

micr

**MicroLife BP 3AG1**

<b>EN</b>	<b>→</b>	<b>1</b>	<b>RO</b>
<b>FR</b>	<b>→</b>	<b>8</b>	<b>SR</b>
<b>DE</b>	<b>→</b>	<b>14</b>	<b>RU</b>
<b>PT</b>	<b>→</b>	<b>20</b>	<b>AR</b>
<b>NL</b>	<b>→</b>	<b>26</b>	<b>FA</b>

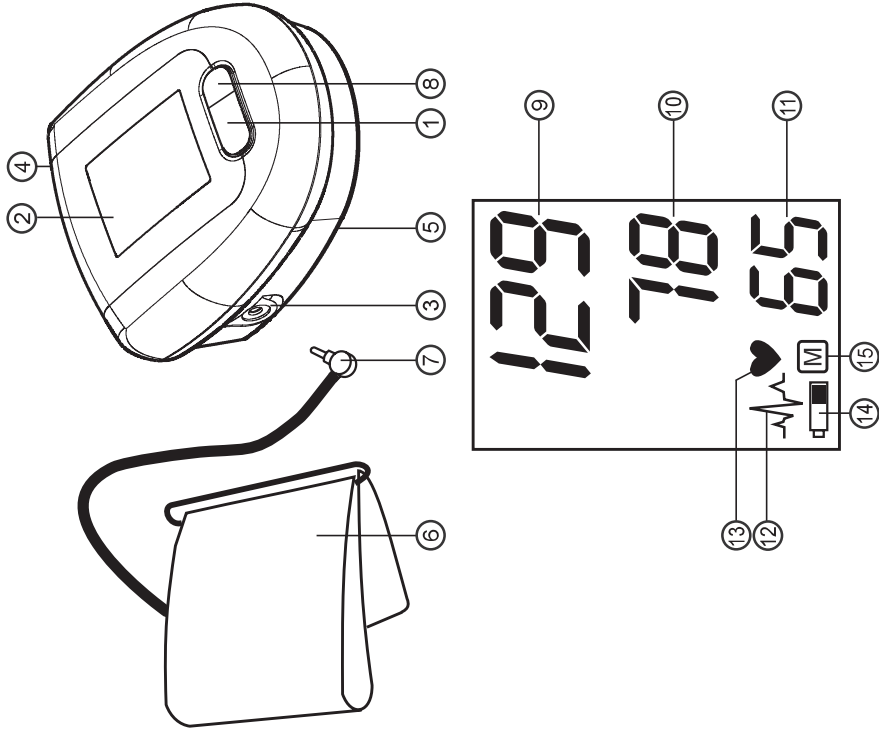


**MicroLife AG**  
Espanstrasse 139  
9443 Widnau / Switzerland  
[www.microlife.com](http://www.microlife.com)

**CE0044**

IB BP 3AG1-30&W S&E-V10-1 4420  
Revision Date: 2020-10-08

micr



Guarantee Card

Name of Purchaser / Nom de l'acheteur /  
Name des Käufers / Nome do comprador /  
Naam koper / Numele cumpărătorului /  
Ime i prezime kupca / Ф.И.О. покупателя /  
نام المشتري / اسم خریدار

Serial Number / Numéro de série / Serien-Nr. /  
Número de série / Seriennummer / Număr de  
serie / Serijski broj / Серийный номер /  
محل رقم التسلسل

Date of Purchase / Date d'achat / Kaufdatum /  
Data da compra / Datum van aankoop /  
Data cumpărării / Datum kupovine /  
Дата покупки / تاريخ الشراء / شماره  
شماره

Specialist Dealer / Revendeur / Fachhändler /  
Revendedor autorizado / Specialist Dealer /  
Distribuitor de specialitate / Ovlašćeni diler /  
Специализированный дилер /  
تاريخ خرید / التاجر المختص



- 1 ON/OFF button
- 2 Display
- 3 Cuff Socket
- 4 Mains Adapter Socket
- 5 Battery Compartment
- 6 Cuff
- 7 Cuff Connector
- 8 M-button (memory)
- Display**
- 9 Systolic Value
- 10 Diastolic Value
- 11 Pulse Rate
- 12 Irregular Heartbeat (IHB) Symbol
- 13 Pulse
- 14 Battery Display
- 15 Stored Value

Intended use:

This oscillometric blood pressure monitor is intended for measuring non-invasive blood pressure in people aged 12 years or older. It is clinically validated in patients with hypertension, hypotension, diabetes, pregnancy, pre-eclampsia, atherosclerosis, end-stage renal disease, obesity and the elderly.

Dear Customer,

This device was developed in collaboration with physicians and clinical tests carried out prove its measurement accuracy to be of a very high standard.\*

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 award winning «BP 3BTO-A» model tested according to the British and Irish Hypertension Society (BIHS) protocol.*



Read the instructions carefully before using this device.



Type BF applied part



Keep dry

## Table of Contents

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

- How do I evaluate my blood pressure?
- 2. Using the Device for the First Time**
  - Inserting the batteries
  - Selecting the correct cuff
- 3. Taking a Blood Pressure Measurement**
- 4. Appearance of the Irregular Heartbeat (IHB) Symbol**
- 5. Data Memory**
  - Viewing the stored values
  - Memory full
  - Clearing all values
  - How not to store a reading
- 6. Battery Indicator and Battery change**
  - Low battery
  - Flat battery – replacement
  - Which batteries and which procedure?
  - Using rechargeable batteries

### 7. Using a Mains Adapter

### 8. Error Messages

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

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

### 10. Guarantee

### 11. Technical Specifications Guarantee Card (see Back Cover)

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

- **Blood pressure** is the pressure of the blood flowing in the arteries generated by the pumping of the heart. Two values, the **systolic** (upper) value and the **diastolic** (lower) value, are always measured.
- 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.**
- 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

### Inserting the batteries

After you have unpacked your device, first insert the batteries. The battery compartment (5) is at the back of the device. Insert the batteries (4 x 1.5 V, size AA), thereby observing the indicated polarity.

### Selecting the correct cuff

MicroLife offers different cuff sizes. Select the cuff size to match the circumference of your upper arms (measured by close fitting in the centre of the upper arm).

Cuff size	for circumference of upper arm
S	17 - 22 cm (6.75 - 8.75 inches)
M	22 - 32 cm (8.75 - 12.5 inches)
L	32 - 42 cm (12.5 - 16.5 inches)
M - L	22 - 42 cm (8.75 - 16.5 inches)

Pre-shaped cuffs are optionally available.

Only use MicroLife cuffs.


- ▶ Contact your local MicroLife Service if the enclosed cuff (6) does not fit.
- ▶ Connect the cuff to the device by inserting the cuff connector (7) into the cuff socket (3) as far as it will go.

If you buy a spare MicroLife cuff (size S, 17-22cm), please remove the cuff connector from the cuff tube from the cuff supplied with the original device and insert this cuff connector into the tube of the spare cuff (only valid for cuff size S).


## 3. Taking a Blood Pressure Measurement

### Checklist for taking a reliable measurement

1. Avoid activity, eating or smoking immediately before the measurement.
2. Sit down on a back-supported chair and relax for 5 minutes. Keep the feet flat on the floor and do not cross your legs.
3. Always measure on the same arm (normally left).
4. Remove close-fitting garments from the upper arm. To avoid constriction, shirt sleeves should not be rolled up - they do not interfere with the cuff if they are laid flat.
5. Always ensure that the correct cuff size is used (marking on the cuff).
  - Fit the cuff closely, but not too tight.
  - Make sure that the cuff is positioned 1-2 cm above the elbow.
  - The **artery mark** on the cuff (ca. 3 cm long bar) must lie over the artery which runs down the inner side of the arm.
  - Support your arm so it is relaxed.
  - Ensure that the cuff is at the same height as your heart.
6. Press the ON/OFF button (1) to start the measurement.
7. 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.
8. 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.
9. During the measurement, the heart symbol (3) flashes in the display and a beep sounds every time a heartbeat is detected.
10. The result, comprising the systolic (9) and the diastolic (10) blood pressure and the pulse rate (11), is displayed and a long beep is heard. Note also the explanations on further display symbols in this booklet.
11. When the device has finished measuring, remove the cuff.

12. Switch off the device. (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  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. Data Memory


At the end of each measurement, this device automatically stores the result.

##### Viewing the stored values

Press the M-button  briefly, when the device is switched off. The display first shows «M»  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.




##### Memory full

 Pay attention that the maximum memory capacity of 30 is not exceeded. **When the memory is full, the old values are automatically overwritten with new ones.** Values should be evaluated by a doctor before the memory capacity is reached – otherwise data will be lost.

##### Clearing all values


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  until «M»  is flashing. Confirm to delete the reading by pressing the M-button .

#### 6. Battery Indicator and Battery change

##### Low battery




When the batteries are approximately  $\frac{3}{4}$  empty the battery symbol  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  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  at the back of the device.
2. Replace the batteries – ensure correct polarity as shown by the symbols in the compartment.

##### Which batteries and which procedure?

-  Use 4 new, long-life 1.5 V, size AA 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.

#### 7. Using a Mains Adapter

You can operate this device using the Microlife mains adapter (DC 6V, 600 mA).

-  Only use the Microlife mains adapter available as an original accessory appropriate for your supply voltage.

 Ensure that neither the mains adapter nor the cable are damaged.

1. Plug the adapter cable into the mains adapter socket  in the blood pressure monitor.
2. Plug the adapter plug into the wall socket.


When the mains adapter is connected, no battery current is consumed.

## 8. 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.*
«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.

## 9. 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 spots on the cuff with a damp cloth and soapsuds.

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

#### Accuracy test

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

#### Disposal

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

### 10. Guarantee

This device is covered by a **3 year guarantee** from the date of purchase. During this guarantee period, at our discretion, Microlife will repair or replace the defective product free of charge.

Opening or altering the device invalidates the guarantee.

The following items are excluded from the guarantee:

- Transport costs and risks of transport.
- Damage caused by incorrect application or non-compliance with the instructions for use.
- Damage caused by leaking batteries.
- Damage caused by accident or misuse.
- Packaging/storage material and instructions for use.
- Regular checks and maintenance (calibration).
- Accessories and wearing parts: Batteries, power adapter (optional).

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

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

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

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

### 11. Technical Specifications

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

15 - 95 % relative maximum humidity

**Storage conditions:** -20 - +55 °C / -4 - +131 °F

15 - 95 % relative maximum humidity

**Weight:** 400 g (including batteries)

**Dimensions:** 140 x 120 x 70 mm

**Measuring procedure:** oscillometric, corresponding to Korotkoff method: Phase I systolic, Phase V diastolic

**Measurement range:** 20 - 280 mmHg – blood pressure

40 - 200 beats per minute – pulse

**Cuff pressure display range:** 0 - 299 mmHg

**Resolution:** 1 mmHg

**Static accuracy:** pressure within  $\pm 3$  mmHg

**Pulse accuracy:**  $\pm 5$  % of the readout value

**Voltage source:** 4 x 1.5 V alkaline batteries; size AA

**Battery lifetime:** Mains adapter DC 6V, 600 mA (optional)

(using new batteries)

**IP Class:** IP20

**Reference to standards:** EN 1060-1/-3/-4; IEC 60601-1;

IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11

**Expected service life:** 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 Prise pour brassard
- ④ Prise pour adaptateur secteur
- ⑤ Compartiment à piles
- ⑥ Brassard
- ⑦ Connecteur brassard
- ⑧ Bouton M (mémoire)

**Écran**

- ⑨ Tension systolique
- ⑩ Tension diastolique
- ⑪ Fréquence des battements cardiaques
- ⑫ (IHB) symbole de rythme cardiaque irrégulier
- ⑬ Pouls
- ⑭ Indicateur d'état de charge des piles
- ⑮ Indicateur de mise en mémoire

**Utilisation:**

Cet tensiomètre oscillométrique est conçu pour mesurer la pression artérielle de manière non invasive chez les personnes âgées de 12 ans et plus.  
Il est validé cliniquement chez les patients souffrant d'hypertension, d'hypotension, de diabète, de grossesse, de pré-éclampsie, d'athérosclérose, d'insuffisance rénale terminale, d'obésité ainsi que pour les personnes âgées.

**Cher client,**

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 d'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 primé «BP 3BTO-A» testé conformément aux standards de la Société Britannique et Irlandaise de l'Hypertension (BHIS).*

**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**
  - Insertion des piles
  - Sélection du brassard correct
- 3. Prise de tension**
- 4. Apparition du symbole de rythme cardiaque irrégulier (IHB)**
- 5. Mémoire**
  - Visualisation des valeurs enregistrées
  - Mémoire saturée
  - Suppression de toutes les valeurs

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

 Partie appliquée du type BF

 A conserver dans un endroit sec



- Comment ne pas enregistrer une lecture
- 6. **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
- 7. **Utilisation d'un adaptateur secteur**
- 8. **Messages d'erreurs**
- 9. **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
- 10. **Garantie**
- 11. **Caractéristiques techniques**  
Carte de garantie (voir verso)

## 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.**
- Notez les valeurs de tension mesurées dans le carnet 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.
- 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
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

### Insertion des piles

Après avoir déballé votre appareil, insérez d'abord les piles. Le compartiment à piles (5) est situé à l'arrière de l'appareil. Insérez les piles (4 x 1,5 V, format AA) en respectant les indications de polarité.

### Sélection du brassard correct

MicroLife offre différentes tailles de brassard. Sélectionnez la taille qui correspond à la circonférence du haut du bras (mesurée en tendant le brassard autour du haut du bras dans la partie centrale).

Taille du brassard	pour la circonférence du haut du bras
S	17 - 22 cm (6,75 - 8,75 pouces)
M	22 - 32 cm (8,75 - 12,5 pouces)
L	32 - 42 cm (12,5 - 16,5 pouces)
M - L	22 - 42 cm (8,75 - 16,5 pouces)

Des brassards préformés sont disponibles en option.

Utilisez exclusivement des brassards MicroLife.

Adressez-vous à votre Service MicroLife local si le brassard (6) fourni ne convient pas.

Raccordez le brassard à l'appareil en enfichant le connecteur (7) dans la prise (3) aussi loin que possible.

Si vous achetez comme accessoire ou pièce détachée un brassard MicroLife taille S (17-22cm), merci d'enlever le connecteur du brassard fourni avec le tensiomètre lors de son achat. Insérer ensuite ce connecteur dans le tuyau du nouveau brassard taille S (ceci est uniquement valable pour les brassards en taille S).

## 3. Prise de tension

### Pré-requis pour une mesure fiable

- Évitez d'effectuer des efforts physiques, de manger ou de fumer directement avant la prise de tension.
- 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.
- Prenez toujours la tension sur le même bras (idéalement à gauche).
- Enlevez les vêtements serrés du haut du bras. Pour éviter une constriction, n'enroulez pas les manches en les remontant - elles n'interfèrent pas avec le brassard quand elles restent à plat.

- Assurez vous toujours que la taille du brassard correspond bien à la circonférence du bras (en impression sur le brassard).
  - Placez puis fermez le brassard sans trop le serrer.
  - Vérifiez que le brassard est positionné 2 cm au dessus de la plure du coude.
  - L'artère représentée** sur le brassard (barre d'environ 3 cm) doit être centrée exactement sur l'artère qui parcourt la partie interne du bras.
  - Placez votre bras sur un support pour qu'il soit détendu.
  - Vérifiez que le brassard est au même niveau que votre cœur.

Appuyez sur le bouton ON/OFF (1) pour démarrer la mesure.

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.

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.

Pendant la mesure, le symbole du cœur (3) clignote sur l'écran et un bip retentit chaque fois qu'un battement cardiaque est détecté. Le résultat, formé de la tension systolique (9), de la tension diastolique (10) et de la fréquence du pouls (1), s'affiche et un bip long retentit. Reportez-vous aussi aux explications données sur d'autres affichages dans ce manuel.

11. Une fois la mesure prise, enlevez le brassard.

12. Mettez l'appareil hors tension. (Le tensiomètre se met hors tension tout seul 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 (12) 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. Mémoire

A la fin d'une mesure, cet appareil enregistre automatiquement chaque résultat.

### Visualisation des valeurs enregistrées

Pressez le bouton M (6) brièvement quand l'appareil est hors tension. L'écran affiche d'abord «M» (15) 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.

