	140 g (συμπ. των μπαταριών)
<b>Διαστάσεις:</b>	68 x 68 x 70 mm
<b>Μέγεθος περιχειρίδας:</b>	13,5 - 21,5 cm (5,25 - 8,5 in.)
<b>Διαδικασία μέτρησης:</b>	παλμοσκοπική, κατά τη μέθοδο Korotkoff: Φάση I συστολική, Φάση V διαστολική
<b>Εύρος τιμών μέτρησης:</b>	20 - 280 mmHg – αρτηριακή πίεση 40 - 200 παλμοί ανά λεπτό – σφύξεις
<b>Εύρος απεικονιζόμενων τιμών πίεσης περιχειρίδας:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Ανάλυση:</b>	1 mmHg
<b>Στατική ακρίβεια:</b>	πίεση περίπου $\pm 3$ mmHg
<b>Ακρίβεια παλμού:</b>	$\pm 5$ % της τιμής μέτρησης
<b>Πηγή τάσης:</b>	2 x 1,5 V αλκαλικές μπαταρίες, μεγέθους AAA

<b>Διάρκεια ζωής μπαταρίας:</b>	περίπου 460 μετρήσεις (με χρήση νέων μπαταριών)
<b>IP Κατηγορία:</b>	IP20
<b>Συμμόρφωση με πρότυπα:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Αναμενόμενη διάρκεια ζωής:</b>	Συσκευή: 5 χρόνια ή 10000 μετρήσεις Εξαρτήματα: 2 χρόνια

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

Η εταιρεία διατηρεί το δικαίωμα για αλλαγή των τεχνικών χαρακτηριστικών.



## أغراض الاستخدام

يستخدم جهاز قياس ضغط الدم بالذبذبات هذا لقياس ضغط الدم بدون أي تدخل في الجسم لدى الأطفال من سن 12 سنة فما فوق.


## عزيزي الزبون،

جهاز مراقبة ضغط الدم مايكرولايف الجديد جهاز طبي موثوق لأخذ القياس من على الذراع العلوي. وهو بسيط الإستعمال، دقيق وموصى به جدا لمراقبة ضغط الدم في المنزل. طوّر هذا الجهاز بالتعاون مع الأطباء ومن خلال الإختبارات السريرية التي أثبتت دقة قياسه ذات المستوى العالي جدا.\*

وإذا كان لديك أي سؤال، أو مشاكل أو حاجة لطلب قطع غيار، الرجاء الاتصال بخدمة الزبائن لموزع مايكرولايف المحلي. وسيكون الموزع أو الصيدلي قادر على إعطائك عنوان موزع مايكرولايف في بلدك. وبدلا عن ذلك، يمكنك زيارة موقعنا على الإنترنت [www.microlife.com](http://www.microlife.com) حيث ستجد وفرة من المعلومات الثمينة حول منتجاتنا.

حافظ على صحتك - Microlife AG !

\* هذا الجهاز يستعمل نفس تقنية القياس المستعملة في الموديل الفائز بجائزة «بي بي 3 بي تي أو أي» الذي تم اختباره طبقا لنظام جمعية ضغط الدم المرتفع لبريطانية والاييرلندي (BIHS).

ابقه جاف 

- ① زر تشغيل / إيقاف
- ② شاشة العرض
- ③ حجيرة البطاريات
- ④ حزام الرسغ
- ⑤ زر M (الذاكرة)
- ⑥ زر الوقت

## شاشة العرض

- ⑦ القيمة الانقباضية
- ⑧ القيمة الانبساطية
- ⑨ معدّل النبض
- ⑩ التاريخ/ الوقت
- ⑪ وقت المنبه
- ⑫ القيمة المحفوظة
- ⑬ اشارة عدم انتظام ضربات القلب (IHB)
- ⑭ النبض
- ⑮ عرض البطارية
- ⑯ المستخدم 1
- ⑰ المستخدم 2

اقرأ التعليمات بعناية قبل إستخدام هذا الجهاز.



جزء مطبق عليه نمط BF



## جدول المحتويات

1. حقائق هامة حول ضغط الدم والقياس الذاتي
  - كيف أقيم ضغط دمي؟
2. إستعمال الجهاز للمرة الأولى
  - تنشيط البطاريات الملائمة
  - ضبط التاريخ والوقت
3. ابدأ بقياس ضغط الدم.
4. ظهور اشارة عدم انتظام ضربات القلب (IHB)
5. اختيار المستخدم
  - التبديل بين وضع مستخدمين إثنين أو وضع الضيف
6. ذاكرة البيانات
  - مشاهدة النتائج المخزنة
  - الذاكرة مملوءة
  - مسح جميع القيم
  - كيفية عدم تخزين أي قراءة
7. ضبط وظيفة المنبه
8. مؤشر البطارية وإستبدال البطاريات
  - البطاريات قاربت على الانتهاء
  - البطاريات انتهت - استبدال
  - أي بطاريات وما هي الإجراءات؟
  - استخدام البطاريات القابلة لإعادة الشحن
9. رسائل الخطأ
10. السلامة والعناية واختبار الدقة والتخلص

- السلامة والحماية
- العناية بالجهاز
- تنظيف حزام الرسغ
- اختبار الدقة
- التخلص

## 11. الضمان

## 12. المواصفات الفنية

بطاقة الكفالة (انظر الغلاف الخلفي)

## 1. حقائق هامة حول ضغط الدم والقياس الذاتي

- ضغط الدم هو الضغط الذي يتدفق في الشرايين والناجح عن ضخ القلب للدم. وله قيمتان يتم قياسهما دائما هما القيمة الانقباضية (العليا) والقيمة الانبساطية (الأدنى).
- يشير الجهاز إلى معدل النبض أيضا (عدد المرات التي يخفق فيها القلب في الدقيقة).
- قيم ضغط الدم العالية بشكل دائم يمكن أن تؤثر على صحتك ويجب أن تعالج من قبل طبيبك!
- ناقش قيم ضغط الدم الخاصة بك دائما مع طبيبك وأخبره بها إذا لاحظت أي شيء غير عادي أو كنت غير متأكد. لا تعتمد على قراءات ضغط الدم المنفردة أبدا.
- هناك العديد من العوامل التي يمكن أن تؤثر على دقة القياسات المأخوذة من الرسغ. في بعض الحالات، قد تختلف النتيجة عن القياس المأخوذ من

الجهاز. راجع أيضاً الفصل «رمز نبضات القلب غير المنتظمة (IHB)»  
من دليل المستخدم هذا.

- ظهور النبض غير مناسب للتحقق من تردد منظم القلب!

### كيف أقيم ضغط دمّي؟

جدول تصنيف قيم ضغط الدم لدى البالغين وفقاً لمنظمة الصحة العالمية في عام 2003، البيانات بالمللي متر الزئبقي!

المدى	الانقباضي	الانبساطي	التوصية
1. ضغط الدم المثالي	< 120	< 80	فحص ذاتي
2. ضغط الدم طبيعي	129 - 120	84 - 80	فحص ذاتي
3. ضغط الدم مرتفع قليلاً	130 - 139	85 - 89	استشر طبيبك
4. ضغط الدم مرتفع جداً	140 - 159	90 - 99	تحتاج لاستشارة طبية
5. ضغط الدم مرتفع كثير جداً	160 - 179	100 - 109	تحتاج لاستشارة طبية
6. ضغط الدم مرتفع بشكل خطير	≥ 110	≥ 110	تحتاج لاستشارة طبية عاجلة

إنّ القيمة الأعلى هي التي تحدد التقييم. مثال: أقرأ القيمة بين 150 / 85 أو 120 / 98 ملليمتر زئبقي التي تشير إلى «ضغط الدم المرتفع جداً».

على الذراع العلوي. لذلك فإننا ننصحك بمقارنة هذه القيم بتلك المأخوذة لقياس الذراع العلوي وناقشها مع طبيبك.

- أدخل قراءاتك في **مفكرة ضغط الدم** المرفقة. وهذا سيعطي طبيبك نظرة عامة بسرعة.

• هناك العديد من أسباب ارتفاع قيم ضغط الدم. سيقوم طبيبك بتوضيحها بتفصيل أكثر ويقدم لها العلاج كما يلزم. إضافة إلى ذلك يمكن للأدوية وطرق الاسترخاء وتخفيف الوزن والتمرين أن تقلل من ضغط الدم أيضاً.  
• لا تُغير جرعات أدويةك تحت أي ظرف من الظروف أو تبدأ أي علاج دون استشارة طبيبك أولاً.

• اعتماد على الجهد الجسماني المبذول والحالة، فإن ضغط الدم يخضع لتقلبات متفاوتة أثناء النهار. ويجب لذلك أن تأخذ قياساتك في نفس الظروف الهادئة وعندما تشعر بالراحة! خذ على الأقل قياسين في اليوم، واحد في الصباح وواحد في المساء.

• من الطبيعي جداً لقياسين تم أخذهما بتعاقب سريع إعطاء نتائج مختلفة جداً.  
• التفاوت بين القياسات التي تم أخذها من قبل طبيبك أو في الصيدلية وتلك المأخوذة في البيت طبيعي جداً، حيث أن هذه الحالات مختلفة جداً عن بعضها.

- القياسات المتعددة تعطي صورة أوضح بكثير من قياس منفرد واحد فقط.
- اترك فترة راحة قصيرة على الأقل 15 ثانية بين القياسين.
- إن كنت حامل عليك مراقبة ضغط الدم الخاص بك بشكل منتظم لأنه يمكن أن يتغير بشكل كبير خلال فترة حملك.
- إذا كنت تعاني من عدم انتظام ضربات القلب، استشر طبيبك قبل استخدام

## 2. استعمال الجهاز للمرة الأولى

### نشط البطاريات التي تم تركيبها

اسحب الشريط الواقي البارز من حجيرة البطارية ③.

### ضبط التاريخ والوقت

1. بعد تركيب البطاريات الجديدة ، يومض رقم السنة في شاشة العرض. يمكنك أن تقوم بضبط السنة بضغط زر M ⑤. للتأكيد وبعد ذلك ضبط الشهر، اضغط الزر ⑥.
2. يمكنك أن تقوم بضبط الشهر الآن باستعمال زر M. اضغط زر الوقت للتأكيد وبعد ذلك قم بضبط اليوم.
3. يرجى تنفيذ التعليمات أعلاه لضبط اليوم والساعة والدقائق.
4. عندما تقوم بضبط الدقائق وضغط زر الوقت، يتم ضبط التاريخ والوقت وعرض الوقت.
5. إذا كنت تريد تغيير التاريخ والوقت، اضغط وثبت زر الوقت لمدة 3 ثواني تقريبا حتى يبدأ رقم السنة بالإيماض. الآن يمكنك ادخال القيم الجديدة كما هو مبين أعلاه.

### 3. ابدأ بقياس ضغط الدم.

#### قائمة التأكيد من أخذ قياس يعتمد عليه

1. تفادى بذل نشاط أو الأكل أو التدخين مباشرة قبل القياس.
2. اجلس على مقعد له ظهر واسترح لمدة 5 دقائق.
- ضع قدميك بشكل مستو على الأرض ولا تجلس وسائيك متقاطعين.

3. خذ القياس دائما من نفس المعصم. استخدام المعصم التي عادة ما يظهر قيم ضغط الدم العالي.

4. أزل أي ملابس وساعتك، على سبيل المثال، لكي يكون الرسغ حر الحركة.

5. تأكد من أن حزام الذراع دائما موضوع بشكل صحيح، كما هو مبين في الصور التي تظهر في نشرة التعليمات.

6. البس حزام الرسغ بارتياح بحيث لا يكون ضيقاً جداً. يغطي حزام الرسغ قطر رسغ يتراوح بين 13.5 إلى 21.5 سنتيمتر (5.25 - 8.5 بوصات).

7. اسند ذراعك في وضع مسترخي وتأكد بأن الجهاز على نفس مستوى القلب.

8. اضغط زر التشغيل/ الإيقاف ① لبدء القياس.

9. حزام الذراع سينفخ الآن أليا. استرخي، لا تتحرك ولا تشد عضلة ذراعك حتى تظهر نتيجة القياس. تنفس بشكل معتاد ولا تتكلم.

10. عندما يصل الضغط إلى المستوى الصحيح، يتوقف الضخ وينخفض الضغط بشكل تدريجي. إذا لم يتم الوصول إلى الضغط المطلوب، سيضخ الجهاز هواء أكثر أليا في حزام الذراع.

11. أثناء القياس، رمز القلب ⑭ سيومض في شاشة العرض وستصدر نغمة في كل مرة يتم استشعار نبض القلب.

12. إن النتيجة، تشمل ضغط الدم الانقباضي ⑦ و الانبساطي ⑧ ويعرض معدل النبض ⑨ كما تسمع نغمة أطول. لاحظ أيضا التفسيرات الخاصة

بالقراءات الأخرى في هذا الكتيب.

13. أزل وأطفأ شاشة العرض وأدخل النتيجة في بطاقة ضغط الدم المرفقة.

(ستطفئ الشاشة أليا بعد دقيقة واحدة تقريبا)

## 6. ذاكرة البيانات

في نهاية القياس، يخزن هذا الجهاز كل نتيجة آليا، بما في ذلك التاريخ والوقت.

### مشاهدة النتائج المخزنة

اضغط زرّ M ⑤ سريعا، عندما يكون الجهاز مطفئ. تعرض أولا شاشة العرض «M» ⑫ وبعد ذلك القيمة، ومثال على ذلك: - «M 17». هذا يعني بأنّ هناك 17 قيمة في الذاكرة. ثمّ ينقل الجهاز إلى النتيجة الأخيرة المخزونة. إن الضغط على زرّ M يعرض القيمة السابقة ثانية. والضغط على زرّ M يمكنك مرارا وتكرارا من التنقل بين قيمة مخزونة وأخرى. رمز المستخدم ⑯ أو ⑰ يشير إلى ذاكرة المستخدم المعروضة حاليا. ولتغيير المستخدم، يرجى اتباع التعليمات أعلاه. في وضع الضيف، لا يتم تخزين أو عرض أي ذاكرة.

### الذاكرة مملوءة

نرجو الانتباه إلى أن الحد الأقصى لكل مستخدم هو 99 قياس. عندما تمتلئ الـ 99 قياس للذاكرة، فإن القيمة 100 تحل مكان أقدم قياس. ينبغي أن يقوم الطبيب المختص بتقييم القياسات قبل وصول الذاكرة إلى سعتها القصوى - وإلا فقدت البيانات.