### Mémoire saturée

Veillez à ce que la capacité de stockage de 30 ne soit pas dépassée. **Quand la mémoire est saturée, les anciennes valeurs sont automatiquement remplacées par les nouvelles.** Il convient de faire analyser les résultats par un médecin avant la saturation de la mémoire pour éviter une perte de données.

### Suppression de toutes les valeurs

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» (15) clignote. Confirmer pour supprimer la mesure en appuyant sur le bouton M (3).

## 6. 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 (14) 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 (14) 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 (5) au dos de l'appareil.
2. Remplacez les piles – assurez-vous de la bonne polarité en vous basant sur les symboles placés dans le logement.

### Types de pile et procédure

- ☞ Utilisez 4 nouvelles piles alcalines de 1,5 V, longue durée, format AA.
- ☞ 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.

- ☞ Veillez à n'utiliser que des piles rechargeables du type «NiMH».
- ☞ Veillez à retirer et à recharger les piles quand le symbole d'usage (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.

## 7. Utilisation d'un adaptateur secteur

Vous pouvez faire marcher cet appareil à l'aide d'un adaptateur secteur Microlife (DC 6V, 600mA).

☞ Utilisez seulement l'adaptateur Microlife disponible comme accessoire original pour l'alimentation électrique.

☞ Veillez à ce que ni l'adaptateur secteur ni le câble ne soient endommagés.


1. Enfichez le câble d'alimentation dans la prise pour l'adaptateur secteur (4) sur le tensiomètre.
  2. Branchez le connecteur de l'adaptateur secteur sur la prise de courant murale.
- Quand l'adaptateur secteur est raccordé, les piles ne sont pas sollicitées.

## 8. 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	Causes(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.*
«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.».

## 9. 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 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

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

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

## Test de précision

Nous recommandons de faire contrôler la précision de cet appareil tous les 2 ans ou après un choc mécanique (par ex. chute). Veuillez-vous adresser à votre Service Microllife 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.

## 10. Garantie

Cet appareil est couvert par une **garantie de 3 ans** à compter de la date d'achat. Pendant cette période de garantie, à notre discrétion, Microllife réparera ou remplacera sans frais le produit défectueux.

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

Sont exclus de la garantie, les cas suivants:

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

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

Pour toute demande de garantie, veuillez contacter le revendeur auprès duquel le produit a été acheté ou le bureau local Microllife. Vous pouvez également nous joindre via notre site Internet: [www.microllife.com/support](http://www.microllife.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.

## 11. Caractéristiques techniques

**Conditions** 10 - 40 °C / 50 - 104 °F

**d'utilisation:** Humidité relative 15 - 95 % max.

**Conditions de** -20 - +55 °C / -4 - +131 °F

**stockage:** Humidité relative 15 - 95 % max.

**Poids:** 400 g (piles incluses)

**Dimensions:** 140 x 120 x 70 mm

**Procédure de mesure:** Oscillométrique, conforme à la méthode Korotkoff: phase I systolique, phase V diastolique

**Plage de mesure:** 20 - 280 mmHg – tension

40 - 200 battements par minute – pouls

### Plage de pression

**affichee du brassard:** 0 - 299 mmHg

**Résolution:** 1 mmHg

**Précision statique:** Plage d'incertitude  $\pm 3$  mmHg

**Précision du pouls:**  $\pm 5$  % de la valeur lue

**Alimentation** 4 x piles alcalines de 1,5 V; format AA

**électrique:** Adaptateur secteur DC-AC 6 V 600 mA (en option)

**Durée de vie des piles:** env. 920 mesures (avec des piles neuves)

**Classe IP:** IP20

**Référence aux** EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;

**normes:** IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11

**Espérance de** Appareil: 5 ans ou 10 000 mesures

**fonctionnement:** 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 Ein-/Aus-Taste
- ② Display
- ③ Manschetten-Anschluss
- ④ Netzadapter-Anschluss
- ⑤ Batteriefach
- ⑥ Manschette
- ⑦ Manschettenstecker
- ⑧ M-Taste (Speicher)
- Display**
- ⑨ Systolischer Wert
- ⑩ Diastolischer Wert
- ⑪ Pulsschlag
- ⑫ Symbol für unregelmässigen Herzschlag (IHB)
- ⑬ Puls
- ⑭ Batterieanzeige
- ⑮ Speicherwert

**Verwendungszweck:**

Dieses oszillometrische Blutdruckmessgerät dient zur Messung des nicht-invasiven Blutdrucks bei Personen im Alter von 12 Jahren oder älter.  
Es ist klinisch validiert bei Patienten mit Hypertonie, Hypotonie, Diabetes, Schwangerschaft, Präeklampsie, Atherosklerose, Nierenerkrankungen im Endstadium, Fettleibigkeit und ältere Menschen.

**Display**

Sehr geehrter Kunde,  
Dieses Gerät wurde in Zusammenarbeit 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 (BHS) in London mit bester Auszeichnung getestete Modell «BP 3BTO-A».

**Inhaltsverzeichnis**

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

- Wie beurteile ich meinen Blutdruck?

**2. Erste Inbetriebnahme des Geräts**

- Einlegen der Batterien
- Auswahl der richtigen Manschette

**3. Durchführung einer Blutdruckmessung**

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

**5. Messwertspeicher**

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

**6. Batterieanzeige und Batteriewechsel**



Vor Verwendung Bedienungsanleitung genau studieren.



Anwendungsteil des Typs BF



Vor Nässe schützen

- Batterien bald leer
  - Batterien leer – Batterieaustausch
  - Welche Batterien und was beachten?
  - Verwendung wiederaufladbarer Batterien (Akkumulatoren)
7. Verwendung eines Netzadapters
  8. Fehlermeldungen und Probleme
  9. Sicherheit, Pflege, Genauigkeits-Überprüfung und Entsorgung
    - Sicherheit und Schutz
    - Pflege des Gerätes
    - Reinigung der Manschette
    - Genauigkeits-Überprüfung
    - Entsorgung
  10. Garantie
  11. Technische Daten/Garantiekarte (siehe Rückseite)

- 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 (HB)» in dieser Bedienungsanleitung.
- **Die Pulsanzeige ist nicht geeignet zur Kontrolle der Frequenz von Herzschrittmachern!**

## 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. **Verfassen Sie sich niemals nur auf die Blutdruckmesswerte allein.**
- Tragen Sie Ihre Messwerte 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.**

## 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





### Einlegen der Batterien


Nachdem Sie das Gerät ausgepackt haben, legen Sie die Batterien ein. Das Batteriefach  befindet sich auf der Geräterückseite. Legen Sie die Batterien (4 x 1,5 V, Grösse AA) ein und achten Sie dabei auf die angezeigte Polarität der Batterien.

### Auswahl der richtigen Manschette

MicroLife bietet Ihnen verschiedene Manschettengrössen zur Auswahl. Massgebend ist der Umfang des Oberarms (eng anliegend, gemessen in der Mitte des Oberarms).

Manschettengrösse	für Oberarmumfang
S	17 - 22 cm (6,75 - 8,75 Zoll)
M	22 - 32 cm (8,75 - 12,5 Zoll)
L	32 - 42 cm (12,5 - 16,5 Zoll)
M - L	22 - 42 cm (8,75 - 16,5 Zoll)







-  Optional sind vorgeformte Schalenmanschetten erhältlich.
-  Verwenden Sie ausschliesslich MicroLife Manschetten!
- ▶ Sollte die beiliegende Manschette  nicht passen, wenden Sie sich bitte an den lokalen MicroLife Service.
- ▶ Verbinden Sie die Manschette mit dem Gerät, indem Sie den Stecker  fest bis zum Anschlag in die Manschettenbuchse  einstecken.

 Wenn Sie eine MicroLife Ersatzmanschette kaufen (Grösse S, 17-22 cm), entfernen Sie bitte den Manschettenstecker vom Manschettenschlauch. Setzen Sie stattdessen den mit der Originalmanschette gelieferten Stecker in den Schlauch der Ersatzmanschette ein (nur gültig für die Manschettengrösse S).


## 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 am selben Arm durch (normalerweise am Linken).
4. Legen Sie einengende Kleidungsstücke am Oberarm ab. Ein Hemd sollte zur Vermeidung von Einschnürungen nicht hochgekrempelt werden - glatt anliegend stört es unter der Manschette nicht. Stellen Sie sicher, dass immer die korrekte Manschettengrösse gebraucht wird (Markierung auf der Manschette).
  - Legen Sie die Manschette eng aber nicht zu stramm an.
  - Stellen Sie sicher, dass die Manschette 2 cm über der Ellenbeuge positioniert ist.
- Die **Arterienmarkierung** auf der Manschette (ca. 3 cm langer Balken) muss über der Arterie liegen, welche auf der Innenseite des Armes entlang läuft.
- Stützen Sie den Arm zur Entspannung ab.
- Achten Sie darauf, dass sich die Manschette auf Herzhöhe befindet.
6. Starten Sie die Messung durch Drücken der Ein/Aus-Taste .
7. 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.
8. 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.
9. Während der Messung blinkt das Herz  im Display und bei jedem erkannten Herzschlag ertönt ein Piepton.
10. Das Ergebnis, bestehend aus systolischem  und diastolischem  Blutdruck sowie dem Pulsschlag , wird angezeigt und es ertönt ein länger anhaltender Ton. Beachten Sie auch die Erklärungen zu weiteren Display-Anzeigen in dieser Anleitung.
11. Entfernen Sie die Manschette nach der Messung vom Gerät.
12. 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  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. Messwertspeicher

Dieses Gerät speichert am Ende der Messung automatisch jedes Ergebnis.

#### Anzeigen der gespeicherten Werte

Drücken Sie kurz die M-Taste (Ⓜ) wenn das Gerät ausgeschaltet ist. Im Display erscheint zuerst kurz «M», (15 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.

#### Speicher voll

Achten Sie darauf, dass Sie die maximale Speicherkapazität von 30 nicht überschreiten. Ist der Speicher voll, werden automatisch die alten Werte durch die neuen überschrieben. Bevor der Speicher voll ist, sollte der Arzt die Werte beurteilen – sonst gehen Daten verloren.

#### Löschen aller Werte

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 (Ⓛ) bis «M» (15) blinkt. Bestätigen Sie den Löschvorgang indem Sie die M-Taste (Ⓜ) drücken.

### 6. Batterieanzeige und Batteriewechsel

#### Batterien bald leer

Wenn die Batterien zu etwa  $\frac{3}{4}$  aufgebraucht sind, blinkt gleich nach dem Einschalten das Batteriesymbol (14) (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 (14). Sie können keine Messung mehr durchführen und müssen die Batterien austauschen.

- Öffnen Sie das Batteriefach (5) an der Geräte-Rückseite.
- Tauschen Sie die Batterien aus – achten Sie auf die richtige Polung wie auf den Symbolen im Fach dargestellt.

### Welche Batterien und was beachten?

- Verwenden Sie 4 neue, langlebige 1,5 V Alkaline-Batterien, Grösse AA.
- Verwenden Sie Batterien nicht über das angegebene Haltdatumsdatum 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.

### 7. Verwendung eines Netzadapters

Sie können dieses Gerät mit dem MicroUffe Netzadapter (DC 6V, 600mA) betreiben.

- Verwenden Sie nur den als Original-Zubehör erhältlichen MicroUffe Netzadapter entsprechend Ihrer Netzspannung.
  - Stellen Sie sicher, dass Netzadapter und Kabel keine Beschädigungen aufweisen.
- Stecken Sie das Adapterkabel in den Netzadapter-Anschluss (4) des Blutdruckmessgerätes.
  - Stecken Sie den Adapterstecker in die Steckdose.

Wenn der Netzadapter angeschlossen ist, wird kein Batteriestrom verbraucht.

## 8. 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 Bewegen 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.*
«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.».

## 9. 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 Krankenwagens 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

Entfernen Sie Verunreinigungen vorsichtig mit einem feuchten Tuch und Seife.

**WARNUNG:** Waschen Sie die Manschette niemals in einer Waschmaschine oder in einem Geschirrspüler!

#### 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.



#### 10. Garantie

Für dieses Gerät gewähren wir **3 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 Nichtinhaltung 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, Netzteil (optional).

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.

#### 11. Technische Daten

**Betriebsbedingungen:** 10 - 40 °C / 50 - 104 °F

**Luftfeuchtigkeit:** 15 - 95 % relative maximale Luftfeuchtigkeit

**Aufbewahrungsbedingungen:** -20 - +55 °C / -4 - +131 °F

**Luftfeuchtigkeit:** 15 - 95 % relative maximale Luftfeuchtigkeit

**Gewicht:** 400 g (mit Batterien)

**Grösse:** 140 x 120 x 70 mm

**Messverfahren:** oszillometrisch, validiert nach Korotkoff-Methode; Phase I systolisch, Phase V diastolisch

**Messbereich:** 20 - 280 mmHg – Blutdruck

**Displaybereich:** 40 - 200 Schläge pro Minute – Puls

**Manschettdruck:** 0 - 299 mmHg

**Messauffösung:** 1 mmHg

#### Statische Genauigkeit:

Druck innerhalb  $\pm 3$  mmHg

**Pulsgenauigkeit:**  $\pm 5$  % des Messwertes

**Spannungsquelle:** 4 x 1.5 V Alkaline-Batterien. Grösse AA

Netzadapter DC 6V, 600 mA (optional)

**Batterie-Lebensdauer:** ca. 920 Messungen (mit neuen Batterien)

**IP Klasse:** IP20

**Verweis auf Normen:** EN 1060-1/-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11

**Durchschnittliche Lebensdauer:** 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 Botão ON/OFF
  - 2 Visor
  - 3 Entrada da braçadeira
  - 4 Entrada do adaptador
  - 5 Compartimento das pilhas
  - 6 Braçadeira
  - 7 Conector da braçadeira
  - 8 Botão M (Memória)
- Visor**
- 9 Pressão sistólica
  - 10 Pressão diastólica
  - 11 Frequência cardíaca
  - 12 Símbolo de batimento cardíaco irregular (IHB)
  - 13 Pulsação
  - 14 Visualização das pilhas
  - 15 Valor guardado

Usado pretendido:

Este tensiômetro oscilométrico destina-se a medir tensão arterial não invasiva em pessoas com 12 anos ou mais. É clinicamente testado em pacientes com hipertensão, hipotensão, diabetes, gravidez, pré-eclâmpsia, aterosclerose, doença renal em fase terminal, obesidade e idosos.

Estimado cliente,

Este dispositivo foi desenvolvido com a colaboração de peritos na área da medicina e os ensaios clínicos realizados comprovam a sua elevada precisão na 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 de medição utilizada no modelo «BP 3BTO-A» já premiado, sendo um modelo testado em conformidade com o protocolo BfHS (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

- Inserir as pilhas
- Escolher a braçadeira adequada

#### 3. Medir a pressão arterial

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

#### 5. Memorização de dados

- Visualizar valores guardados
- Memória cheia
- Limpar todos os valores
- Como não guardar um resultado

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



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



Peça aplicada tipo BF



Manter seco

- Pilhas quase descarregadas
  - Pilhas descarregadas – substituição
  - Quais as pilhas a utilizar e quais os procedimentos a efetuar?
  - Utilizar pilhas recarregáveis
- 7. Utilizar um adaptador**
- 8. Mensagens de erro**
- 9. Segurança, cuidados, teste de precisão e eliminação de resíduos**

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

**10. Garantia**

- 11. Especificações técnicas**  
**Cartão de garantia (ver contracapa)**

**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 detetar qualquer irregularidade ou em caso de dúvida. **Nunca confie numa leitura de pressão arterial isolada.**
- 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.
- E, 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 (HB)» 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
4. pressão arterial muito alta	140 - 159	90 - 99	Obtenha aconselhamento médico
5. pressão arterial demasiado alta	160 - 179	100 - 109	Obtenha aconselhamento 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
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

### Inserir as pilhas

Após ter descompactado o dispositivo, comece por inserir as pilhas. O compartimento das pilhas (5) encontra-se no lado inferior do dispositivo. Insira as pilhas (4 pilhas tamanho AA 1,5 V) e respeite a polaridade indicada.

### Escolher a braçadeira adequada

A Microlife tem disponíveis diversos tamanhos de braçadeira. Escolha o tamanho de braçadeira adequado à circunferência da parte superior do braço (que deve ser medida com a braçadeira ajustada no meio da parte superior do braço).

Tamanho da braçadeira	para uma circunferência da parte superior do braço
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
L	32 - 42 cm
M - L	22 - 42 cm

Existem disponíveis braçadeiras de vários tamanhos e ajustáveis.