### مسح جميع القيم

ينطبق الإجراء التالي على المستخدم المختار ⑯ أو ⑰. إذا كنت متأكد بأنك تريد بشكل دائم مسح جميع القيم المخزونة، اضغط وثبت زرّ M (لا بدّ وأن يتم إطفاء الجهاز مقدما) حتى يظهر «CL» وبعد ذلك ارفع إصبعك عن الزرّ. لمسح الذاكرة بشكل دائم، اضغط زرّ M بينما يومض

يمكنك أن توقف عملية القياس في أي وقت كان بضغط صمام التفريغ السريع (ومثال على ذلك: - إذا كنت تشعر بعدم الارتياح أو بدأت تشعر بإحساس ضغط غير مريح).

## 4. ظهور اشارة عدم انتظام ضربات القلب (IHB)

يشير هذا الرمز ⑬ إلى أنه تم اكتشاف ضربات قلب غير منتظمة. في هذه الحالة، قد ينحرف ضغط الدم المقاس عن قيم ضغط الدم الفعلية. يوصى بتكرار القياس.

### استشارة الطبيب في حال تكرار ظهور اشارة IHB

هذا الجهاز عبارة عن جهاز لقياس ضغط الدم التذبذبي يقيس النبض أيضًا أثناء قياس ضغط الدم ويشير إلى أن معدل ضربات القلب غير منتظم.

## 5. اختيار المستخدم

جهاز قياس ضغط الدم هذا يساعدك على تخزين النتائج لفردين من المستخدمين. بالإضافة إلى ذلك، فإن هناك وضع الضيف الذي لا يتم تخزين النتائج عليه.

### التبديل بين وضع مستخدمين إثنين أو وضع الضيف

1. عند غلق الوحدة، استمر بالضغط على زر الوقت ⑥ لمدة 3 ثواني حتى يبدأ رمز المستخدم ⑯ أو ⑰ في الإضاءة.
2. اضغط الزر M ⑤ للتغيير بين المستخدم 1 والمستخدم 2 ووضع الضيف.
3. تأكد من الاختيار من خلال الضغط على زر التشغيل ①.



«CL». القيم الفردية لا يمكن أن تسمح.

### تجنب تسجيل قراءة ما

اضغط زر التشغيل ① أثناء عرض القراءة. واستمر في الضغط على الزر حتى ترى أن ⑫ «M» قد بدأ في الوميض وحينها ارفع إصبعك عنه. قم بالتأكيد من خلال ضغط زر الذاكرة M ⑤.

### 7. ضبط وظيفة جرس الإنذار

- هذا الجهاز يسمح لك بضبط عدد 2 جرس إنذار تنطلق عندهما إشارة جرس إنذار. وهذا يمكن أن يشكل مساعدة مفيدة، على سبيل المثال كتذكير لتناول الدواء.
1. لضبط وقت جرس الإنذار، اضغط زرّ الوقت ⑥ (لا بدّ وأن يطفأ الجهاز مسبقاً) وفورا بعد ذلك زر M ⑤ وثبت كلا الزرين حتى يظهر رمز الجرس ⑪ في يسار أعلى شاشة العرض. ثم ارفع إصبعك عن كلا الزرين. وميض الرقم «1» في شاشة العرض يشير بأنه يمكن الآن ضبط جرس الإنذار الأول.
  2. اضغط زرّ الوقت لوضع الساعة – عندها تومض الساعة وبذلك فإن ضغط زرّ M يسمح لك بضبط ساعة جرس الإنذار. للتأكيد، اضغط زرّ الوقت.
  3. ستومض الآن الدقائق. يمكن ضبط الدقائق باستعمال زرّ M. للتأكيد، اضغط زرّ الوقت ثانية.
  4. رمز الجرس سيومض الآن. استعمل زر M لاختيار إذا ما كان وقت جرس الإنذار سيصبح نشيط بصوت (جرس) أو غير نشيط (جرس مشطوب). للتأكيد، اضغط زرّ الوقت.
- ◀ لضبط جرس إنذار ثانية، اتبع الخطوات أعلاه لكن إذا بدأ الرقم «1» بالوميض، اضغط زر M لاختيار «2» وأكد ذلك بضغط زرّ الوقت.
- ◀ وقت جرس الإنذار النشط يشار إليه برمز الجرس في شاشة العرض.

- ◀ سيمسح جرس الإنذار في الوقت المحدد كل يوم.
- ◀ لإطفاء جرس الإنذار عندما يصدر، اضغط على زر تشغيل/إيقاف ①.
- ◀ لإطفاء جرس الإنذار بشكل دائم، اتبع الخطوات أعلاه واختار رمز الجرس المشطوب. سيختفي هذا بعد ذلك من شاشة العرض.
- ◀ يجب أن يعاد إدخال أوقات جرس الإنذار كل مرة تستبدل فيه البطاريات.

### 8. مؤشر البطارية وتغيير البطارية

#### البطاريات قاربت على الانتهاء

عندما تصبح البطاريات 4/3 ممثلة تقريبا فإن رمز البطارية ⑮ سيومض والجهاز يعمل (تعرض البطارية شبه ممثلة). بالرغم من أن الجهاز سيستمر في القياس بشكل موثوق، يجب أن تحصل على بطاريات بديلة.

#### البطاريات انتهت - تبديل

عندما تنتهي البطاريات، فإن رمز البطارية ⑮ سيومض عند تشغيل الجهاز (تعرض البطارية منتهية). لا تستطيع أخذ أي قياسات أخرى ويجب أن تستبدل البطاريات.

1. افتح حجرة البطارية ③ في أسفل الجهاز.
  2. استبدل البطاريات – تأكد من القطبية الصحيحة كما هو مبين بالرموز في الحجرة.
  3. لإعداد التاريخ والوقت، اتبع الإجراء الموضح في «القسم 2».
- ☞ تحتفظ الذاكرة بكافة القيم بالرغم من الحاجة إلى إعادة تعيين التاريخ والوقت – حيث يومض رقم السنة تلقائياً بناءً على ذلك بعد استبدال البطاريات.

## آية بطاريات وآي إجراء؟

⇨ 2 x 1.5 V بطارية حجم AAA alkaline.

⇨ لا تستعمل البطاريات بعد تاريخ انتهائها.

⇨ أزل البطاريات، إذا لن يستعمل الجهاز لمدة طويلة.

## إستعمال البطاريات القابلة للشحن

يمكنك أن تشغل هذا الجهاز أيضا باستعمال بطاريات قابلة للشحن.

⇨ يرجى استعمال بطاريات نوع «NiMH» فقط القابلة للاستعمال ثانية!

⇨ البطاريات يجب أن تزال ويعاد شحنها، إذا ظهر رمز البطارية

(البطارية منتهية)! يجب أن لا تبقى داخل الجهاز، إذ قد تصبح

متضررة (التفريغ الكليّ يحصل كنتيجة للاستعمال المنخفض للجهاز،

حتى عندما يكون مطفأ).

⇨ أزل البطاريات القابلة للشحن دائماً، إذا كنت لا تنوى استعمال الجهاز

لمدة أسبوع أو أكثر!

⇨ لا يمكن أن تشحن البطاريات في جهاز مراقبة ضغط الدم! أعد شحن

هذه البطاريات في شاحن خارجي ولاحظ المعلومات الخاصة بالشحن

والعناية والمتانة!