Utilize apenas braçadeiras da Microlife!

Contate o seu local Assistência da Microlife, caso a braçadeira fornecida (6) não seja adequada.

Ligue a braçadeira ao aparelho introduzindo completamente o conector da braçadeira (7) na respectiva entrada (3).

Se comprar uma braçadeira Microlife sobresselente (tamanho S, 17-22cm), remova o conector da braçadeira fornecida com o dispositivo original e insira este conector no tubo da braçadeira sobresselente (válido apenas para braçadeira tamanho S).

## 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 sempre no mesmo braço (normalmente o braço esquerdo).
4. Retire qualquer peça de vestuário que possa estar justa na parte superior do braço. Para evitar que seja exercida pressão, as mangas da camisa não devem estar enroladas para cima, uma vez que não interferem com a braçadeira se estiverem esticadas normalmente.
5. Assegure-se sempre de que está a usar uma braçadeira de tamanho correcto (indicado na braçadeira).
  - Ajuste bem a braçadeira, mas não aperte demasiado.
  - A braçadeira deverá estar colocada 2 cms acima do seu cotovelo.
  - A marca da artéria na braçadeira (barra com aproximadamente 3 cm), deve ser colocada sobre a artéria localizada no lado inferior do braço.
  - Coloque o braço assente numa superfície, para que fique descontratado.
  - Certifique-se de que a braçadeira fica à mesma altura do coração.
6. Pressione o botão ON/OFF (1) para iniciar a medição.
7. 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.
8. 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.
9. Durante a medição é apresentado um símbolo em forma de coração (8) a piscar no mostrador e cada batida cardíaca detetada é acompanhada por um sinal sonoro.
10. O resultado, que inclui a pressão arterial sistólica (9) e diastólica (10), bem como a frequência cardíaca (11), é apresentado, ouvindo-se um longo sinal sonoro. Tenha em atenção também as informações descritas mais à frente neste folheto.
11. Remova a braçadeira após efectuar a medição.

microlife

12. Desligue o aparelho. (O monitor desliga-se automaticamente decorrido cerca de 1 min.)

👉 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 tensiômetro oscilométrico que também realiza a medição da pulsação durante a medição da tensão arterial, e indica quando a frequência cardíaca está irregular.

#### 5. Memorização de dados

No final de cada medição, o aparelho guarda automaticamente o valor obtido.

##### 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.

##### Memória cheia



👉 Tenha atenção para que não seja excedida a capacidade máxima de memória correspondente a 30. Quando a memória estiver cheia, os valores antigos são automaticamente substituídos pelos novos valores. Os valores deverão ser analisados por um médico antes de ser atingida a capacidade da memória, caso contrário os dados perder-se-ão.

##### Limpar todos os valores

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  até «M»  começar a piscar. Confirme a anulação da leitura premindo o botão M .


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

##### Pilhas quase descarregadas

Quando tiverem sido utilizadas cerca de ¾ da carga das pilhas, o símbolo de pilha  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  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 , situado na parte posterior do aparelho.
2. Substitua as pilhas – verifique a polaridade correta, conforme indicado pelos símbolos existentes no compartimento.

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

- 👉 Utilize 4 pilhas alcalinas AA 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 intencione 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.

gador externo e tenha em atenção as informações respeitantes ao carregamento, cuidados e duração!

## 7. Utilizar um adaptador

Este aparelho pode funcionar com um adaptador da Microlife (DC 6V, 600mA).

Utilize apenas o adaptador da Microlife disponibilizado como acessório original com a voltagem adequada.

Certifique-se de que o adaptador e o cabo não se encontram danificados.

1. Ligue o cabo do adaptador à entrada do adaptador (4) no monitor de tensão arterial.
  2. Ligue a ficha do adaptador à tomada.
- Quando o adaptador estiver ligado, não se verifica o consumo da carga das pilhas.

## 8. 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.
«ERR 3»	Braçadeira sem pressão	Não é possível introduzir pressão suficiente na braçadeira. Poderá ter ocorrido uma fuga. Verifique se a braçadeira está correctamente 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). Descontra durante 5 minutos e repita a medição.*

Erro	Descrição	Causa possível e solução
«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.».


## 9. 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 guardê-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


Limpe a braçadeira cuidadosamente com um pano húmido e espuma de sabão.

 **AVISO:** Não lave a braçadeira na máquina de lavar roupa ou loiça!

#### 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 eletrónicos têm de ser eliminados em conformidade com os regulamentos locais aplicáveis, uma vez que não são considerados resíduos domésticos.

### 10. Garantia

Este dispositivo está abrangido por uma **garantia de 3 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: Baterias, adaptador de energia (opcional).

A braçadeira tem uma garantia funcional (estranquidade dabolsa 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.

### 11. Especificações técnicas

**Condições de funcionamento:** 10 - 40 °C / 50 - 104 °F

**Condições de acondicionamento:** 15 - 95 % de humidade relativa máxima

-20 - +55 °C / -4 - +131 °F

**Peso:** 15 - 95 % de humidade relativa máxima

400 g (incluindo pilhas)

**Dimensões:** 140 x 120 x 70 mm

**Procedimento de medição:** oscilométrico, correspondente ao método Korotkoff; Fase I sistólica, Fase V diastólica

**Gama de medição:** 20 - 280 mmHg — pressão arterial

40 - 200 batimentos por minuto — pulsação

**Gama de medição da pressão da braçadeira:** 0 - 299 mmHg

**Resolução:** 1 mmHg

**Precisão estática:** pressão dentro de  $\pm 3$  mmHg

**Precisão da pulsação:**  $\pm 5\%$  do valor obtido

**Alimentação:** Pilhas alcalinas 4 x 1,5 V; tamanho AA

Adaptador DC 6 V, 600 mA (opcional) aproximadamente 920 medições (usando pilhas novas)

**Duração da pilha:** IP20

**Classe IP:** EN 1060-1/-3/-4; IEC 60601-1;

**Normas de referência:** IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11

**Duração expectável de utilização:** 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 AAN/UIT knop
- ② Display
- ③ Manchetaansluiting
- ④ Adapteraansluiting
- ⑤ Batterijcompartiment
- ⑥ Manchet
- ⑦ Manchetconnector
- ⑧ M-knop (geheugen)
- Weergave**
- ⑨ Systolische waarde
- ⑩ Diastolische waarde
- ⑪ Hartslagfrequentie
- ⑫ Onregelmatige hartslag (IHB) symbool
- ⑬ Pols
- ⑭ Batterijweergave
- ⑮ Opgeslagen waarden

**Het bedoelde gebruik:**

Deze oscillometrische bloeddrukmonitor is bedoeld voor het non-invasief meten van bloeddruk bij personen van 12 jaar of ouder. Dit apparaat is klinisch gevalideerd voor patiënten met hypertensie, hypotensie, diabetes, zwangerschap, pre-eclampsie, atherosclerose, end-stage renal disease, obesitas en voor ouderen.

**Geachte klant,**

Deze bloeddrukmonitor is in samenwerking met artsen ontwikkeld en klinische validatiestudies hebben aangetoond dat de meetnauwkeurigheid bijzonder hoog 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 o.a. dezelfde meettechnologie als het gevalideerde model «BP 3BTO-A» getest conform het British and Irish Hypertension Society (BIHS) protocol.*

 Lees alvorens dit apparaat te gebruiken de instructies aandachtig door.

 Geleverd onderdeel type BF

 Droog houden

## Inhoudsopgave

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

#### hiervan

- Hoe meet ik mijn bloeddruk?
- ### 2. Eerste gebruik van het apparaat
- Plaatsen van de batterijen
  - Selecteer de juiste manchet
- ### 3. Bloeddruk meten
- ### 4. Uiterlijk van het symbool voor onregelmatige hartslag (IHB)
- ### 5. Geheugenopslag
- Bekijken van de opgeslagen waarden
  - Geheugen vol
  - Wis alle waarden
  - Een meting uitvoeren zonder deze op te slaan
- ### 6. Batterij-indicator en batterijvervanging
- Batterijen bijna leeg
  - Batterijen leeg – vervanging
  - Welke batterijen en welke werkwijze?
  - Gebruik van oplaadbare batterijen
- ### 7. Gebruik van een netadapter
- ### 8. Foutmeldingen
- ### 9. Veiligheid, onderhoud, nauwkeurigheidstest en verwijdering
- Veiligheid en bescherming
  - Apparaatonderhoud
  - Reinig de manchet
  - Nauwkeurigheidstest
  - Verwijdering
- ### 10. Garantie
- ### 11. Technische specificaties
- #### Garantiebon (zie achterzijde)

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

- **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.**
- Maak een notitie van uw resultaten in het bijgevoegde **bloeddrukboek**. 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 u zelf 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 regelmatig uw bloeddruk te meten, omdat uw bloeddruk drastisch kan veranderen gedurende deze periode.
- Raadpleeg uw arts voordat u het apparaat gebruikt als u harttritmestoornissen 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.

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

### Plaatsen van de batterijen

Nadat u uw apparaat hebt uitgepakt, legt u eerst de batterijen erin. Het batterijvakje ⑤ bevindt zich aan de onderzijde van het instrument. Leg de batterijen in (4 x grootte AA 1,5 V), en let daarbij op de aangegeven polariteit.

### Selecteer de juiste manchet

MicroLife heeft manchetten in verschillende maten. Selecteer de manchetgrootte die overeenkomt met de omtrek van uw bovenarm (de gemeten omtrek rond het midden van de bovenarm).

Manchetgrootte	voor omtrek van de bovenarm
S	17 - 22 cm (6.75 - 8.75 inches)
M	22 - 32 cm (8.75 - 12.5 inches)
L	32 - 42 cm (12.5 - 16.5 inches)
M - L	22 - 42 cm (8.75 - 16.5 inches)

- Voorgevormde manchetten zijn optioneel verkrijgbaar.
- Gebruik alleen MicroLife manchetten!
- Neem contact op met uw MicroLife importeur, als de bijgesloten manchet ⑥ niet past.
- Bevestig de manchet aan het apparaat middels de manchetconnector ⑦ duw de connector ③ zo ver als mogelijk in het apparaat.

- Indien u een extra manchet heeft aangekocht (maat S, 17-22cm), verwijder dan de connector van de origineel geleverde manchet. Plaats vervolgens deze connector op uw extra aangekochte manchet (enkel geldend voor maat S).


## 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 altijd op dezelfde arm (normaal links).
4. Verwijder de kleding die de bovenarm bedekt, mouwen moeten niet worden opgerold om afklimmen te voorkomen.
5. Zorg er altijd voor dat de juiste manchetmaat wordt gebruikt (markering arm omtrek staat vermeld op het manchet).
  - Bevestig de manchet om de arm, maar niet te strak.
  - Zorg ervoor dat de manchet 2 cm boven uw elleboog is geplaatst.
  - De artery mark op de manchet (ca. 3 cm lange bar) dient op de ader van de arm (binnenkant) te worden gelegd.
  - Ondersteun uw arm zodat deze ontspannen is.
  - Zorg dat de manchet op dezelfde hoogte is als uw hart.
6. Druk op de AAN/UIT knop ① om de meting te starten.
7. De manchet wordt nu automatisch opgeblazen. Ontspan, beweeg niet en span uw armspieren niet totdat het meetresultaat wordt getoond. Adem normaal en praat niet.
8. 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.
9. Tijdens de meting knippert het hartslag symbool ③ op het scherm en een zoemer weerklinkt elke keer met de waarming van een hartslag.
10. Het resultaat, inclusief de systolische ⑨ en de diastolische ⑩ bloeddruk en de hartslagfrequentie ⑪ wordt weergegeven en een langere zoemer wordt gehoord. Raadpleeg ook deze handleiding voor uitleg van de overige weergegeven.

microLife

11. Indien de meting klaar is, verwijder de manchet.  
12. Schakel het apparaat uit. (De monitor gaat automatisch uit na ongeveer 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  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 puls meet tijdens bloeddrukmeting en aangeeft wanneer de hartslag onregelmatig is.

#### 5. Geheugenopslag


Aan het einde van een meting slaat dit apparaat automatisch elk resultaat op.

##### Bekijken van de opgeslagen waarden

Druk evenjes op de M-button , wanneer het apparaat is uitgeschakeld. De weergave toont eerst «M»  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.

##### Geheugen vol




 Let op dat de maximale geheugen capaciteit van 30 niet wordt overschreden. **Als het geheugen vol is, worden de oude waarden automatisch overschreven door nieuwe.** Om gegevensverlies te voorkomen, moeten waarden worden geëvalueerd door een arts voordat de maximale geheugen capaciteit is bereikt.

##### Wis alle waarden

Als u zeker weet dat u alle waarden permanent wilt verwijderen, dan houdt u de M-knop (het apparaat moet van te voren 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  ingedrukt totdat de «M»  in het display knippert. Druk dan vervolgens op de M-knop , dan wordt de meting verwijderd en niet opgeslagen in het geheugen.

#### 6. Batterij-indicator en batterijvervangning


##### Batterijen bijna leeg


Wanneer de batterijen ongeveer ¼ gebruikt zijn zal het batterij-symbool  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 batterij-symbool  knipperen zodra het apparaat ingeschakeld is (lege batterij weergegeven). U kunt niet verder meten en moet de batterijen vervangen.  
1. Open het batterijvakje  aan de achterzijde van het apparaat.  
2. Vervang de batterijen – controleer de juiste polariteit zoals getoond door de symbolen in het compartiment.

##### Welke batterijen en welke werkwijze?


 Gebruik 4 nieuwe, long-life 1,5V, type AA 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 batterij-symbool (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!

## 7. Gebruik van een netadapter

U kunt dit apparaat met de Microlife netadapter (DC 6V, 600mA) gebruiken.

- 1. Gebruik alleen de origineel beschikbare Microlife netadapter als accessoire voor uw voedingsspanning t.b.v. het gebruik via netstroom.
- 2. Controleer dat zowel de netadapter als de kabel niet beschadigd zijn.

1. Steek de adapter kabel in de netadaptersluiting (4) van de bloeddrukmonitor.

2. Steek de netadapterstekker in de wandcontactdoos.

Wanneer de netadapter is aangesloten, wordt er geen batterijstroom gebruikt.

## 8. 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 samenrekking 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.
«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.».

## 9. 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 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 gemeiten resultaten met dit apparaat stellen geen diagnose. Het vervangt geen consultatie van een arts, zeker niet wanneer symptomen niet overeenkomen. Vertouw niet enkel op het

meerresultaat, neem altijd de overige symptomen in beschouwing, eventueel 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 verstrengeling, indien het apparaat is voorzien van kabels of slangen.

#### Apparaatonderhoud

Reinig het apparaat alleen met een zachte droge doek.

#### Reinig de manchet

Verwijder vlekken op de manchet met een vochtige doek en een mild reinigingsmiddel.



**WAARSCHUWING:** Was de manchet nooit in de wasmachine en/of afwasmachine!

#### 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.

### 10. Garantie

Dit apparaat heeft een **garantie van 3 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, voedingsadapter (optioneel).

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

Als garantie nodig is, neem dan contact op met de dealer waar u het product hebt gekocht, of met uw lokale Microlife service. U kan

via onze website contact opnemen met uw lokale Microlife dealer: [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 of verfrist de garantieperiode niet. De wettelijke claims en rechten van consumenten zijn nietbeperkt door deze garantie.

### 11. Technische specificaties

<b>Werkingscondities:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15- 95 % maximale relatieve vochtigheid
<b>Bewaaracondities:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15- 95 % maximale relatieve vochtigheid 400 g (inclusief batterijen)
<b>Gewicht:</b>	140 x 120 x 70 mm
<b>Afmetingen:</b>	oscillometrisch, volgens de Korotkoff methode; Fase I systolisch Fase V diastolisch
<b>Meetprocedure:</b>	20 - 280 mmHg – bloeddruk
<b>Meetbereik:</b>	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 ± 3 mmHg
<b>Hartslagnauwkeurigheid:</b>	±5 % van de weergegeven waarde
<b>Spanningsbron:</b>	4 x 1,5V alkaline batterijen; type AA Netadapter DC 6V, 600 mA (optioneel)
<b>Levensduur batterij:</b>	ongeveer 920 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 Butonul Pornit/Oprit
- ② Afişaj
- ③ Racordul pentru manşetă
- ④ Racordul adaptorului de reţea
- ⑤ Compartimentul bateriei
- ⑥ Manşetă
- ⑦ Conectorul manşetei
- ⑧ Butonul M (Memorie)
- Afişaj**
- ⑨ Valoare sistolică
- ⑩ Valoare diastolică
- ⑪ Valoare puls
- ⑫ Bătăi neregulate ale inimii (HB) simbol
- ⑬ Puls
- ⑭ Afişaj baterie
- ⑮ Valoare memorată

Destinaţia utilizării:

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

Este validat clinic pentru pacienţii cu hipertensiune arterială, hipotensiune arterială, diabet zaharat, sarcină, preclampsie, ateroscleroză, boală renală în stadiu terminal, obezitate şi pentru vârstnici.

Stimate utilizator,

Acest instrument a fost proiectat în colaborare cu medici şi teste clinice au dovedit precizia măsurării ca fiind extrem de ridicată \* în cazul în care aveţi orice fel de întrebări, probleme sau dorţi să comandaţi piese de schimb, vă rugăm contactaţi Service-ul local Microlife. Vânzătorul sau farmacia dvs. vor fi în măsură să vă ofere adresa distribuitorului Microlife din ţara dvs. Alternativ, vizitaţi pe internet la [www.microlife.com](http://www.microlife.com), unde puteţi găsi multe informaţii importante cu privire la produsele noastre. Aveţi grijă de sănătatea dvs. – Microlife AG!

\* Acest instrument utilizează aceeaşi tehnologie de măsurare ca şi modelul premiat «BP 3BTO-A», fiind testat în concordanţă cu protocolul British and Irish Hypertension Society (BIHS - Societatea Britanică de Hipertensiune Arterială).

**Cuprins**

- 1. Elemente importante cu privire la tensiunea arterială şi auto-măsurare**
  - Cum evaluez tensiunea mea arterială?
- 2. Utilizarea pentru prima oară a instrumentului**
  - Introducerea bateriilor
  - Selectaţi manşeta corectă
- 3. Măsurarea tensiunii arteriale**
- 4. Aspectul Bătăi neregulate ale inimii (HB) simbol**
- 5. Memoria pentru date**
  - Vizualizarea valorilor memorate
  - Memorie plină
  - Ştergerea tuturor valorilor
  - Cum procedăm pentru a nu memora o citire
- 6. Indicatorul bateriei şi înlocuirea bateriei**



Citiţi instrucţiunile cu atenţie înainte de a utiliza acest aparat.



Partea aplicată - de tip BF



A se păstra la loc uscat

microlife



- Baterii aproape descărcate
  - Baterii descărcate – înlocuirea
  - Ce fel de baterii și în ce mod?
  - Utilizarea de baterii reincărcabile
7. **Utilizarea unui adaptor de rețea**
  8. **Mesaje de eroare**
  9. **Siguranță, îngrijire, verificarea preciziei și salubritatea**
    - Siguranța și protecția
    - Îngrijirea instrumentului
    - Curățarea manșetei
    - Verificarea preciziei
    - Salubritatea
  10. **Garanția**
  11. **Specificații tehnice**
    - **Fișa garanție (vezi coperta spate)**

## 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 permanente ridicate ale tensiunii arteriale pot duce la deteriorarea stării dvs. de sănătate, și de aceea trebuie să fiți tratat de medicul dvs.**
- Intotdeauna discutați cu medicul dvs. despre valorile măsurate și informații- dacă remarcați ceva neobișnuit sau aveți îndoieli. **Nu vă bazați niciodată pe măsurări singulare ale tensiunii arteriale.**
- 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 sa va monitorizați tensiunea arteriala regulat, pentru ca aceasta poate varia drastic in aceasta perioada.
- Dacă sunteți diagnosticat cu aritmie, consultați medicul înainte de a folosi tensiometrul. Consultați și capitolul «Aspectul Bătăi neregulate ale inimii (HB) simbol» din acest manual de instrucțiuni.
- **Pulsul afișat nu este destinat pentru verificarea frecvenței stimulatoarelor cardiace!**

### Cum evaluez tensiunea mea arterială?

Tablel pentru clasificarea valorilor tensiunii arteriale la adulți în conformitate cu Organizația Mondială a Sănătății (WHO) în 2003.

Date în mmHg.

Domeniu	Sistolic	Diastolic	Recomandare
1. tensiune arterială normală	< 120	< 80	Verificați dvs.
2. tensiune arterială 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 asistență medicală
5. tensiune arterială mult prea mare	160 - 179	100 - 109	Solicitați asistență medicală

Tabel pentru clasificarea valorilor tensiunii arteriale la adulți, în conformitate cu Organizația Mondială a Sănătății (WHO) în 2003. Date în mmHg.

Domeniu	Sistolic	Diastolic	Recomandare
6. tensiune arterială periculoasă de mare	≥180	≥110	Solicități de urgență asistență medicală!

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

## 2. Utilizarea pentru prima oară a instrumentului

### Introducerea bateriilor

După ce despachetați dispozitivul, întâi introduceți bateriile. Compartimentul pentru baterii (5) este situat pe fața inferioară a dispozitivului. Introduceți bateriile (4 x mărimea AA 1,5 V), respectând polaritatea indicată.

### Selectați manșeta corectă

MicroLife oferă diferite mărimi pentru manșetă. Selectați dimensiunea manșetei care se potrivește circumferinței brațului dvs. superior (măsurată prin prinderea strânsă de mijlocul brațului superior).

Dimensiunea manșetei	pentru circumferința brațului superior
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
L	32 - 42 cm
M - L	22 - 42 cm

Manșetele preformate sunt disponibile în mod opțional.

Utilizați numai manșete MicroLife!

- ▶ Contactați Service-ul local MicroLife, în cazul în care manșeta atașată (6) nu se potrivește.
- ▶ Conectați manșeta la instrument prin introducerea conectorului manșetei (7) în racordul pentru manșetă (3) cât de mult posibil.
- ▶ Dacă cumpărați ca piesă de rezervă o manșetă MicroLife (mărimea S, 17-22cm), va rugăm să scoateți conectorul manșetei din tubul manșetei, de la manșeta livrată cu aparatul original și introduceți acest conector în tubul manșetei de rezervă (se aplică doar pentru manșeta mărimea S).

## 3. Măsurarea tensiunii arteriale

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

1. Evitați orice fel de activitate, mâncatul sau fumatul imediat înainte de măsurare.
2. Așezați-vă într-un scaun cu spatar și relaxați-vă timp de 5 minute. Stați cu picioarele pe podea și nu le încrucișați.
3. Întindeați manșeta la aceeași mână (în mod normal stânga).
4. Scoateți articolele de îmbrăcăminte care vă strâng brațul superior. Pentru a evita strângerea, mânecile cămășilor nu trebuie suflecate - acestea nu interferează cu manșeta dacă stau ușor.
5. Asigurați-vă întotdeauna că manșeta pe care o folosiți are dimensiunea potrivită (indicată pe manșetă).
  - Fixați manșeta bine, dar nu prea strâns.
  - Verificați ca manșeta să fie cu 1-2 cm deasupra cotului dvs.
  - Semnul de pe manșeta care **indică artera** (o linie decca 3 cm) trebuie să vină în prelungirea arterei de pe partea interioară a brațului.
  - Sprijiniți-vă brațul astfel încât să fie relaxat.
  - Verificați ca manșeta să fie la aceeași înălțime cu inima dvs.
  - 6. Apăsăți butonul Pornit/Oprit (1) pentru a începe măsurarea.
  - 7. 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.
  - 8. În momentul în care este afișată 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.
  - 9. Pe durata măsurării, simbolul inimii (13) clipește pe afișaj și se aude un bip la fiecare delectare a bătăilor inimii.
  - 10. Rezultatul, care include tensiunea arterială sistolică (9) și diastolică (10), împreună cu valoarea pulsului (11), este afișat și se aude un bip mai lung. Țineți cont de asemenea de explicațiile afișajelor următoare din această broșură.
  - 11. La terminarea măsurătorii, scoateți manșeta.
  - 12. Stingeți instrumentul. (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 12 indica faptul că au fost detectate bătăi neregulate ale inimii. În acest caz tensiunea arterială măsurată poate deviaze 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. Memoria pentru date

La finalul unei măsurători, acest instrument salvează automat fiecare rezultat.

#### Vizualizarea valorilor memorate

Apăsăți butonul M 8 scurt, când instrumentul este stins. Afășajul indică mai întâi «M» 15 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 afășată valoarea anterioară. Prin apăsarea butonului M în mod repetat, puteți trece de la o valoare memorată la alta.

#### Memorie plină

Fii atenți să nu depășii capacitatea maximă a memoriei, aceea de 30. După ce memoria se umple, valorile vechi sunt automat suprascrise cu valorile noi. Valorile trebuie evaluate de către medic înainte de atingerea capacității maxime a memoriei – în caz contrar unele date vor fi pierdute.

#### Ștergerea tuturor valorilor

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 afășată, apăsați și țineți apăsat butonul Pomiit/Oprit 1 în timp ce «M» 15 clipește. Confirmați ștergerea apăsând butonul M 8.

#### 6. Indicatorul bateriei și înlocuirea bateriei

##### Baterii aproape descărcate

În momentul în care bateriile sunt descărcate în proporție de aproximativ ¾, simbolul bateriei 14 va clipi de îndată ce instrumentul este pornit (se afășează 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 14 va clipi de îndată ce instrumentul este pornit (se afășează baterie descărcată). Nu mai puteți efectua alte măsurări și trebuie să înlocuiți bateriile.

1. Deschideți compartimentul pentru baterii 5 din spatele instrumentului.
2. Înlocuiți bateriile – verificați polaritatea corectă așa cum prezintă simbolurile din interiorul compartimentului.

##### Ce fel de baterii și în ce mod?

- ☞ Utilizați 4 baterii alcaline noi, cu durată mare de viață de 1,5V, format AA.
- ☞ 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 reincărcabile

De asemenea, puteți utiliza acest instrument cu baterii reincărcabile. ☞ Vă rugăm utilizați numai baterii reutilizabile tip «NiMH»! Bateriile trebuie scoase și reincărcate 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 reduce a instrumentului, chiar când este stins).

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

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

#### 7. Utilizarea unui adaptor de rețea

Puteți utiliza acest instrument cu ajutorul adaptorului de rețea MicroLife (DC 6V, 600 mA).

- ☞ Utilizați numai adaptorul de rețea Microlife disponibil ca accesoriu original, potrivit pentru tensiunea dvs. de alimentare.
- ☞ Verificați ca nici adaptorul de rețea, nici cablul să nu fie deteriorate.

1. Introduceți cablul adaptorului din recordul adaptorului de rețea ④ în aparatul de măsurat tensiunea.
2. Introduceți ștecherul adaptorului în priză de perete. Când este conectat adaptorul de rețea, nu se consumă curent de la baterie.

## 8. 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 lăsat relaxat.
«ERR 3»	Lipsă de presiune în manșetă	Nu poate fi generată o presiune adecvată în manșetă. Este posibil să fi apărut o neetanșeită. Verificați ca manșeta să fie corect fixată și să nu fie prea largă. Înlocuiți bateriile dacă este nevoie. Repetați măsurarea.
«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	Peste 299 mmHg) SAU pulsul este prea ridicat (peste 200 bătăi pe minut). Relaxați-vă 5 minute și repetați măsurarea.*
«LO»	Pulsul este prea redus (mai puțin de 40 bătăi pe minut). Repetați măsurarea.*	

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

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

## 9. 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 «Specificatii 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

si 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

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



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

### Verificarea preciziei

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

### Salubritatea

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

### 10. Garanția

Acest instrument are o perioadă de **3 ani garanție** de la data achiziționării. Pe toată perioada garanției, Microlife va repara sau înlocui produsul defect gratis.

Deschiderea sau modificarea instrumentului anulează garanția.

Următoarele sunt excluse din garanție:

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

Manșeta are o garanție funcțională (etansarea manșetei) de 2 ani.

Dacă aveți nevoie de service în garanție, vă rugăm să contactați vânzătorul produsului sau serviceul local Microlife. Puteți contacta serviceul local Microlife prin pagina noastră web -

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

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

### 11. Specificații tehnice

10 - 40 °C

**Condiții de funcționare:** 15 - 95 % umiditate relativă maximă

**Condiții de păstrare:** -20 - +55 °C

15 - 95 % umiditate relativă maximă

400 g (inclusiv bateriile)

**Greutate:**

140 x 120 x 70 mm

**Dimensiuni:**

**Metoda de măsurare:** oscilometrică, corespunzător metodei Korotkoff; Faza I sistolic, Faza V diastolic

**Domeniul de măsurare:** 20 - 280 mmHg – tensiune arterială

**măsurare:** 40 - 200 bătăi pe minut – puls

**Domeniu de afișare a presiunii manșetei:**

0 - 299 mmHg

**Rezoluție:** 1 mmHg

**Precizie statică:** presiune în intervalul  $\pm 3$  mmHg

**Precizia pulsului:**  $\pm 5$  % din valoarea măsurată

**Sursa de tensiune:** 4 baterii alcaline de 1,5V; format AA

**Adaptor de rețea:** 6V CC, 600 mA (opțional)

**Durata de viață baterie:** aprox. 920 măsurări (utilizare de baterii noi)

IP20

**Clasa IP:**

**Standarde de referință:** EN 1060-1/-3 /-4; IEC 60601-1;

IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11

**Durata de viață probabilă:** 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 Dugme ON/OFF (uključiti/sključiti)
- ② Ekran
- ③ Utičnica za manžetu
- ④ Utičnica za strujni adapter
- ⑤ Odeljak za baterije
- ⑥ Manžeta
- ⑦ Priključak za manžetu
- ⑧ M-dugme (Memorija)

**Ekran**

- ⑨ Sistolna vrednost
- ⑩ Dijastolna vrednost
- ⑪ Brzina pulsa
- ⑫ Simbol nepravilnih srčanih otkucaja (IHB)
- ⑬ Puls
- ⑭ Prikaz baterije
- ⑮ Sačuvana vrednost

**Namena:**

Ovaj oscilometrijski merač krvnog pritiska namenjen je za neinvazivno merenje krvnog pritiska kod osoba od 12. te godine i starijih.

Klinički je testiran kod pacijenata sa hipertenzijom, hipotenzijom, dijabetesom, aterosklerozom, završnom fazom renalne bolesti, u trudnoći i preklampsiji i kod gojaznih i starijih.

Poštovani korisniče,

Aparat je napravljen u saradnji sa lekarima, a klinički testovi su pokazali da je tačnost merenja veoma visoka.\*

Ukoliko imate bilo kakva pitanja, probleme ili želite da naručite rezervne delove, molimo kontaktirajte Vaš lokalni Microlife –

Uslužni servis. Vaš prodavac ili apoteka će Vam dati adresu Microlife dobavljača u Vašoj zemlji. Kao alternativa, možete da

posećite internet sajt [www.microlife.com](http://www.microlife.com), gde ćete naći mnoštvo dragocenih informacija o našim proizvodima.

Ostanite zdravo – Microlife AG!

\* Aparat koristi istu mernu tehnologiju kao i visoko odlikovani «BP 3BTO-A» model testiran u skladu sa Pravilnikom Britanskog Društva za Hipertenziju (BHS).



Pre upotrebe pažljivo pročitajte uputstvo.



Tip BF



Čuvati na suvom

**1. Važne informacije o krvnom pritisku i samomerenju**

- Kako da procenim vrednost svog krvnog pritiska?