## 9. رسائل الخطأ

إذا حدث خطأ أثناء القياس، يتم مقاطعة القياس وتعرض رسالة خطأ، ومثال

على ذلك: «ERR 3».

الخطأ	الوصف	السبب المحتمل وعلاجه
ERR 1	الإشارة ضعيفة جداً	إن كانت إشارات النبض على حزام الذراع ضعيفة جداً. يتم إعادة وضع حزام الذراع وتكرار القياس.
ERR 2	إشارة خطأ	أثناء القياس، تم اكتشاف إشارات الخطأ بواسطة حزام الذراع، الناتجة على سبيل المثال من توتر العضلة أو الحركة. كرر القياس، أبقِ ذراعك ساكناً.
ERR 3	لا يوجد ضغط في حزام الذراع	لا يمكن توفير ضغط كافي في حزام الذراع. ربما يكون هناك تسرب قد حدث. تحقق من أن حزام الذراع موصل بشكل صحيح وليس مرخياً جداً. استبدل البطاريات إذا كان ذلك ضرورياً. قم بإعادة أخذ القياس.
ERR 5	النتيجة شاذة	إشارات القياس خاطئة ولا يمكن أن تظهر نتيجة. اقرأ قائمة التدقيق لأخذ القياسات الموثوقة وبعد ذلك كرر القياس. *
HI	النبض أو ضغط حزام الذراع عالي جداً	إن الضغط في حزام الذراع عالي جداً أكثر من 299 ملم زئبقي أو أن النبض مرتفع جداً أكثر من 200 نبضة في الدقيقة. استرخي لمدة 5 دقائق وكرر القياس. *
LO	النبض منخفض جداً	النبض منخفض جداً أقل من 40 نبضة في الدقيقة. كرر القياس. *

\* برجاء استشارة طبيبك على الفور إن حدث ذلك أو عند تكرار حدوث أي مشكلة أخرى.

⇨ إذا كنت تعتقد بأن النتائج غير عادية، يرجى أن تقرأ المعلومات في

«القسم 1» بعناية.

### السلامة 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 لها في هذا الكتيب. لا يمكن أن يحتمل الصانع مسؤولية الضرر بسبب الاستخدام الخاطئ.
- هذا الجهاز يتألف من مكونات حساسة ويجب التعامل معها بحذر. لاحظ ظروف التخزين والتشغيل المبينة في قسم المواصفات الفنية!
- إحمي الجهاز من:
  - الماء والرطوبة
  - درجات الحرارة العالية جدا
  - الصدمات والسقوط
  - التلوث والغبار
  - ضوء الشمس المباشر
  - الحرارة والبرودة
- إن أحزمة الذراع حساسة ويجب أن تعامل بعناية.
- انفخ حزام الذراع فقط عندما يتم تركيبه.
- لا تستعمل الجهاز بالقرب من الحقول الكهرومغناطيسية القوية مثل تلك الصادرة عن أجهزة الهواتف الجوالة أو تجهيزات الراديو اللاسلكية، واحتفظ به على مسافة لا تقل عن 3.3 متر.
- لا تستعمل الجهاز إذا كنت تعتقد بأنه تالف أو عند ملاحظة أي أمر غير عادي.
- لا تفتح الجهاز أبدا.

- إذا لم تستعمل الجهاز لمدة طويلة يجب رفع البطاريات.
- اقرأ تعليمات السلامة الأخرى في الأقسام الفردية من هذا الكتيب.
- على نتيجة القياس التي قدمها هذا الجهاز ليس تشخيصاً. فهو لا يحل محل الحاجة إلى استشارة طبيب، لا سيما إذا لم يكن مطابقة أعراض المريض. لا تعتمد على نتيجة القياس فقط، وتتنظر دائماً الأعراض الأخرى التي يحتمل أن تحدث والتغذية المرتدة للمريض. استدعاء طبيب أو سيارة إسعاف إذا نصح المسبق.
- 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.



### العناية بالجهاز

نظف الجهاز فقط باستعمال فوطة ناعمة الملمس وجافة.

### تنظيف حزام الرسغ

أزل أي علامات بعناية من على حزام الرسغ باستعمال قماش رطب ومنظف معتدل. اقرأ تعليمات السلامة الأخرى في الأقسام الخاصة بها في هذا الكتيب.

### اختبار الدقة

نوصي بفحص هذا الجهاز للدقة كل سنتين أو بعد الاصطدام الميكانيكي (ومثال على ذلك: - أن يسقط). الاتصال بخدمة الزبائن لموزع مايكرولايف المحلي لترتيب الاختبار (انظر المزيد).

### التخلص

يجب أن يتم التخلص من البطاريات والآلات الإلكترونية بموجب التعليمات المطبقة محلياً، وليس مع النفايات المنزلية.



يتمتع هذا الجهاز بضمان لمدة 5 سنوات بداية من تاريخ الشراء.  
خلال فترة الضمان هذه ، ووفقاً لتقديرنا ، سنقوم Microlife بإصلاح أو استبدال المنتج المعيب مجاناً.

يؤدي فتح الجهاز أو تعديله إلى إبطال 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.

الكفالة مغطاة بضمان وظيفي (ضيق المئانة) لمدة عامين.  
في حالة مغطاة بضمان 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](http://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.

درجة الفعالية:	40-15 درجة مئوية / 104-50 درجة فهرنهايت 95-15% الحد الأقصى للرطوبة النسبية
شروط التخزين:	20- - 55+ درجة مئوية / 4- - 131+ درجة فهرنهايت 95-15% الحد الأقصى للرطوبة النسبية
الوزن:	140 جرام (شامل البطاريات)
الأبعاد:	70×68×68 ملم
حجم الكفة:	13.5 إلى 21.5 سنتيمتر (5.25 - 8.5 بوصات)
إجراءات القياس:	قياس التذبذب، يتوافق مع طريقة كرونكوف: مرحلة 1 الانقباضية، مرحلة 5 الانبساطية
مدى القياس:	20 - 280 ملليمتر زئبقي - ضغط الدم 40 - 200 نبضة في الدقيقة - نبض
مدى عرض ضغط حزام الذراع:	0 - 299 ملم زئبقي
درجة الوضوح:	1 ملم زئبقي
الدقة الساكنة:	الضغط ضمن $\pm 3$ ملم زئبقي
دقة النبض:	$\pm 5\%$ من القيمة المقروءة
مصدر الفولطية:	2 x 1.5 V بطارية حجم AAA alkaline
عمر البطارية:	حوالي 460 قياسات (باستخدام بطاريات جديدة)
IP:	IP20
مرجعية المقاييس:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
العمر المتوقع:	الجهاز: 5 سنوات أو قياسات 10000 الاكسسوارات: 2 سنة
	يتوافق هذا الجهاز مع متطلبات التوجيهات الخاصة بالأجهزة الطبية للمجموعة الاقتصادية الأوروبية 93/42/EEC. تحفظ بحق إجراء تعديلات فنية!



### موردنظر کاربرد

این فشارسنج با استفاده از تکنیک اسیلومتری یک برای اندازه گیری غیرتهاجمی فشارخون افراد 12 سال به بالا در نظر گرفته شده است.

### مشتری عزیز

دستگاه سنجش فشارخون مایکرو لایف یک ابزار پزشکی قابل اطمینان برای اندازه گیری فشارخون از طریق مچ است. کاربرد دستگاه به دلیل سهولت استفاده و دقت کافی برای اندازه گیری فشارخون در منازل توصیه میشود. دستگاه فشارخون مایکرو لایف با همکاری پزشکان ساخته شده و دقت بسیار بالای نتایج اندازه گیری دستگاه توسط آزمایشات کلینیکی اثبات شده است.\*

در صورت وجود هرگونه سؤال، مشکل و یا نیاز به قطعات یدکی با نمایندگی مایکرو لایف در کشورتان شرکت مدیسا نوین پایش به شماره 86082261 تماس بگیرید. سایت

را برای دستیابی به اطلاعات ارزشمند در رابطه با [www.microlife.com](http://www.microlife.com) محصولات مایکرو لایف به طور مرتب بازدید نمایید با محصولات مایکرو لایف همیشه سالم باشید!

\* روش اندازه گیری دستگاه مانند روش دستگاه مدل BP 3BZ1-3، که اخیراً جایزه کسب کرده و توسط انجمن فشار خون انگلستان (BIHS) مورد آزمایش قرار گرفته است، می باشد.

خشک نگه دارید.



- ① دکمه خاموش / روشن
- ② صفحه نمایش
- ③ محفظه باتری
- ④ مچ بند
- ⑤ دکمه حافظه (M)
- ⑥ دکمه زمان

### نمادهای صفحه نمایش

- ⑦ فشار سیستولی
- ⑧ فشار دیاستولی
- ⑨ ضربان نبض
- ⑩ روز- ساعت
- ⑪ زنگ هشدار
- ⑫ نتایج ذخیره شده
- ⑬ نشانه ی هشدار ضربان قلب نامنظم (IHB)
- ⑭ نبض
- ⑮ نماد باتری
- ⑯ کاربر ۱
- ⑰ کاربر ۲

قبل از استفاده از دستگاه، دستورالعملها را با دقت بخوانید.



قابلیت استفاده خارجی روی بدن (BF)



۱. نکات مهم درباره فشار خون و اندازه گیری آن توسط خود بیمار
  - چگونه فشار خون خود را ارزیابی کنم؟
۲. استفاده از دستگاه برای اولین بار
  - فعال سازی باتریهای جایگذاری شده در دستگاه
  - تنظیم روز و ساعت دستگاه
۳. اندازه گیری فشار خون به وسیله این دستگاه
۴. روشن شدن نشانه ی ضربان قلب نامنظم (IHB)
۵. انتخاب کاربر
  - انتخاب یکی از دو کاربر یا وضعیت میهمان
۶. حافظه
  - نمایش نتایج ذخیره شده
  - اتمام ظرفیت حافظه
  - پاک کردن نتایج قبلی
  - چگونه از ذخیره یک نتیجه اندازه گیری جلوگیری کنید
۷. تنظیم زنگ هشدار
۸. نماد وضعیت کنونی باتری و تعویض آن
  - باتری تقریباً خالی است
  - اتمام باتری - تعویض
  - نوع باتری و روش تعویض آن
  - استفاده از باتریهای قابل شارژ
۹. پیامهای خطا
۱۰. ایمنی، مراقبت، آزمایش دقت اندازه گیری و دورانداختن
  - ایمنی و حفاظت

- مراقبت از دستگاه
- تمیز کردن مچ بند
- آزمایش دقت اندازه گیری
- دورانداختن
- ۱۱. ضمانت
- ۱۲. مشخصات فنی
- کارت ضمانت

### ۱. نکات مهم در مورد فشار خون و اندازه گیری توسط خود بیمار

- فشار خون در اصل فشار جریان خون در رگهاست که به وسیله پمپ قلب ایجاد میشود. برای ارزیابی فشارخون همیشه میزان فشار سیستولی (حداکثر) و دیاستولی (حداقل) اندازه گیری می شود.
- همچنین این دستگاه نبض (تعداد ضربان قلب در دقیقه) را نیز اندازه گیری می کند.
- بالا بودن دائمی فشارخون می تواند به سلامتی شما آسیب برساند. بنابراین باید توسط پزشک درمان شود!
- 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.
- عواملی وجود دارند که می توانند دقت اندازه گیری از طریق مچ را تحت تأثیر قرار دهند. در برخی از موارد ممکن است نتیجه اندازه گیری از طریق مچ با نتیجه اندازه گیری از طریق بازو متفاوت باشد. بنابراین توصیه میشود که پس از مقایسه نتایج حاصل از این دو شیوه اندازه گیری، با پزشک خود مشورت نمایید.

- نتایج بدست آمده را در **دفترچه یادداشت روزانه تغییرات فشارخون** وارد نمایید. این عمل پزشک شما را قادر به ارزیابی سریع نتایج می نماید.
- دلایل زیادی برای بالا بودن فشارخون وجود دارد. پزشک معالج جزئیات آنرا برایتان توضیح داده و در صورت نیاز روش معالجه را نشان می دهد. به موازات درمان، تکنیکهای آرامش بخش، کاهش وزن و تمرینات ورزشی فشارخون شما را کاهش میدهد.
- **توصیه می شود تحت هیچ شرایطی درمان و میزان مصرف دارو خود را بدون مشورت با پزشک معالج خود تغییر ندهید.**
- تغییرات فشارخون به قدرت و شرایط فیزیکی بستگی دارد و به نسبت آن مطابق فعالیتهای روزانه تغییر می کند. بنابراین **میزان فشارخون خود را در شرایط یکسان و هنگام استراحت اندازه گیری نمایید.** اندازه گیری را حداقل دوبار (یکبار صبح و یکبار شب) انجام دهید و میانگین نتایج را محاسبه نمایید.
- **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 ۱۵ ثانیه **صبر کنید.**
- توصیه می شود افراد باردار مرتباً فشارخون خود را اندازه گیری نمایند زیرا بدن خانمهای باردار از نظر فیزیولوژی دچار تغییرات زیادی می شود.

- اگر شما دارای عارضه ی آریتمی قلبی هستید، قبل از استفاده از دستگاه با پزشک خود مشورت کنید. همچنین فصل «روشن شدن نشانه ی ضربان قلب نامنظم (IHB)» از همین راهنما را مطالعه نمایید.
- این دستگاه برای آزمایش عملکرد دستگاه ضربان ساز (Pacemaker) مناسب نیست.

### چگونه فشارخون خود را ارزیابی کنم؟

جدول طبقه بندی فشارخون در بزرگسالان مطابق قوانین سازمان بهداشت جهانی (WHO) در سال ۲۰۰۳. اطلاعات برحسب mmHg

وضعیت	سیستولی	دیاستولی	توصیه
فشارخون بسیار پایین است	۱۰۰↓	۶۰↓	با پزشک مشورت کنید!
۱. فشارخون مطلوب	۱۰۰-۱۲۰	۶۰-۸۰	اندازه گیری توسط خود بیمار.
۲. فشارخون نرمال	۱۲۰-۱۳۰	۸۰-۸۵	اندازه گیری توسط خود بیمار.
۳. فشار خون کمی بالاست	۱۳۰-۱۴۰	۸۵-۹۰	با پزشک خود مشورت کنید.
۴. فشار خون بسیار بالاست	۱۴۰-۱۶۰	۹۰-۱۰۰	برای معالجه اقدام کنید.
۵. فشارخون بسیار بسیار بالاست	۱۶۰-۱۸۰	۱۰۰-۱۱۰	برای معالجه اقدام کنید.
۶. فشار خون در حد خطرناک بسیار بالاست	۱۸۰↑	۱۱۰↑	سریعاً برای معالجه اقدام کنید.