**2. Korišćenje aparata po prvi put**

- Postavljanje baterija
- Izbor odgovarajuće manžetne

**3. Obavljanje merenja krvnog pritiska****4. Pojava simbola nepravilnih srčanih otkucaja (HB)****5. Memorisanje podataka**

- Pregled sačuvanih vrednosti
- Popunjena memorija
- Brisanje svih vrednosti
- Kako ne sačuvati rezultat očitavanja

**6. Indikator baterije i zamena baterija**

- Baterije skoro istrošene
- Istrošene baterije – zamena
- Koje baterije i kakav je postupak?
- Korišćenje baterija koje se pune

**7. Korišćenje strujnog adaptera****8. Poruke o greškama****9. Bezbednost, čuvanje, test ispravnosti i odlaganje**

- Bezbednost i zaštita
- Održavanje aparata
- Čišćenje manžetni
- Test ispravnosti
- Odlaganje

**10. Garancija****11. Tehničke specifikacije****Garantni list (pogledajte poslednju stranu)****1. Važne informacije o krvnom pritisku i samomerenju**

- **Krvni pritisak** je pritisak krvi koja protiče kroz arterije nastao pumpanjem srca. Uvek se mere dve vrednosti, **sistolna** (gornja) vrednost i **dijastolna** (donja) vrednost.
- Aparat takođe pokazuje **brzinu pulsa** (broj otkucaja srca u minuti).
- **Konstantno visok krvni pritisak može oštetiti Vaše srce i mora biti lečen od strane lekara!**
- Uvek prodiskutujte o vrednosti krvnog pritiska sa lekarom i konsultujte ga ukoliko primetite bilo šta neuobičajeno ili niste sigurni. **Nikada se nemojte oslanjati na jedno očitavanje krvnog pritiska.**
- Unesite svoje rezultate u **dnevnik krvnog pritiska** koji je u prilogu. Ovo će omogućiti lekaru brz pregled stanja.
- Postoji mnogo uzroka **povećanja vrednosti krvnog pritiska**. Lekar će Vam ih detaljnije objasniti i predložiti odgovarajuću terapiju. Pored lekova, Vaš krvni pritisak takođe mogu da snize tehnike relaksacije, gubitak težine i vežbe.
- **Ni pod kojim okolnostima ne smete menjati doziranje lekova ili započeti lečenje bez konsultacije sa Vašim lekarom.**
- U zavisnosti od fizičkog naprezanja i kondicije, krvni pritisak podleže velikim variranjima, u toku dana. **Zbog toga bi trebalo da merite pritisak u istim smirenim uslovima i kada ste opuštteni!** Vršite merenja najmanje dva puta dnevno, jednom ujutro, jednom uveče.
- Potpuno je normalno da dva merenja obavljena jedno za drugim daju značajno **različite rezultate**.
- **Sasvim su normalna odstupanja između merenja** koje je uradio Vaš doktor, ili onog koje ste uradili u apoteci, i merenja koje ste uradili kod kuće, iz razloga što su ove situacije potpuno različite.
- **Nekoliko merenja** daje mnogo jasniju sliku, nego jedno jedino.
- Između dva merenja **napravite kratku pauzu** od najmanje 15 sekundi.
- Ukoliko ste trudni, morate redovno pratiti Vaš krvni pritisak, obzirom da se može drastično menjati tokom ovog perioda.
- Ako patite od srčanih aritmija konsultujte lekara pre upotrebe uređaja. Takođe, pogledajte poglavlje «Pojava simbola nepravilnih srčanih otkucaja (HB)» u ovom uputstvu za upotrebu.
- **Prikaz pulsa nije odgovarajući za proveru frekvencije kod ugrađenog pejsmejkera!**

## Kako da procenim vrednost svog krvnog pritiska?

Tabela sa klasifikacijom vrednosti krvnog pritiska kod odraslih, u skladu sa Svetskom zdravstvenom organizacijom (WHO) u 2003. godini. Podaci su u mmHg.

Nivo	Sistolni	Dijastolni	Preporuke
1. krvni pritisak normalan	< 120	< 80	Samokontrola
2. krvni pritisak normalan	120 - 129	80 - 84	Samokontrola
3. krvni pritisak malo povišen	130 - 139	85 - 89	Konsultovati se sa lekarom
4. krvni pritisak veoma visok	140 - 159	90 - 99	Potražite lekarski savet
5. krvni pritisak previsok	160 - 179	100 - 109	Potražite lekarski savet
6. krvni pritisak opasno visok	≥180	≥110	Hitno potražite lekarski savet!

Viša vrednost je ona koja određuje procenu. Primer: Iščlavanje vrednosti između 150/85 i 120/98 mmHg ukazuje na «krvni pritisak veoma visok».

## 2. Korišćenje aparata po prvi put

### Postavljanje baterija

Pošto ste otpakovali uređaj, prvo postavite baterije. Odeljak za baterije ⑤ nalazi se na donjem delu uređaja. Postavite baterije (4 x 1.5V baterije, veličine AA), vodeći računa o polaritetu.

### Izbor odgovarajuće manžetne

Microlife nudi različite veličine manžetni. Izaberite manžetnu koja odgovara obimu Vaše nadlaktice (izmeren obim na sredini nadlaktice).

Velicina manžetne	Za obim nadlaktice
S	17 - 22 cm (6,75 - 8,75 inča)
M	22 - 32 cm (8,75 - 12,5 inča)
L	32 - 42 cm (12,5 - 16,5 inča)
M - L	22 - 42 cm (8,75 - 16,5 inča)

☞ Opcije prikazanih manžetni su dostupne.

☞ Koristite isključivo Microlife manžetne.

► Kontaktirajte Vaš lokalni Microlife servis, ukoliko Vam priložene manžetne ⑥ ne odgovaraju.

- Povežite manžetnu za aparat, ubacivanjem priključka za manžetnu ⑦ u utičnicu za manžetnu ③, dokle god može da uđe.
- ☞ Ako kupite rezervnu Microlife manžetnu (S veličine, 17-22cm), skinite konektor sa creva za manžetnu originalne manžetne i postavite ga u crevo za manžetnu na rezervnoj manžetni (važi za manžetnu S veličine).

## 3. Obavljanje merenja krvnog pritiska


### Podsetnik za obavljanje pouzdanog merenja

1. Izbegavajte aktivnosti, jelo i pušenje neposredno pre merenja.
2. Sedite na stolicu koja podupire leđa i odmorite tokom 5 minuta.
3. Držite stopala ravno na podu i ne prekrštajte noge.
4. Uvek vršite merenje na istoj ruci (obično leva ruka).
4. Skinite delove odeće i sat npr, tako da Vam nadlaktica bude slobodna. Kako biste izbegli stezanje, rukavi odeće ne bi trebalo da budu zarolani – ne ometaju funkcionisanje manžetne ukoliko su ispravljani.
5. Uvek proverite da li koristite ispravnu veličnu manžetne (prikazano na manžetni).
- Dobro zategnite manžetnu, ali ne previše stegnutu.
- Proverite da li je manžetna 2 cm iznad lakta.
- **Oznaka arterije** na manžetni (3 cm duga traka) mora da leži preko arterije koja se spušta sa unutrašnje strane ruke.
- Poduprite ruku tako da bude opuštana.
- Proverite da li je manžetna u istoj ravni sa srcem.
- Pritisnite ON/OFF dugme ① kako biste počeli merenje.
7. Manžetna će se sada automatski pumpati. Opustite se, nemojte se pomerati i napinjati mišice ruke dok se na displeju ne očitaju rezultati merenja. Držite normalno i ne pričajte.
8. Kada je dostignut odgovarajući pritisak, pumpanje će prestati i pritisak će postepeno opadati. Ukoliko nije dosegnut potreban pritisak, aparat će automatski dopumpati još vazduha u manžetnu.
9. Tokom merenja, detektor pulsa ⑬ treperi na ekranu i začuje se bip zvuk svaki put kad je nađen otkucaj srca.
10. Rezultat, koji obuhvata sistolni ⑨ i dijastolni ⑩ krvni pritisak i brzinu pulsa ⑪, prikazan je na ekranu i čuje se dugačko bip. Obratite pažnju na objašnjenja vezana za druge simbole na displeju koja ćete naći u ovom priručniku.
11. Kada je merenje završeno, skinite manžetnu.
12. Isključite uređaj. (Monitor će se isključiti automatski nakon otprilike 1 min.).



U bilo kom trenutku možete zaustaviti merenje pritiskom na dugme uključiti/isključiti (npr. ukoliko imate nelagodan i neprijatan osećaj).

#### 4. Pojava simbola nepravilnih srčanih otkucaja (IHB)

Ovaj simbol  ukazuje da su detektovani nepravilni otkucaji srca. U ovom slučaju, izmereni krvni pritisak može odstupati od stvarne vrednosti krvnog pritiska. Preporučuje se da ponovite merenje.



#### Informacije za lekara u slučaju ponovljenog pojavljivanja IHB simbola:

Ovaj uređaj je oscilometrijski merač krvnog pritiska koji meri i puls tokom merenja krvnog pritiska i ukazuje kada postoje nepravilnosti u srčanim otkucajima.

#### 5. Memorisanje podataka

Po završetku merenja, ovaj aparat automatski čuva sve rezultate.


#### Pregled sačuvanih vrednosti

Pritisnite M-dugme  na kratko, kada je instrument isključen. Na ekranu se prvo pokazuje znak «M»  a zatim vrednost, na primer «M 17». To znači da ima 17 vrednosti sačuvanih u memoriji.

Uređaj zatim prebacuje poslednju sačuvanu vrednost.

Ponovnim pritiskom na M-dugme na displeju će se prikazati prethodni rezultat. Ponavljeni pritisak na M-dugme omogućava Vam da prelazite sa jedne na drugu sačuvanu vrednost.




#### Popunjena memorija

 Obratite pažnju da se ne prekorači maksimalni kapacitet memorije od 30 merenja. **Kada je memorija puna, stare vrednosti su automatski prebrisane novim vrednostima.** Vrednosti treba da budu procenjene od strane lekara pre nego što se napuni memorija-u suprotnom podaci će se izgubiti.

#### Brisanje svih vrednosti


Ako ste sigurni da želite trajno da uklonite sve sačuvane vrednosti, pritisnite i zadržite M-dugme (instrument mora biti isključen pre toga) dok se ne pojavi «CL» i onda pustite dugme. Da biste potpuno izbrisali memoriju, pritisnite M-dugme dok «CL» treperi. Pojedinačne vrednosti se ne mogu izbrisati.

#### Kako ne sačuvati rezultat očitavanja


Čim se rezultat očitavanja pojavi na ekranu pritisnite i držite dugme uključiti/isključiti  dok god «M»  svetluca na ekranu. Potvrdite brisanje očitavanja pritiskom na M-dugme .


#### 6. Indikator baterije i zamena baterija

##### Baterije skoro istrošene


Kada su baterije iskorišćene skoro ¾, počće da svetli simbol za baterije  čim se aparat uključiti (na displeju je prikazana delimično napunjena baterija). Iako će aparat nastaviti pouzdano da meri, trebalo bi da nabavite nove baterije.


##### Istrošene baterije – zamena


Kada su baterije prazne, simbol za baterije  će početi da trepće čim se aparat uključiti (pokazuje se prazna baterija). Ne možete vršiti dalja merenja i morate zameniti bateriju.

1. Otvorite odeljak za baterije  na poleđini instrumenta.
2. Zamenite baterije – obratite pažnju na polaritet, stavite kako pokazuju simboli unutar odeljka


##### Koje baterije i kakav je postupak?


 Ubacite 4 nove, dugotrajne alkalne baterije od 1.5V, veličine AA.


 Ne koristite baterije nakon datuma isteka.


 Izvadite baterije, ukoliko se aparat neće koristiti duže vreme.

##### Korišćenje baterija koje se pune

Možete, takođe, za rad ovog aparata koristiti baterije koje se pune.  Molimo da koristite isključivo vrstu «NiMH» baterija koje se pune.


 Ukoliko se pojavi simbol za bateriju (prazna baterija), baterije moraju biti izvađene i napunjene. One ne smeju ostati unutar aparata, jer ga mogu oštetiti (potpuno ispražnjene baterije kao rezultat slabog korišćenja aparata, čak i kad je isključen).

 Ukoliko ne namerevate da koristite aparat nedelju dana i više, uvek izvadite ovu vrstu baterije.


 Baterije se ne mogu puniti preko merača krvnog pritiska. Ove baterije punitite putem posebnog punjača i obratite pažnju na informacije koje se tiču punjenja, održavanja i trajanja.

#### 7. Korišćenje strujnog adaptera

Ovaj aparat može se koristiti i uz pomoć Microlife strujnog adaptera (DC 6B, 600 mA).

 Koristite samo Microlife strujni adapter, kao originalni dodatak, za adekvatno napajanje.

 Proverite da li su strujni adapter i kabal oštećeni.

1. Uključite kabal adaptera u utičnicu za strujni adapter  ovog aparata.

2. Priključen adapter za aparat priključite i za zidni utikač.


Kada je strujni adapter povezan, baterije nisu u upotrebi.

## 8. Poruke o greškama

Ukoliko tokom merenja dođe do greške, merenje se prekida i na displeju pokazuje da je reč o grešci, npr. «ERR 3».

Greška	Opis	Mogući uzrok i njegovo otklanjanje
«ERR 1»	Signal suviše slab	Pulsni signal na manžetni je suviše slab. Ponovo nanesite manžetnu i ponovite merenje.*
«ERR 2»	Greška u signalu	Tokom merenja, greška u signalu je otkrivena preko manžetne, izazvana na trenutak zbog pomeranja ili napetosti mišića. Ponovite merenje, držite mirno ruku.
«ERR 3»	Nema pritiska u manžetni	U manžetni može doći do stvaranja neodgovarajućeg pritiska. Možda je došlo do curenja. Proverite da li je manžetna ispravno nameštena i da nije suviše opuštena. Zamenite baterije ukoliko je to potrebno. Ponovite merenje.
«ERR 5»	Nemogući rezultat	Signali za merenje su netačni, zbog čega se na displeju ne može pokazati rezultat. Proverite potsetnik za pravilno merenje i ponovite merenje.*
«HI»	Puls ili pritisak u manžetni je suviše visok (preko 299 mmHg) ili je puls suviše visok (preko 200 otkucaja u minuti). Opustite se na suviše visok	Pritisak u manžetni je suviše visok (preko 299 mmHg) ili je puls suviše visok (preko 200 otkucaja u minuti). Opustite se na suviše visok 5 minuta i ponovite merenje.*
«LO»	Puls je suviše nizak (niži od 40 otkucaja u minuti). Ponovite merenje.*	Puls je suviše nizak (niži od 40 otkucaja u minuti). Ponovite merenje.*

\* Molimo Vas da odmah konsultujete Vašeg lekara, ako se ovaj ili drugi problem često dešava.

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

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

### Bezbednost i zaštita

Pratite uputstvo za upotrebu. Ovaj dokument sadrži važne bezbednosne informacije, kao i informacije o načinu rada uređaja. Detaljno pročitate ovaj dokument pre upotrebe uređaja i čuvajte ga za buduću upotrebu.

Ovaj uređaj se može koristiti isključivo u svrhe opisane u ovom uputstvu. Proizvođač se ne može smatrati odgovornim za oštećenja nastala neadekvatnom upotrebom.

Ovaj uređaj sadrži osetljive komponente i sa njim se mora oprezno rukovati. Pogledati čuvanje i uslove rada opisane u delu «Tehničke specifikacije».

Zaštite ga od:

- vode i vlage
- ekstremnih temperatura
- udara i padova
- prljavštine i prašine
- direktne sunčeve svetlosti
- toplote ili hladnoće

Manžete su osetljive i njima se mora pažljivo rukovati.

Tek kada podesite manžetnu, napumpajte je.

Ne koristite aparat u blizini jakih elektromagnetnih talasa, kao što su mobilni telefon ili radio instalacije. Održavajte minimalno rastojanje od 3,3 m od takvih uređaja, kada koristite ovaj uređaj.

Nemojte koristiti ovaj uređaj ukoliko smatrate da je oštećen ili primetite nešto neobično.

Nikada nemojte otvarati ovaj uređaj.

Ukoliko aparat nećete koristiti duži period, baterije treba izvaditi.

Čitajte dalja sigurnosna uputstva u odeljcima ovog uputstva za upotrebu.

Rezultat merenja ovim uređajem nije dijagnoza. Nije zamena za konsultacije sa lekarom, posebno kada rezultat nije u skladu sa simptomima pacijenta. Nemojte se pouzdati isključivo u rezultate merenja, uvek uzmite u obzir ostale potencijalne simptome i reakcije pacijenta. Savetuje se da pozovete lekara ili hitnu pomoć ako je potrebno.

Obezbedite da deca ne koriste ovaj uređaj bez nadzora; pojedini delovi su dovoljno mali da mogu biti progutani.

Obratite pažnju na postojanje rizika od davljenja u slučaju da uređaj poseduje kablove ili cevi.



## Održavanje aparata

Čistite aparat isključivo mekanom, suvom krpom.

## Čišćenje manžetni

Pažljivo uklonite mrlje sa mešetne vlažnom krpom i sapunicom.

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

## Test ispravnosti

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

## Odlaganje

Baterije i električni aparati moraju biti uklonjeni u skladu sa lokalnim važećim pravilima, ne sa otpadom iz domaćinstva.

## 10. Garancija

Aparat je pod **garancijom 3 godina**, počev od datuma kupovine. Tokom ovog garantnog perioda, u skladu sa našom procenom, Microlife će popraviti ili zameniti uređaj bez naknade troškova. Otvaranje ili prepravljavanje aparata čini garanciju nevažećom. Sledeće stavke nisu obuhvaćene garancijom:

- Troškovi transporta i rizik od transporta.
- Oštećenja izazvana neadekvatnom upotrebom ili nepridržavanjem uputstva za upotrebu.
- Oštećenja izazvana curenjem baterija.
- Oštećenja izazvana nepravilnom upotrebom.
- Materijal za pakovanje/skladištenje i uputstvo za upotrebu.
- Redovne provere i održavanje (kalibracija).
- Dodaci i prenosivi delovi: Baterije, adapter za struju (opciono).

Manžetina je pokrivena funkcionalnom garancijom (zategnutost balona) tokom 2 godine. U slučaju da je potreban servis u garantnom roku, kontaktirajte prodajno mesto na kome ste kupili proizvod ili lokalni Microlife servis. Možete kontaktirati vaš lokalni Microlife servis putem našeg web sajta:

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

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

## 11. Tehničke specifikacije

**Radni uslovi:** 10 - 40 °C / 50 - 104 °F

15 - 95 % relativna maksimalna vlažnost

-20 - +55 °C / -4 - +131 °F

15 - 95 % relativna maksimalna vlažnost

400 g (uključujući baterije)

**Dimenzije:** 140 x 120 x 70 mm

**Postupak merenja:** oscilometrijski, u skladu sa Korotkoff-ovom metodom: Faza I sistolna, Faza V dijastolna

**Raspon merenja:** 20 - 280 mmHg – krvni pritisak

40 - 200 otkucaja u minuti – puls

**Prikazani raspon**

**pritiska u manžetni:** 0 - 299 mmHg

**Rezolucija:** 1 mmHg

**Statistička preciznost:** Pritisak u opsegu ± 3 mmHg

**Preciznost pulsa:** ± 5 % od isčitane vrednosti

**Izvor napona:** 4 x 1.5V alkalne baterije, veličine AA

Strujni adapter DC 6V, 600Ma (optimalno)

**Vek trajanja baterija:** približno 920 merenja (kada se koriste

nove baterije)

**IP Klasa:** IP20

**Referentni standardi:** EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;

IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11

**Očekivani vek**

**trajanja:** Uređaj: 5 godina ili 10000 merenja

Dodaci: 2 godine

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

Zadržano pravo na tehničke izmene.

- 1 Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ
- 2 Дисплей
- 3 Гнездо для манжеты
- 4 Гнездо для блока питания
- 5 Отсек для батарей
- 6 Манжета
- 7 Соединитель манжеты
- 8 Кнопка M (Память)

**Дисплей**

- 9 Систолическое давление
- 10 Диастолическое давление
- 11 Частота пульса
- 12 Символ ИНВ - обнаружения нерегулярного сердцебиения
- 13 Пульс (индикатор сердца)
- 14 Индикатор разряда батарей
- 15 Сохраненное значение

**Предназначение:**

Этот осциллометрический тонометр предназначен для неинвазивного измерения артериального давления у людей в возрасте 12 лет и старше.  
 Прибор прошел клинические испытания для использования пациентами с гипертонией, гипотонией, сахарным диабетом, при беременности, преэклампсии, атеросклерозе, конечной стадии почечной недостаточности, ожирении и у людей пожилого возраста.

**Уважаемый покупатель,**

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 дилера MicroLife в Вашей стране. В качестве альтернативы, посетите в Интернете страницу [www.microlife.ru](http://www.microlife.ru), где Вы сможете найти ряд полезных сведений по нашему изделию. Будьте здоровы – MicroLife AG!

*\* В приборе использована та же технология измерений, что и в отмеченной наградами модели «BP-ZBTO-A», которая успешно прошла клинические испытания в соответствии с протоколом Британского и Ирландского Гипертонического Общества (BHS).*

**Оглавление**

1. Важная информация об артериальном давлении и самостоятельном измерение
  - Как определить артериальное давление?
2. Использование прибора в первый раз
  - Установка батарей
  - Подбор подходящей манжеты
3. Выполнение измерений артериального давления
4. Вид символа - ИНВ (обнаружение нерегулярного сердцебиения)
5. Память
  - Просмотр сохраненных величин
  - Заполнение памяти
  - Удаление всех значений



Перед использованием прибора внимательно прочтите данное руководство.



Изделие типа BF



Хранить в сухом месте

- Как отменить сохранение результата
- 6. **Индикатор разряда батарей и их замена**
  - Батареи почти разряжены
  - Замена разряженных батарей
  - Элементы питания и процедура замены
  - Использование аккумуляторов
- 7. **Использование блока питания**
- 8. **Сообщения об ошибках**
- 9. **Техника безопасности, уход, проверка точности и утилизация**
  - Техника безопасности и защита
  - Уход за прибором
  - Очистка манжеты
  - Проверка точности
  - Утилизация
- 10. **Гарантия**
- 11. **Технические характеристики**  
Гарантийный талон (см. на обороте)
- 1. **Важная информация об артериальном давлении и самостоятельном 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.**
  - Внесите 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.
- **Расхождение** между результатами измерений, полученными врачом или в аптеке, и результатами, полученными в домашних условиях, также являются вполне нормальными, поскольку ситуации, в которых проводятся измерения, совершенно различны.
- **Многokrатные измерения** позволяют получить более четкую картину, чем просто однократное измерение.
- **Сделайте небольшой перерыв**, по крайней мере, в 15 секунд между двумя измерениями.
- Во время **беременности** следует тщательно следить за артериальным давлением, поскольку на протяжении этого периода оно может существенно меняться!
- Если вы страдаете сердечной аритмией, проконсультируйтесь с врачом перед использованием устройства. См. также главу «Появление символа - IHB (обнаружение нерегулярного сердцебиения)» данного руководства пользователя.
- **Показание пульса не пригодно 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 чрезвычайно 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 **120/88** mmHg (мм рт.ст.) соответствуют диапазону «артериальное давление слишком высокое».

## 2. Использование прибора в первый раз

### Установка батарей

После того, как Вы вынули прибор из упаковки, прежде всего, вставьте батареи. Отсек для батарей (5) расположен на нижней части прибора. Вставьте батареи (4 x 1,5В, размер AA), соблюдая полярность.

## Подбор подходящей манжеты

Microlife предлагает манжеты разных размеров. Выберите манжету, размер которой соответствует обхвату Вашего плеча (измеренному при плотном прилегании посредине плеча).

Размер манжеты	Для обхвата плеча
S	17 - 22 см (см) (6,75 - 8,75 дюймов)
M	22 - 32 см (см) (8,75 - 12,5 дюймов)
L	32 - 42 см (см) (12,5 - 16,5 дюймов)
M - L	22 - 42 см (см) (8,75 - 16,5 дюймов)

Дополнительно можно заказать манжету.

Пользуйтесь только манжетами Microlife!

Обратитесь в местный сервисный центр Microlife, если приложенная манжета (6) не подходит.

Подсоедините манжету к прибору, вставив соединитель манжеты (7) в гнездо манжеты (3) до упора.

Если Вы купили запасную манжету Микролайф (размера S, 17-22 см (см)), пожалуйста, снимите контактный разъем с соединительной трубки манжеты, которая была в комплекте с оригинальным прибором, и вставьте этот разъем в соединительную трубку запасной манжеты (применимо только для манжеты размера S).

## 3. Выполнение измерений артериального давления

### Рекомендации для получения надежных результатов измерений

1. Избегайте физической активности, не ешьте и не курите непосредственно перед измерением.
2. Присядьте на стул со спинкой на пять минут и расслабьтесь. Поставьте ноги на пол ровно и не скрещивайте их.
3. Всегда проводите измерения на одной и той же руке (обычно на левой).
4. Снимите облегающую одежду с плеча. Не следует закатывать рукав рубашки, это может привести к сдавливанию. Рукава из тонкой ткани не мешают измерению, если прилегают свободно.
5. Всегда проверяйте, что используется правильный размер манжеты (маркировка на манжете).
  - Плотно наложите манжету, но не слишком туго.
  - Убедитесь, что манжета расположена на 2 см (см) выше локтя.

- **Метка артерии** на манжете (линия длиной около 3 см (см)) должна находиться над артерией с внутренней стороны руки.
- Расположите руку так, чтобы она оставалась расслабленной.
- Убедитесь, что манжета находится на той же высоте, что и сердце.

6. Нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ (1) для начала измерения.
7. 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.
8. Если измерение успешно завершено, подкачка прекращается и происходит постепенный сброс давления. Если требуется дополнительное нагнетание воздуха в манжету.
9. Во время измерения, значок сердца (2) мигает на дисплее и раздается звуковой сигнал при каждом ударе сердца.
10. Затем отображается результат, состоящий из систолического (3) и диастолического (4) артериального давления, а также частота пульса (5), и раздается длинный звуковой сигнал. См. также пояснения по другим показаниям дисплея в этом буклете.
11. По окончании измерения снимите и уберите манжету.
12. Отключите прибор. (Прибор автоматически отключится приблизительно через 3 минуты).

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 - INB (обнаружение нерегулярного сердцебиения)

Этот символ (2) 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 INB.

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. Память

После измерения полученные результаты автоматически сохраняются в памяти прибора.

##### Просмотр сохраненных величин

Коротко нажмите кнопку M (8) при выключенном приборе. Сначала на дисплее покажется знак «M» (9) и затем значение, например «M 17». Это означает, что в памяти находится 17 значений. Затем прибор переключается на последний сохраненный результат.

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

##### Заполнение памяти

Следите за тем, чтобы объем памяти в 30 измерений не был превышен. Когда память заполнена, новые значения автоматически вносятся вместо старых. Врач должен оценить значения до того, как будет исчерпан объем памяти – в противном случае данные будут потеряны.

##### Удаление всех значений

Если Вы уверены в том, что хотите удалить все хранящиеся значения без возможности восстановления, удерживайте кнопку M в нажатом положении (предварительно прибор необходимо выключить) до появления «CL» и затем отпустите кнопку. Для очистки памяти нажмите кнопку M 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 «M» (9). Подтвердите удаление результата, нажав кнопку M (8).

## 6. Индикатор разряда батарей и их замена

### Батареи почти разряжены

Если батареи используются приблизительно на  $\frac{3}{4}$ , то при включении прибора символ элементов питания (3) 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 (3) будет мигать (отображается разряженная батарея). Дальнейшие измерения не могут производиться до замены батарей.

1. Откройте отсек батарей (5) на нижней части прибора.
2. Замените батарею, убедившись, что соблюдена полярность в соответствии с символами в отсеке.

### Элементы питания и процедура замены

- Пожалуйста, используйте 4 новые щелочные батареи на 1,5V (В) с длительным сроком службы размера AA.
- Не используйте батареи с истекшим сроком годности.
- Достаньте батарею, 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!

## 7. Использование блока питания

Вы можете работать с прибором при помощи блока питания Microlife (Постоянный ток 6В, 600 мА).

Используйте только блоки питания Microlife, относящиеся к оригинальным принадлежностям и соответствующие на соответствующее напряжение.

Убедитесь в том, что ни блок питания, ни кабель не повреждены.

1. Вставьте кабель блока питания в гнездо блока питания (4) в приборе.

2. Вставьте вилку блока питания в розетку.

При подключении блока питания ток элементов питания не потребляется.

## 8. 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 батарею. Повторите измерение.
«ERR 5»	Ошибочный результат (артефакт)	Сигналы измерения неточны, из-за чего отображение результатов невозможно. Прочтите рекомендации для получения надежных результатов измерений и затем повторите измерение.*



Ошибка	Описание	Возможная причина и устранение
«Н!»	Пульс или давление манжеты слишком высоки	Давление в манжете слишком высокое (свыше 299 мм рт.ст.) ИЛИ пульс слишком высокий (свыше 200 ударов в минуту). Отдохните в течение 5 минут и повторите измерение.*
«L!»	Пульс слишком низкий (менее 40 ударов в минуту). Повторите измерение.*	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.».

## 9. 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 повреждение, 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 (10').
- 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 представляет 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 пятна с манжеты с помощью влажной тряпки и мыльной воды.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Не стирать манжету в стиральной или посудомоечной машине!

### Проверка точности

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

### Утилизация

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

## 10. Гарантия

На прибор распространяется гарантия в течение **3 лет** с даты приобретения. В течение этого гарантийного периода, по нашему усмотрению, Microlife бесплатно отремонтирует или заменит неисправный продукт.

Вскрытие или изменение устройства аннулирует гарантию. Следующие пункты исключены из гарантии:

- Транспортные повреждения и риски, связанные с транспортом.
  - Повреждения, вызванные неправильным применением или несоблюдением инструкции по применению.
  - Повреждения, вызванные утечкой батарей.
  - Повреждения, вызванные несчастным случаем или неправильным использованием.
  - Упаковка / хранение материалов и инструкции по применению.
  - Регулярные проверки и обслуживание (калибровка).
  - Аксессуары и изнашивающиеся части: Батареи, адаптер питания (при необходимости).
- На манжету распространяется гарантия (герметичность воздушного клапана) на 2 года.
- Если требуется гарантийное обслуживание, обратитесь к дилеру, у которого был приобретен продукт, или в местную службу поддержки Microlife. Вы можете связаться с местным сервисом Microlife через наш сайт:

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

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

## 11. Технические характеристики

<b>Условия применения:</b>	от +10 °C до +40 °C максимальная относительная влажность 15 - 95 % от -20 °C до +55 °C максимальная относительная влажность 15 - 95 %
<b>Условия хранения:</b>	максимальная относительная влажность 15 - 95 % 400 g (f) (включая батарейки)
<b>Масса:</b>	140 x 120 x 70 мм (мм)
<b>Размеры:</b>	осциллометрическая, в соответствии с методом Короткова: фаза I систолическая, фаза V диастолическая
<b>Процедура измерения:</b>	
<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>	4 x 1,5V (В) щелочные батарейки размера AA Блок питания постоянного тока 6В, 600 мА (опционально) примерно 920 измерений (при использовании новых щелочных батарей)
<b>Срок службы батареи:</b>	IP20
<b>Класс защиты:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;
<b>Соответствие стандартам:</b>	IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Ожидаемый срок службы:</b>	Прибор: 5 лет или 10000 измерений Комплекующие: 2 года

Данный прибор соответствует требованиям директивы ЕС о медицинском оборудовании 93/42/EEC.  
Право на внесение технических изменений сохраняется за производителем.



أعراض الاستخدام  
يستخدم جهاز قياس ضغط الدم بالذئبات هذا لقياس ضغط الدم بدون أي تدخل في الجسم لدى الأشخاص من سن ١٢ سنة فما فوق، وهو مصمم به سريرياً ليستخدم مع مرضى ارتفاع ضغط الدم، ومرضى ارتفاع ضغط الدم، ومرضى السكري، والنساء الحوامل، ومرضى مقدمات الارتعاج، وتصلب الشرايين، مرضى الكلى في المراحل الأخيرة، مرضى السمنة وكبار السن.

الزئبون المزين،  
طُوّر هذا الجهاز بالتعاون مع الأطباء ومن خلال الاختبارات السريرية التي أثبتت دقة قياسه ذات المستوى العالمي جداً.

وإذا كان لديك أي سؤال، أو مشاكل أو حاجة لطلب قطع غيار، الرجاء الاتصال بخدمة الزبائن لموزع مايكرو لايف المحلي، وسيكون الموزع أو الصياني قادر على إعطائك عنوان موزع مايكرو لايف في بلدك. وبدلاً عن ذلك، يمكنك زيارة موقعنا على الإنترنت [www.microlife.com](http://www.microlife.com) حيث ستجد وفرة من المعلومات القيمة حول منتجاتنا.

Microlife AG |

\* هذا الجهاز يستعمل نفس تقنية القياس المستعملة في الموديل الفائز بجائزة «جي بي ٣ بي تي أو أي» الذي تم اختياره طبقاً لنظام جمعية ضغط الدم المرتفع البريطانية (بي إتش إس).

- ① زر التشغيل/الإيقاف
- ② شاشة العرض
- ③ مقبس حزام الذراع
- ④ مقبس موصل الكهرباء
- ⑤ حجرة البطارية
- ⑥ حزام الذراع
- ⑦ موصل حزام الذراع
- ⑧ زر M (الذاكرة)

#### العرض

- ⑨ القيمة الانقباضية
- ⑩ القيمة الانبساطية
- ⑪ معدل النبض
- ⑫ إشارة عدم انتظام ضربات القلب (IHB)
- ⑬ التبيض
- ⑭ عرض البطارية
- ⑮ القيمة المحفوظة



اقرأ التعليمات بعناية قبل استخدام هذا الجهاز.