بالاترین میزان بدست آمده از اندازه گیری فشارخون به عنوان نتیجه اندازه گیری ارزیابی می شود. مثال: فشارخون بین ۸۵/۱۵۰ یا ۹۸/۱۲۰ mmHg نشاندهنده این است که «فشارخون بسیار بالاست».



### فعال سازی باتریهای جایگذاری شده در دستگاه

نوارهای محافظ باتریها را از محفظه باتری (3) بردارید.

### تنظیم کردن تاریخ و ساعت

۱. پس از جایگذاری باتریها عدد مربوط به سال شروع به چشمک زدن می کند. می توانید سال را با فشردن دکمه M (5) تنظیم کنید. برای تأیید سال و همچنین تنظیم ماه، دکمه زمان (6) را فشار دهید.
۲. حال می توانید ماه را با فشار دکمه M تنظیم کنید. دکمه زمان را برای تأیید ماه و همچنین تنظیم روز فشار دهید.
۳. برای تنظیم روز، ساعت و دقیقه مطابق راهنمایهای بالا عمل کنید.
۴. پس از تنظیم دقیقه و فشردن دکمه زمان، روز و ساعت تنظیم شده و روی صفحه ظاهر می شوند.
۵. اگر می خواهید روز و ساعت را تغییر دهید، دکمه زمان را فشرده و تا حدود ۳ ثانیه به همان حال نگه دارید تا ارقام نمایانگر سال شروع به چشمک زدن کند. حال می توانید اعداد جدید را به همان روشی که در بالا توضیح داده شد وارد دستگاه نمایید.

### ۳. اندازه گیری فشار خون

#### موارد لازم برای اندازه گیری دقیق و قابل اطمینان

۱. پیش از اندازه گیری از فعالیت، خوردن و استعمال دخانیات بپرهیزید.
۲. حداقل ۵ دقیقه پیش از اندازه گیری روی صندلی نشسته و استراحت

- نمایید. کف پاها روی زمین قرار دهید و از قراردادن پاهای خود روی یکدیگر و یا به صورت ضربدری خودداری نمایید.
۳. همیشه اندازه گیری را در حالت نشسته و روی مچ چپ انجام دهید.
۴. هر نوع پوشاک، مانند ساعت مچی، را از دست بیرون آورید تا مچ شما به حالت آزاد باشد.
۵. همیشه اطمینان حاصل کنید که مچ بند به طور صحیح و مطابق تصاویر نشان داده شده در کارت راهنما بسته شده باشد.
۶. مچ بند را بیش از حد محکم نبندید. این مچ بند برای افرادی که دارای قطر مچ ۱۳/۵ تا ۲۱/۵ سانتیمتر (۵/۸-۵/۲۵ اینچ) هستند مناسب است.
۷. مچ خود را در وضعیت استراحت روی یک سطح قرار داده و مطمئن شوید که دستگاه در ارتفاع همسطح قلب شما قرار گرفته است.
۸. دکمه ON/OFF (1) را برای شروع اندازه گیری فشار دهید.
۹. مچ بند به طور خودکار پمپ میشود. در حال استراحت باشید، حرکت نکنید. از منقبض کردن ماهیچه های خود تا هنگام نمایان شدن نتیجه روی صفحه نمایش بپرهیزید. شمارش تنفس عادی باشد و از صحبت کردن در طول اندازه گیری خودداری کنید.
۱۰. هنگامیکه مچ بند به میزان فشار صحیح رسید، پمپ قطع شده و فشار به تدریج کاهش می یابد. اگر فشار به حد لازم نرسیده باشد، دستگاه به طور خودکار هوای بیشتری به داخل مچ بند پمپ می کند.
۱۱. در طول اندازه گیری، نماد قلب (14) به صورت چشمک زن نمایان می شود و صدای بوق کوتاه یا بیپ طی هر یک از ضربان قلب شنیده میشود.
۱۲. نتیجه اندازه گیری شامل فشار سیستولی (7) و دیاستولی (8) و

ضربان نبض ⑨ روی صفحه نمایش ظاهر شده و یک صدای بیپ بلند شنیده میشود. به توضیحات مربوط به نمادهای دیگر توجه کنید. ۱۳. دستگاه را از مچ باز کرده و خاموش کنید. نتیجه اندازه گیری را در دفترچه ثبت روزانه تغییرات فشارخون یادداشت نمایید (دستگاه بعد از ۱ دقیقه بطور اتوماتیک خاموش می شود).  
☞ در موارد اضطراری در طول اندازه گیری، مانند احساس ناراحتی یا احساس فشار، می توان دستگاه را با فشار دکمه (ON/OFF) خاموش کرد.

#### ۴. روشن شدن نشانه ی ضربان قلب نامنظم (IHB)

این علامت ⑬ نشان می دهد که دستگاه ضربان قلب نامنظم را تشخیص داده است. در این حالت، فشارخون اندازه گرفته شده با فشارخون واقعی تفاوت دارد. توصیه می شود اندازه گیری تکرار شود.

**اطلاعات برای پزشکان در صورت تکرار هشدار ضربان قلب نامنظم**  
این دستگاه، یک فشارسنج اوسیلومتریک است که همزمان با اندازه گیری فشارخون، فاصله ی زمانی بین ضربان قلب را نیز اندازه گیری می کند و ضربان قلب نامنظم را شناسایی می کند.

#### ۵. انتخاب کاربر

این دستگاه اندازه گیری فشار خون، قابلیت ذخیره نتایج اندازه گیری را دارد. علاوه بر این یک وضعیت میهمان در دستگاه وجود دارد که نتایج آن ذخیره نمی شود.

#### انتخاب یکی از دو کاربر یا وضعیت میهمان

۱. هنگامیکه دستگاه خاموش است دکمه زمان ⑥ را فشار داده و به مدت ۳ ثانیه آن را نگاه دارید تا نماد کاربر ⑬ یا ⑰ شروع به چشمک زدن نماید.
۲. دکمه حافظه (M) ⑤ را برای انتخاب کاربر ۱، کاربر ۲ و یا مهمان فشار دهید.
۳. انتخاب خود را با فشار دکمه Start ① تأیید نمایید.
۴. حافظه

این دستگاه در پایان اندازه گیری نتایج را همراه با روز و ساعت آن به طور خودکار در حافظه نگهداری می کند.

#### نمایش ارقام موجود در حافظه

هنگامیکه دستگاه خاموش است، دکمه M ⑤ را به مدت کوتاه فشار دهید. ابتدا حرف «M» ⑫ و سپس نتیجه اندازه گیری به صورت «M17» نمایان می شود که به معنای این است که 17 نتیجه اندازه گیری در حافظه ضبط شده است.

فشار مجدد دکمه M نتیجه اندازه گیری قبلی را نشان می دهد. فشار دادن متعدد دکمه به ترتیب نتایج ذخیره شده را نمایان می سازد. نماد کاربر ⑬ و ⑰ نشاندهنده این است که ذخیره نتایج نمایش داده شده روی صفحه نمایشگر مربوط به کدام کاربر است. برای تعویض آن، لطفاً از راهنمایی های مربوطه پیروی نمایید.  
☞ در وضعیت میهمان نتایج ذخیره نمی شوند و روی صفحه نمایشگر نمایان نمی گردند.

## تکمیل ظرفیت حافظه

توجه داشته باشید که دستگاه قابلیت ذخیره بیش از ۹۹ نتیجه اندازه گیری را ندارد. وقتی ۹۹ حافظه تکمیل شود، نتایج قدیمی به صورت اتوماتیک حذف شده و نتایج جدید جایگزین می شوند. نتایج باید پیش از تکمیل ظرفیت دستگاه توسط پزشک ارزیابی شوند. در غیر این صورت اطلاعات از بین می روند.

### پاک کردن کلیه نتایج اندازه گیری یک کاربر

مراحل زیر برای کاربر انتخاب شده (16) یا (17) به کار می رود. اگر مایلید همه نتایج اندازه گیری قبلی را از حافظه پاک کنید، دکمه M را تا هنگام نمایان شدن علامت «CL» روی صفحه نمایش فشار دهید (دستگاه باید از ابتدا خاموش باشد). برای پاک کردن کامل حافظه، دکمه M را درحالی که «CL» چشمک می زند فشار دهید. پاک کردن اعداد به صورت تک تک امکانپذیر نمی باشد.

### چگونه از ذخیره یک نتیجه اندازه گیری جلوگیری کنید

دکمه ON/OFF (1) را هنگامیکه نتیجه اندازه گیری روی صفحه نمایشگر نمایان می شود فشار دهید. دکمه را نگاه دارید تا هنگامیکه نماد «M» (2) شروع به چشمک زدن نماید و سپس آن را رها کنید. دکمه M (5) را برای تأیید فشار دهید.

### ۷. تنظیم زنگ هشدار دستگاه

زنگ هشدار این دستگاه قابلیت دو تنظیم متفاوت را دارد که در هر یک نماد

زنگ ظاهر میشود. این علامت وسیله ای برای یادآوری مصرف دارو است.

۱. برای تنظیم زمان زنگ هشدار، دکمه زمان (6) را فشار داده (توجه داشته باشید که دستگاه باید خاموش باشد) و بلافاصله پس از آن دکمه M (5) را همزمان فشار دهید تا هنگامیکه نماد زنگ (11) بالای صفحه سمت چپ نشان داده شود. سپس هر دو دکمه را همزمان رها کنید. نمایان شدن عدد «1» به صورت چشمک زن نشاندهنده این است که زمان اولین زنگ هشدار قابل تنظیم است.

۲. دکمه زمان را برای تنظیم ساعت فشار دهید. عدد مربوط به ساعت روی صفحه شروع به چشمک زدن می کند. با فشردن دکمه M می توانید ساعت زنگ هشدار را تنظیم کنید. برای تأیید پس از تنظیم، دکمه زمان را فشار دهید.

۳. حال عدد مربوط به دقیقه روی صفحه چشمک می زند که با فشردن دکمه M می توان آن را تنظیم کرد. برای تأیید، دکمه زمان را مجدداً فشار دهید.

۴. نماد زنگ در حال چشمک زدن است. دکمه M را برای فعال یا عدم فعال کردن زنگ هشدار فشار دهید. برای تأیید دکمه زمان را فشار دهید.

◀ برای تنظیم زنگ هشدار دوم به روش بالا عمل کنید. در صورتیکه

«1» شروع به چشمک زدن کرد، دکمه M را برای انتخاب «2» فشار داده و سپس برای تأیید تنظیم دکمه زمان را فشار دهید.

◀ ظاهر شدن نماد زنگ روی صفحه نمایش نشاندهنده این است که زنگ هشدار فعال است.

◀ زنگ هشدار هر روز در زمان تنظیم شده شروع به زنگ زدن می کند.

◀ برای خاموش کردن زنگ هشدار، از دکمه ON/OFF (1) استفاده کنید.

◀ برای غیرفعال کردن دائمی زنگ هشدار به صورت بالا عمل کرده

و نماد زنگ هشدار که روی آن ضربدر قرار گرفته است را انتخاب نمایید. این نماد پس از مدتی از روی صفحه نمایش محو خواهد شد. پس از تعویض باتری، تنظیم زمان زنگ هشدار باید مجدداً انجام شود.

## ۸. نماد وضعیت کنونی باتری و تعویض آن

### باتری تقریباً خالی است

در صورتیکه حدود  $\frac{3}{4}$  باتری مورد مصرف قرار گیرد، هنگام روشن کردن دستگاه نماد باتری (15) روی صفحه نمایش چشمک خواهد زد (شکل باتری نیمه پر). با وجود اینکه دستگاه به کارکرد خود ادامه می دهد اما باتریها باید تعویض گردند.

### اتمام باتری - تعویض

در صورت خالی بودن باتری نماد باتری خالی (15) پس از روشن کردن دستگاه شروع به چشمک زدن می کند (نمایش باتری کاملاً خالی). در این صورت امکان کار با دستگاه وجود ندارد و باتریها باید تعویض شوند.

۱. محفظه باتری را با کشیدن درپوش (3) آن باز کنید.

۲. باتریهای جدید را با اطمینان از قرار گرفتن باتریها در جهت صحیح درون محفظه جایگذاری نمایید.

۳. برای تنظیم زمان دستگاه به توضیحات مربوطه در بخشهای قبل توجه نمایید.

حافظه همه ارقام را در خود ذخیره می کند. گرچه روز و ساعت (و احتمالاً زنگ هشدار) باید پس از تعویض باتری مجدداً تنظیم شوند.

## نوع باتری و روش تعویض آن

- ☞ از ۲ باتری جدید ۱/۵ ولت سایز AAA آلکالاین با عمر طولانی استفاده نمایید.
- ☞ از مصرف باتریهایی که از تاریخ مصرف آنها گذشته است خودداری کنید.
- ☞ در صورتیکه از دستگاه برای مدت طولانی استفاده نمی کنید باتریها را از دستگاه خارج نمایید.

### باتریهای قابل شارژ

این دستگاه به وسیله باتریهای قابل شارژ قابل استفاده است.

☞ لطفاً فقط از باتری نوع NiMH استفاده کنید.

☞ در صورتیکه نماد باتری خالی روی صفحه نمایان شود باتریها باید تعویض یا مجدداً شارژ شوند. در صورت عدم استفاده از دستگاه به مدت طولانی باتریها را خارج نمایید، زیرا بدون استفاده بودن دستگاه در دراز مدت حتی در صورت خاموش بودن دستگاه موجب تخریب باتریها می گردد.

☞ در صورت عدم استفاده از دستگاه به مدت یک هفته یا بیشتر، باتریها را از دستگاه خارج نمایید.

☞ باتریها با اتصال به دستگاه سنجش فشار خون شارژ نمی شوند! این باتریها را به وسیله یک دستگاه شارژ کننده با توجه به مدت زمان لازم شارژ نمایید.

در صورت بروز خطا در اندازه گیری، عمل اندازه گیری قطع شده و پیام خطا ظاهر می شود، مثال، «ERR 3» نمایش داده می شود.