جزء مطبق عليه نمط BF



ابقه جاف

- جدول المحتويات**
١. حقائق هامة حول ضغط الدم والقياس الذاتي
  - كيف أقيم ضغط دمي؟
  ٢. استعمال الجهاز للمرة الأولى
  - تنشيط البطاريات الملاممة
  - إخراج حزام الذراع الصحيح
  ٣. إبدأ بقياس ضغط الدم
  ٤. ظهور إشارة عدم انتظام ضربات القلب (IHB)
  - مشاهدة النتائج المخزنة
  - الذاكرة ممتلئة
  - مسح كل القيم
  - كيفية عدم تسجيل قراءة
  ٦. مؤثر البطارية وتغيير البطارية
  - البطاريات قاربت على الانتهاء
  - البطاريات انتهت - استبدال
  - نوع البطاريات وما هو الإجراء؟
  - استعمال البطاريات القابلة للشحن
  ٧. استعمال وصلة محول التيار الكهربائي
  ٨. رسائل الخطأ
  ٩. السلامة والحماية واختبار الدقة والتخلص
  - السلامة والحماية
  - العناية بالجهاز
  - اختبار الدقة
  - التخلص من الجهاز
  ١٠. الكفاءة
  ١١. المواصفات الفنية
- بطاقة الكفاءة (انظر الغطاء الخلفي)

١. حقائق هامة حول ضغط الدم والقياس الذاتي
- ضغط الدم هو الضغط الذي يتدفق في الشرايين وينتج عن ضخ القلب الدم. وله قيمتان يتم قياسهما دائما هما القيمة الانقباضية (العلوية) والقيمة الانبساطية (الأسفلية).
- يشير الجهاز الى معدل النبض أيضا (عدد المرات التي يخفق فيها القلب في الدقيقة)
- قيم ضغط الدم العالية بشكل دائم يمكن أن تؤثر على صحتك ويجب أن نتاج 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 المتعددة أبدا.
- هناك العديد من أسباب ارتفاع قيم ضغط الدم. ستقوم طبيبك بتوضيحها بتفصيل أكثر ويقدم لها العلاج كما يلزم. إضافة إلى ذلك يمكن للأدوية وطرق الأسترخاء وتخفيف الوزن والتمرين أن تحد من ارتفاع ضغط الدم أيضا.
- لا تغير جرعتك أوتبكت تحت أي ظرف من الظروف أو تبدأ أي علاج دون استشارة طبيبك أولا.
- اعتمادا 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! قم بأخذ قراءتين على الأقل كل مرة (في الصباح والمساء) وقم بعمل متوسط للقياسات.
- من الطبيعي جدا لقياسين تم أخذهما بتعاقب سريع إعطاء نتائج مختلفة جدا. التفاوت بين القياسات التي تم أخذها من قبل طبيبك أو في الصيدلية وذلك المأخوذة في البيت طبيعي جدا، حيث أن هذه الحالات مختلفة جدا عن بعضها.
- القياسات المتعددة تغطي معلومات أكثر دقة بشأن ضغط دمك.
- اترك فترة راحة قصيرة على الأقل ١٥ ثانية بين القياسين.
- إذا كنت تعاني من عدم انتظام ضربات القلب، استشر طبيبك قبل استخدام الجهاز. راجع أيضا الفصل "مركز نبضات القلب غير المنتظمة (IHB) من دليل المستخدم هذا"
- عرض النبض غير مناسب للتحقق من تردد منظم القلب!
- إن كنت حامل عليك مراقبة ضغط الدم الخاص بك بشكل منتظم لأنه يمكن أن يتغير بشكل كبير خلال فترة حملك.

كيف أقيم ضغط الدم؟  
جدول تصنيف قيم ضغط الدم لدى البالغين وفقاً لمنظمة الصحة العالمية في عام ٢٠٠٣. البيانات بالمللي متر الزئبقي.

المدى	الاقليمي	الانسائي	التوصية
١. ضغط الدم المثالي	< ١٢٠	< ٨٠	فحص ذاتي
٢. ضغط الدم طبيعي	١٢٠-١٣٩	٨٠-٨٩	فحص ذاتي
٣. ضغط الدم مرتفع قليلاً	١٣٩-١٦٠	٨٩-٩٩	استشر طبيبك
٤. ضغط الدم مرتفع جداً	١٦٠-١٨٩	٩٩-١٠٩	تحتاج لاستشارة طبية
٥. ضغط الدم مرتفع كثير جداً	١٨٩-١١٠	١٠٩-١٠٩	تحتاج لاستشارة طبية
٦. ضغط الدم مرتفع بشكل خطير	≥ ١٨٠	≥ ١١٠	تحتاج لاستشارة طبية عاجلة

إن القيمة الأعلى هي التي تحدد التقييم. مثال: اقرأ القيمة بين ١٥٠/٨٥ أو ١٢٠/٩٨ مليمتر زئبقي التي تشير إلى «ضغط الدم المرتفع جداً».

## ٢. استعمال الجهاز للمرة الأولى

**إدخال البطاريات**  
بعد إخراج الجهاز من العبوة، أدخل البطاريات أولاً. توجد حجرة البطارية (٥) في الجانب الخلفي من الجهاز. أدخل البطاريات (عدد ٢ من حجم AA ١.٥ فولت)، ملاحظاً بذلك القطبية المشار إليها.

**أكثر حزام النزاع الصحيح**  
تعرض مايكرو ولايف أحجام مختلفة لحزام النزاع. يمكنك اختبار حجم حزام النزاع المناسب لمجسرتك على الأعلى (يمكن قياسه بلبسه على مركز النزاع الأعلى).

حجم حزام النزاع	لمحيط النزاع الأعلى
صغير	١٧-٢٢ سنتيمتر (٦,٧٥-٨,٧٥ بوصة)
وسط	٢٢-٢٦ سنتيمتر (٨,٧٥-١٠,٢٥ بوصة)
كبير	٢٦-٣٢ سنتيمتر (١٠,٢٥-١٢,٥ بوصة)
وسط - كبير	٣٢-٤٢ سنتيمتر (١٢,٥-١٦,٥ بوصة)

⊖ الكفة المهيأة مسبقاً متوفرة حسب الطلب.

⊖ استعمل فقط حزام النزاع من مايكرو ولايف.

⚡ اتصل بخدمة الزبائن لموزع مايكرو ولايف المحلي، إذا كان حزام النزاع

المرقق (٥) غير ملائم.

⚡ أوصل حزام النزاع إلى الجهاز بإدخال موصل حزام النزاع (٥) إلى مقبس

حزام النزاع (٤) حتى النهاية.

⊖ إذا كنت تشتري قطع كفة مايكرو ولايف (سم S-17-22 حجم)

يرجى إزالة موصل الكفة من أنبوب الكفة من الكفة المرفقة مع الجهاز الأصلي

وإدخال هذا الكفة الموصول في أنبوب الكفة الاحتياط (صالحة فقط للكفة حجم S)

## ٣. بدأ بقياس ضغط الدم

قائمة التأكيد من أخذ قياس يعتمد عليه

١. تقادي بثل نشاط أو الأكل أو التدخين مباشرة قبل القياس.
٢. اجلس على مقعد له ظهر واسع لمدة ٥ دقائق.
٣. ضع قدميك بشكل مستو على الأرض ولا تجلس وسائيك بمقاطعتين.
٤. خذ القياس دائماً من نفس المعصم (الأيسر عادة).
٥. ارتع الملابس الصحيحة عن الذراع الأعلى. لتقادي الإلتصاق، يجب أن لا تكون أكمام القمصان ملفوفة - فهي لا تتكفل في حزام النزاع إذا كانت مسطحة.
٦. تأكد من استخدام المقاس الصحيح لحزام النزاع (توجد بطاقة توضيحية على الحزام).
٧. البس حزام النزاع مباشرة، لكن ليس بشكل ضيق جداً.
٨. تأكد بأن حزام النزاع يوضع على مسافة ٢ سنتيمتر فوق كوكبك.
٩. يجب أن تستقر علامة الشريان الموجودة على حزام النزاع (يربط بطول ٣ سم) فوق الشريان الذي يمتد نحو الجانب الداخلي للذراع.
١٠. استند ذراعك ليكون مرتاحاً.
١١. تأكد بأن حزام النزاع يفض ارتفاع القلب.
١٢. اصغط على زر تشغيل/إيقاف (1) لبداية القياس.
١٣. حزام النزاع سينفخ الآن البها. استرخي، لا تتحرك ولا تتحدث وعصلة ذراعك حتى تظهر نتيجة القياس. نفس بشكل متعاد ولا تتكلم.
١٤. عندما يصل الضغط إلى المستوى الصحيح، يتوقف الصبح وينخفض الضغط بشكل تدريجي. إذا لم يتم الوصول إلى الضغط المطلوب، سيضخ الجهاز هواء أكثر ألياً في حزام النزاع.
١٥. أثناء القياس، رمز القلب (2) سيومض في شاشة العرض وستصدر نغمة في كل مرة يتم استشعار نبض القلب.
١٦. أن النتيجة، تشمل ضغط الدم الانقباضي (3) والانقباضي (4) ويعرض معطلات النبض (5) كما تسمح نغمة أطول. لاحظ أيضاً التفسيرات الخاصة بالتقراءات الأخرى في هذا الكتيب.
١٧. عندما ينتهي القياس، انزع حزام النزاع وأدخله في الجهاز كما هو مبين في الشكل ٢.
١٨. اعلق الأداة (علقن جهاز المراقبة ألياً بعد حوالي ١ دقيقة).
١٩. يمكنك أن توقف القياس في أي وقت كان بالضغط على زر تشغيل/إيقاف (ومثال على ذلك: - إذا كنت تشعر بعدم الارتياح أو إحساس ضغط غير مريح).

#### ٤. ظهور الإشارة عم الانتظام ضربيات القلب (IHB)

يشير هذا الرمز (I) إلى أنه تم اكتشاف نبضات قلب غير منتظمة. في هذه الحالة، قد يخبر ضغط الدم المقاس عن قيم ضغط الدم الفعلية. يوصى بتكرار القياس

#### استشارة الطبيب في حال تكرار ظهور إشارة IHB

هذا الجهاز عبارة عن جهاز قياس ضغط الدم التنبؤي بقياس النبض أيضاً أثناء قياس ضغط الدم ويشير إلى أن معدل ضربيات القلب غير منتظم.

#### ٥. ذاكرة البيانات

في نهاية القياس، يخزن هذا الجهاز كل نتيجة ألبا.

#### مشاهدة النتائج المخزنة

اضغط زر M (8) سريعاً، عندما يكون الجهاز مغلق، تعرض أولاً شاشة العرض «M» (9) وبعد ذلك القيمة، ومثال على ذلك: - «17M». هذا يعني بأن هناك ١٧ قيمة في الذاكرة. ثم ينقل الجهاز إلى النتيجة الأخيرة المحفوظة.

إن الضغط على زر M يعرض القيمة السابقة ثانية. والضغط على زر M يمكنك مراراً وتكراراً من التنقل بين قيمة مخزنة وأخرى.

#### الذاكرة مملوءة

⊗ ينبغي أن تتذكر أن أقصى حد لسعة الذاكرة هو ٣٠ وأن لا يتم تجاوزها. إذا ما امتلأت الذاكرة فإن القيم الجديدة تحل محل القيم القديمة. ينبغي أن يقوم طبيب بتحديد القيم قبل وصولها إلى الذاكرة - ولا فقدت البيانات.

#### محو جميع القيم

إذا كنت متأكد بأنك تريد بشكل دائم مسح جميع القيم المخزونة، اضغط زر M (لا بد وأن يتم إطفاء الجهاز مقدماً) حتى يظهر «CL» وبعد ذلك ارفع إصبعك عن الزر. لمسح الذاكرة بشكل دائم، اضغط زر M بينما يومض «CL». القيم الفردية لا يمكن أن تمسح.

#### كيفية عدم تسجيل قراءة

اضغط زر التشغيل (1) أثناء عرض القراءة، واستمر في الضغط على الزر حتى ترى أن «M» قد بدأ في الوميض وحدها ارفع إصبعك عنه. قم بالتأكد من خلال ضغط زر الذاكرة M.

#### ٦. مؤشر البطارية وتغير البطارية

#### البطاريات قاربت على الانتهاء

عندما يتم استعمال 7/4 البطاريات تقريباً فإن رمز البطارية (4) سيومض والجهاز يعمل (تعرض البطارية شبه ممتلئة). يبار عم من أن الجهاز سيستمر في القياس بشكل مؤقت، يجب أن تحصل على بطاريات جديدة.

#### البطاريات انتهت - تبديل

عندما تنتهي البطاريات، فإن رمز البطارية (4) سيومض عند تشغيل الجهاز (تعرض البطارية منتهية) لا تستطيع أخذ أي قياسات أخرى ويجب أن تستبدل البطاريات.

١. افتح حجرة البطارية (5) في الجانب الخلفي من الآلة.

٢. استبدل البطاريات - تأكد من القطبية الصحيحة كما هو مبين بالرّموز في الحجرة.

#### أية بطاريات وأي إجراء؟

⊗ AA alkaline حجم ١.٥ x ٤ V بطارية حجم AA alkaline.

⊗ لا تستعمل البطاريات بعد تاريخ انتهائها.

⊗ أزل البطاريات، إذا لم يستعمل الجهاز لمدة طويلة.

#### استعمال البطاريات القابلة للشحن

يمكنك أن تشحن هذا الجهاز أيضاً باستعمال بطاريات قابلة للشحن.

⊗ يرجى استعمال بطاريات نوع «NiMH» فقط القابلة للاستعمال ثانية!

⊗ البطاريات يجب أن تزال ويحد شحنها، إذا ظهر رمز البطارية (البطارية منتهية) يجب أن لا تبقى داخل الجهاز، إذ قد تصبح متضجرة (التفريغ الكلي) يحصل كنتيجة للاستعمال المنخفض للجهاز، حتى عندما يكون مغلقاً.

⊗ أزل البطاريات القابلة للشحن دائماً، إذا كنت لا تتوى استعمال

الجهاز لمدة أسبوع أو أكثر!

⊗ لا يمكن أن تشحن البطاريات في جهاز مراقبة ضغط الدم! أعد شحن هذه

البطاريات في شاحن خارجي ولا حظ المعلومات الخاصة بالشحن والعناية

والمaintenance!

#### ٧. استعمال وصلة محول التيار الكهربائي

يمكنك أن تشحن هذا الجهاز باستعمال وصلة محول مايكرو لايف للتيار الكهربائي تيار مباشر ٦ فولت، ٢٠٠ مللي أمبير.

⊗ استعمال قطف وصلة محول مايكرو لايف للتيار الكهربائي المتوفر كملحق أصلي للقطبية الواردة، ومثال على ذلك: - «محول مايكرو لايف للتيار الكهربائي 230 فولت»

⊗ تأكد من عدم تلف وصلة أو سلك محول التيار الكهربائي.

١. أدخل سلك الوصلة إلى مقبس محول التيار الكهربائي (4) في جهاز مراقبة

ضغط الدم.

٢. أدخل قابس المحول الكهربائي إلى مقبس الحائط.

عندما تكون وصلة محول التيار الكهربائي موصولة، لا يتم استهلاك تيار البطارية.

## ٨. رسائل الخطأ

إذا حدث خطأ أثناء القياس، يتم مقاطعة القياس وتعرض رسالة خطأ، ومثال على ذلك: - «خطأ ٣».