خطا	شرح	دلیل خطا و روش برطرف کردن آن
«ERR 1»	سیگنال بسیار ضعیف است	سیگنال نبض روی مچ بند بسیار ضعیف است. جای مچ بند را تغییر داده و اندازه گیری را مجدداً انجام دهید.*
«ERR 2»	سیگنال نادرست	در طول اندازه گیری سیگنالهای خطا توسط مچ بند نمایان می شوند که دلیل آن به عنوان مثال می تواند حرکت یا انبساط ماهیچه باشد. اندازه گیری را مجدداً انجام داده و بازوی خود را ثابت نگهدارید.
«ERR 3»	هیچ فشاری در مچ بند وجود ندارد	فشار کافی در مچ بند ایجاد نمی شود. ممکن است دلیل آن وجود یک سوراخ در مچ بند باشد. از اتصال مچ بند به دستگاه و محکم بودن محل اتصال اطمینان حاصل کنید. در صورت نیاز باتریها را تعویض کرده و اندازه گیری را مجدداً تکرار نمایید.
«ERR 5»	نتیجه غیرطبیعی	سیگنالهای اندازه گیری نادرست هستند و بنابراین هیچ نتیجه ای نمایان نمی شود. دفترچه راهنما را برای انجام اندازه گیری صحیح مطالعه کرده و اندازه گیری را مجدداً تکرار نمایید.*
«HI»	ضربان نبض یا فشار مچ بند بسیار بالاست	فشار بازوبند بسیار زیاد است (بیش از 299 mmHg) یا ضربان نبض بسیار بالاست (بیش از 200 ضربه در دقیقه). برای ۵ دقیقه استراحت کرده و مجدداً اندازه گیری را تکرار نمایید.

«LO»	ضربان نبض بسیار پایین است	ضربان نبض بسیار پایین است (کمتر از ۴۰ ضربه در دقیقه). اندازه گیری را مجدداً انجام دهید.*
------	---------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------

\* در مواردیکه خطاهای دیگر به طور مکرر صورت بگیرد، با پزشک مشورت نمایید.

➡ در صورتیکه نتایج بدست آمده به نظر نادرست هستند، لطفاً به «بخش ۱» مراجعه نمایید.

### ۱۰. ایمنی، محافظت، آزمایش دقت اندازه گیری و دورانداختن

#### 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 دستورالعمل 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 خسارت های ایجاد شده به دلیل عدم کاربرد صحیح ندارد.
- این دستگاه از اجزای بسیار حساس تشکیل شده و باید با احتیاط مورد استفاده قرار گیرد. به نکات اشاره شده در بخش خطا مراجعه نمایید!
- دستگاه را از:
  - آب و رطوبت
  - حرارت زیاد
  - ضربه و سقوط
  - آلودگی و گردوغبار


- تابش مستقیم نور خورشید
- گرما و سرما
- محافظت نمایند.

**تمیز کردن مچ بند**  
هرگونه لکه روی مچ بند را با دقت توسط یک پارچه مرطوب و ماده پاک کننده ملایم از میان ببرید.

### آزمایش دقت

توصیه می شود که این دستگاه هر دو سال یکبار یا پس از هرگونه ضربه مکانیکی (مانند سقوط) به منظور اطمینان از دقت مورد آزمایش قرار گیرد. لطفاً با خدمات مایکرو لایف در شرکت مدیسا نوین پایش به شماره 86082261 تماس بگیرید.

### دورانداختن

دورانداختن باتریها و دستگاههای الکترونیکی باید مطابق قوانین داخلی صورت بگیرد. 

### ۱۱. ضمانت

این دستگاه از زمان خرید دارای ۵ سال ضمانت است. دستگاههای معیوب توسط نمایندگی مایکرو لایف بصورت رایگان تعمیر یا تعویض می گردد. لطفاً با خدمات مایکرو لایف در شرکت مدیسا نوین 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 دستورالعمل ایجاد شده باشد.
- آسیب توسط نشت باتری خراب ایجاد شده باشد.

- بازوبندها بسیار حساس هستند و باید با احتیاط از آنها استفاده شود.
- پمپاژ بازوبند را فقط پس از آنکه کاملاً محکم بسته شد انجام دهید.
- از بکارگیری دستگاه در مجاورت میدانهای الکترومغناطیسی مانند موبایل و ایستگاههای رادیو خودداری کنید. هنگام استفاده از دستگاه اندازه گیری فشارخون حداقل فاصله از دستگاه های دیگر ۳،۳ متر رعایت شود.
- در صورت مشاهده هرگونه نقص یا مورد غیر طبیعی از بکارگیری دستگاه خودداری کنید.
- هرگز اجزاء دستگاه را از یکدیگر باز نکنید.
- در صورتیکه از دستگاه برای مدت طولانی استفاده نشود باتریها را از دستگاه خارج نمایید.

- نکات ایمنی در این دفترچه راهنما را مطالعه نمایید.
- نتایج حاصل از اندازه گیری به منظور تشخیص قطعی بیماری نمی باشند. توصیه می شود تنها به نتایج حاصل از اندازه گیری اکتفا نکنید و با پزشک معالج خود مشورت نمایید.

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.



### حفاظت از دستگاه

دستگاه را با یک پارچه نرم و خشک تمیز کنید.

- آسیب توسط برخورد فیزیکی یا استفاده ی نامناسب.
- بسته بندی و راهنمای دستگاه.
- نگهداری و بررسی های دوره ای، مانند کالیبراسیون.
- لوازم جانبی: باتری ها.

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](http://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

## ۱۲. مشخصات فنی

شرایط محیطی لازم ۴۰-۱۰ درجه سانتیگراد/ ۱۰۴-۵۰ درجه فارنهایت  
برای کارکرد صحیح: ۱۵-۹۵٪ حداکثر رطوبت

شرایط محیطی انبارش: ۲۰- تا ۵۵+ درجه سانتیگراد/ ۴- تا ۱۳۱+ درجه فارنهایت-  
۱۵-۹۵٪ حداکثر رطوبت

وزن: ۱۴۰ گرم ( شامل باتریها)

ابعاد: ۷۰ × ۶۸ × ۶۸ میلیمتر

سایز بازوبند: ۱۳/۵ تا ۲۱/۵ سانتیمتر (۵/۸-۵/۲۵ اینچ)

روش اندازه گیری: اسیلومتری (oscillometric)، مربوط به روش Korotkoff، فاز ۱ سیستولی، فاز ۲ دیاستولی

دامنه اندازه گیری: فشارخون ۳۰-۲۸۰ میلیمتر جیوه/ نبض ۴۰-۲۰۰ ضربه در دقیقه  
فشار مج بند: ۲۹۹-۰ میلیمتر جیوه

درجه بندی: ۱ میلیمتر جیوه

دقت استاتیک: فشار تا ۳± میلیمتر جیوه

دقت نبض: ۵± % اندازه اصلی

منبع ولتاژ: ۲ عدد باتری ۱/۵ ولت سایز AAA آلکالاین

عمر مفید باتری: تقریباً 460 بار اندازه گیری (هر باتری جدید)

طبقه بندی مالکیت

معنوی:

IP20

استانداردها:

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

IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11

مدت زمان مورد

انتظار برای دریافت دستگاه: ۵ سال یا 10000 بار اندازه گیری  
خدمات: لوازم جانبی: ۲ سال

ویژگی های این دستگاه با نیازهای استاندارد تجهیزات پزشکی  
Directive 93/42/EEC مطابقت دارد.

حق تغییرات فنی محفوظ است!