الخطأ	الوصف	السبب المحتمل وعلاجه
«ERR 1»	الإشارة ضعيفة جدا	إن كانت إشارات النبض على حزام الذراع ضعيفة جدا، يتم إعادة وضع حزام الذراع وتكرار القياس.
«ERR 2»	إشارة خطأ	أثناء القياس، تم اكتشاف إشارات الخطأ بواسطة حزام الذراع، الناتجة عن سبب المثل من توثر العجلة أو الحركة، كرر القياس، اقي حزامك سائكنا.
«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 مرخيا جدا. استبدل البطاريات إذا كلست ذلك ضروريا. قسم بإعادة أخذ القياس.
«ERR 5»	النتيجة صادة	إشارات القياس غير دقيقة ولا يمكن أن تظهر نتيجة. اقرأ قائمة التدقيق لأخذ القياسات المؤثرة وبعد ذلك كرر القياس.*
«HI»	النبض أو ضغط حزام الذراع عالي جدا	إن الضغط في حزام الذراع عالي النبض مرتفع جدا أكثر من ٢٠٠ نبضة في الدقيقة. استرخي لمدة ٥ دقائق وكرر القياس.*
«LO»	النبض منخفض جدا	النبض منخفض جدا أقل من ٤٠ نبضة في الدقيقة. كرر القياس.*

\* بوجه استشارة طبيبك على الفور إن حدث ذلك أو عند تكرار حدوث أي مشكلة أخرى.  
⚠ إذا كنت تعتقد بأن النتائج غير عاديه، يرجى أن تقرا بعناية المعلومات في قسم الخطأ مصدر الإشارة غير موجود.

## ٩. السلامة والعناية واختبار الدقة والتخلص

### ⚠ السلامة والحماية

- اتبع الإرشادات للاستخدام. يوفر هذا المستند معلومات هامة حول الصيانة وسلامة هذا الجهاز. الرجاء قراءة هذه الوثيقة بعناية قبل استخدام الجهاز والاحتفاظ بها للرجوع إليها في المستقبل.
- يمكن استعمال هذا الجهاز فقط للغرض المبين له ضمن هذه التعليمات. لا يمكن أن يعمل الصانع مسؤولة الصرر بسبب الاستخدام الخاطئ.
- هذا الجهاز يتألف من مكونات حساسة ويجب التعامل معها بحذر. لاحظ طرورف التخزين والتشغيل المبنية في قسم المواصفات الفنية:
- اجسي الجهاز من:
  - الماء والرطوبة
  - درجات الحرارة العالية جدا
  - الصدمات والسقوط
  - التلوث والغبار
  - ضوء الشمس المباشر
  - الحرارة والرودة
- إن أجزمة الذراع حساسة ويجب أن تعامل بعناية.
- لا تستخدم حزام الذراع أو الموصل الخاص به أو تستخدم نوعاً آخر للقياس باستخدام هذا الجهاز.
- افنخ حزام الذراع فقط عندما يتم تركيبه.
- لا تستعمل الجهاز بالقرب من الحقول الكهرومغناطيسية القوية مثل تلك الصادرة عن أجهزة الهاتف الجوال أو تجهيزات الراديو اللاسلكية، واحتفظ به على مسافة لا تقل عن ٣,٣ متر.
- لا تستعمل الجهاز إذا كنت تعتقد بأنه تألف أو عند ملاحظة أي أمر غير عادي.
- لا تفتح الجهاز أبداً.
- إذا لم تستعمل الجهاز لمدة طويلة يجب إزالة البطاريات.
- اقرأ تعليمات السلامة الأخرى في الأقسام الفرعية 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، دائماً انظر في الأعراض الأخرى التي يحتتمل أن تحدث وتعليقات المرضى. ينصح باستدعاء طبيب أو سيارة إسعاف إذا أزم الأمر.

⚠ 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 فوطه ناعمة الملمس وجافة.



درجة الفعالية:	٤٠-١٠٠ درجة مئوية / ١٠٤-٥٠٠ درجة فهرنهايت
شروط التخزين:	١٠-٩٥٪ الحد الأقصى للرطوبة النسبية - ٢٠ - ٥٥ درجة مئوية / - ٤ - ١٣١ درجة فهرنهايت ١٠-٩٥٪ الحد الأقصى للرطوبة النسبية ٤١٥ جرام يتصمّن البطاريات ١٤٠ x ١٢٠ x ٧٠ ملم
الوزن:	
الإبعاد:	
إجراءات:	
القياس:	
مداى القياس:	قياس التذبذب، يتوافق مع طريقة كرونكوف: مرحلة ١ الاقتصادية، مرحلة ٥ الانتسابية ٢٠-٣٠ مليونر زنيقي - ضغط الدم ٤٠-٢٠٠ نبضة في الدقيقة - نبض
مدى عرض ضغط	
حزام الذراع:	٢٩٩ - ٠٠ ملم زنيقي
درجة الوضوح:	١ ملم زنيقي
الدقة السابقة:	الضغط ضمن $\pm 3$ ملم زنيقي
دقة التبييض:	$\pm 0.5$ / من القيمة المقروءة
مصدر الفولطية:	٤٥ x ١,٥ V بطارية حجم AA alkaline
عمر البطارية:	• محول التيار الكهربائي ٦ فولت تيار مباشر، ٦٠٠ مللي أمبير (اختياري) • حوالي ٩٢٠ القياسات (باستخدام بطاريات جديدة)
IP:	IP20
مرجعية المقاييس:	EN 1060-1 / 4-4: IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
العمر المتوقع:	الجهاز: ٥ سنوات أو قياسات ١٠٠٠٠ الإكسسوارات: ٢ سنة
التوجيهات الأوروبية رقم IEC 93/42 المجموعة الاقتصادية الأوروبية.	
تحتفظ بحق إجراء تعديلات فنية	

تنظيف حزام الذراع  
تزال البقع ببحر من على حزام الذراع بقطعة قماش رطبة بالصابون،  
تحذير: لا تغسل حزام الذراع بالغسالة أو جارية الصحون،

**⚠ 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 من الجهاز**  
يجب أن يتم التخلص من البطاريات والآلات الإلكترونية بموجب التعليمات المطبقة محلياً، وليس مع النفايات المنزلية.

## ١.٠ الكفالة

إن هذا يتبع هذا الجهاز بضمان لمدة 3 سنوات بداية من تاريخ الشراء، لا يسري

الضمان  
خلال فترة الضمان هذه ، ووفقاً لتقديرنا ، ستقوم «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 ناتج عن تسرب البطاريات.  
• الصور التالفة والتلف / التخزين وتعليمات الاستخدام.  
• مواد التعبئة والتغليف (المعايرة).  
• الفحص والصيانة الدورية (البطاريات، محول الطاقة (اختياري).  
• اكسسوارات وقطع غيار: البطاريات، محول الطاقة (اختياري).  
الكفة مغطاة بضمان وطني (صديق المئانه) لمدة عامين.  
في حالة ضمان الخدمة المطلوبة ، يرجى الاتصال بالوكيل الذي تم شراء المنتج منه ، أو خدمة Microlife المحلية. يمكنك الاتصال بخدمة Microlife المحلية من خلال موقعنا: [www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support)  
خلال موقعنا: [www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support) سيتم منح الضمان إذا تم إرجاع المنتج بالتكامل 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.

**مورد نظر کاربرد**  
این فشارسنج با استفاده از تکنیک اسیلومتریک برای اندازه گیری غیر تهاجمی فشار خون افراد 12 سال به بالا در نظر گرفته شده است.  
برای بیماران مبتلا به ازدیاد فشار خون ، افت فشار خون ، دیابت ، فشار خون بارداری (پره اکلمیسی) ، تصلب شریانی ، افراد باردار ، بیماران کلیوی و افراد چاق دارای تأییدیه بالینی می باشد.

**مشتری عزیز**  
دستگاه فشار خون مایکرو لایف با همکاری پزشکان ساخته شده و دقت بسیار بالایی نتایج اندازه گیری دستگاه توسط آزمایشات کلینیکی اثبات شده است.\*  
در صورت وجود هرگونه سوال، مشکل و یا نیاز به قطعات یدکی با نمایندگی مایکرو لایف در کشورتان شرکت مینسا تون پایش به شماره 86082261 تماس بگیرید. سایت [www.microlife.com](http://www.microlife.com) را برای دسترسی به اطلاعات ارزشمند در رابطه با محصولات مایکرو لایف به طور مرتب بازدید نمایید.  
با محصولات مایکرو لایف همیشه سالم باشید!

\*روشن اندازه گیری دستگاه مانند روشن دستگاه مدل BP 3BTO-A ، که اخیراً جایزه کسب کرده و توسط انجمن فشار خون انگلستان (BHS) مورد آزمایش قرار گرفته است، می باشد.

- ① دکمه خاموش/ روشن
- ② صفحه نمایش
- ③ محل اتصال بازوبند به دستگاه
- ④ محل اتصال آداپتور به دستگاه
- ⑤ محفظه باتری
- ⑥ بازوبند
- ⑦ لوله رابط بازوبند و دستگاه
- ⑧ دکمه M (حافظه)

#### نمادهای صفحه نمایش

- ⑨ فشار سیستولی
- ⑩ فشار دیاستولی
- ⑪ ضربان نبض
- ⑫ نشانه ی هشدار ضربان قلب نامنظم (IHB)
- ⑬ نبض
- ⑭ نماد باتری
- ⑮ نتایج ذخیره شده



قبل از استفاده از دستگاه، دستورالعملها را با دقت بخوانید.



قابلیت استفاده خارجی روی بدن (BF)



خشک نگه دارید.

- فهرست
۱. نکات مهم درباره فشار خون و اندازه گیری آن توسط خود بیمار
  ۲. چگونه فشارخون خود را ارزیابی کنیم؟
  ۳. استفاده از دستگاه برای اولین بار
  ۴. ارزیابی فشارخون
  ۵. انتخاب پارو بند مناسب
  ۶. اندازه گیری فشار خون
  ۷. روشن شدن نشانه‌ی ضربان قلب نامنظم (IHB)
  ۸. حافظه
  ۹. نمایش نتایج ذخیره شد
  ۱۰. انصاف ظرفیت حافظه
  ۱۱. پاک کردن نتایج قبلی
  ۱۲. چگونه از ذخیره یک نتیجه اندازه گیری جلوگیری کنیم
  ۱۳. تعاد وضعیت کنونی باتری و تعویض آن
  ۱۴. باتری تقریباً خالی است
  ۱۵. اتمام باتری - تعویض
  ۱۶. نوع باتری و روش تعویض آن
  ۱۷. باتریهای قابل شارژ
  ۱۸. استفاده از آداپتور
  ۱۹. پیامهای خطا
  ۲۰. ایمنی، مراقبت، آزمایش دقت اندازه گیری و دورانداختن
  ۲۱. مراقبت از دستگاه
  ۲۲. آزمایش دقت اندازه گیری
  ۲۳. دور انداختن
  ۲۴. ضمانت
  ۲۵. مشخصات فنی
  ۲۶. 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 نمایش تعداد ضربان قلب در دقیقه) را نیز اندازه گیری می کند.
- بالا بودن دامنه 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 علام غیر طبیعی آنرا به پزشک اطلاع دهید.
- هرگز به نتیجه حاصل از یکبار اندازه گیری اتکا نکنید.
- 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، کاهش وزن و مصرف ورزشی فشارخون شما را کاهش میدهد.
- تحت هیچ شرایطی میزان داروی تجویز شده توسط پزشک را بدون مشورت با ایشان 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 (یک بار صبح و یک بار 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. از این روش میانگین سه اندازه گیری متوالی MAM توصیه می شود.
- 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 تغییر فشار خونتان را می دهد و به مراتب بهتر از یکبار اندازه گیری است. از این روش میانگین سه اندازه گیری متوالی MAM توصیه می شود.
- بین دو اندازه گیری حداقل ۱۵ ثانیه صبر کنید.
- در صورت ابتلا به می نظمی ضربان قلب نتیجه اندازه گیری باید توسط پزشک ارزیابی شود.
- نشانهگر نبض برای آزمایش فرکانس دستگاه ضربان ساز (Pacemaker) مناسب نیست.

**چگونه فشار خون خود را ارزیابی کنیم؟**  
جدول طبقه بندی فشار خون در بزرگسالان مطابق قوانین سازمان بهداشت جهانی (WHO) در سال ۲۰۰۳. اطلاعات بر حسب mmHg

وضعیت	سیستولی	دیاستولی	توصیه
۱. فشار خون نرمال	< ۱۲۰	< ۸۰	اندازه گیری توسط خود بیمار
۲. فشار خون نرمال	۱۲۹ - ۱۲۰	۸۴ - ۸۰	اندازه گیری توسط خود بیمار
۳. فشار خون کمی بالاتر	۱۳۹ - ۱۳۰	۸۹ - ۸۵	با پزشک خود مشورت کنید.
۴. فشار خون بسیار بالاتر	۱۵۹ - ۱۴۰	۹۹ - ۹۰	برای معالجه اقدام کنید.
۵. فشار خون بسیار بسیار بالاتر	۱۷۹ - ۱۶۰	۱۰۹ - ۱۰۰	برای معالجه اقدام کنید.
۶. فشار خون در حد خطرناک بسیار بالاست	≥ ۱۸۰	≥ ۱۱۰	سریعاً برای معالجه اقدام کنید.

بالا ترین میزان بنست آمده از اندازه گیری فشار خون به عنوان نتیجه اندازه گیری ارزیابی می شود. مثال: فشار خون بین ۱۵۰/۸۵ یا ۹۸/۶۰ mmHg باشد.  
این است که «فشار خون بسیار بالاست».

## ۲. استفاده دستگاه برای اولین بار

**جایگذاری باتری ها**  
بعد از باز کردن جعبه دستگاه ، ابتدا باتری ها را در دستگاه جایگذاری کنید. محفظه باتری (۵) در پشت دستگاه واقع است. باتری ها (۴) عدد باتری AA، ۱/۵ (ولت) را با توجه به علامت قطب مثبت و منفی جایگذاری کنید.

**انتخاب بازو بند مناسب**  
مایکرو لایف انواع بازو بند با سایزهای مختلف را به شما ارائه می دهد. بازو بندی را انتخاب کنید که با قطر بازوی شما مطابقت داشته باشد (محکم روی بازوی شما قرار گیرد).

اندازه بازو بند	برای قطر بازوی
کوچک	۱۷-۲۲ سانتیمتر (۶/۷۵ - ۸/۷۵ اینچ)
متوسط	۲۲-۲۶ سانتیمتر (۸/۷۵ - ۱۰/۲۵ اینچ)
بزرگ	۲۶-۳۲ سانتیمتر (۱۰/۲۵ - ۱۲/۵ اینچ)
سایز متوسط - بزرگ	۳۲-۴۲ سانتیمتر (۱۲/۵ - ۱۶/۵ اینچ)

بازو بندهای انتخابی مدل «Easy» موجود هستند.

فقط از بازو بند مایکرو لایف استفاده کنید.

در صورتی بازو بند دستگاه با سایز شما مطابقت ندارد با خدمات

مایکرو لایف به شرکت میسنا نوین پیش به شماره 86082261 تماس بگیرید. برای اتصال بازو بند به دستگاه، لوله رابط بازو بند (۷) را به سوکت مربوط به آن (۳) متصل کرده و تا حد امکان به طرف داخل فشار دهید. در صورت خریداری بازو بندی Microlife (سایز S, 17-22 سانتی متر) لطفاً پس از جابجایی رابط بازو بند آن لوله بازو بند ، لوله بازو بندی را به رابط بازو بند مناسب سایز S متصل نمایید

## ۳. اندازه گیری فشار خون

**موارد لازم برای اندازه گیری دقیق و قابل اطمینان**

- پیش از اندازه گیری از فعالیت، خوردن، استعمال دخانیات بپز هیزید.
- حداقل ۵ دقیقه پیش از اندازه گیری روی صندلی نشسته و استراحت نمایید تک پاها را روی زمین قرار دهید و از قرار دادن پاهای خود روی یکدیگر و یا به صورت ضربدری خودداری نمایید.
- همیشه اندازه گیریها را روی یک بازو انجام دهید. (معمولاً بازوی چپ)
- لباسهای استن دار را از تن بیرون آورید. از بالا زدن آستینهای تنگ خودداری کنید.
- همیشه اطمینان حاصل کنید که بازو بند به طرز صحیح و مطابق تصاویر نشان داده شده در کارت راهنما بسته شده باشد.
- بازو بند را به صورت کاملاً خنک و خنک روی بازو ببندید، بدون آنکه هیچگونه فشاری روی بازو وارد شود.
- مطمئن شوید که بازو بند ۲ سانتیمتر بالاتر از آرنج شما بسته شده باشد. تمام سرخ رنگ روی بازو بند باید روی سرخ رنگ قسمت داخلی بازو قرار گرفته باشد.

بازوی خود را روی سطحی قرار دهید تا در وضعیت استراحت باشد. از قرار گرفتن بازو بند در ارتفاع همسطح قلب خود اطمینان حاصل کنید.

بازو بند را برای شروع اندازه گیری فشار دهید.

بازو بند به طور خودکار پمپ میشود. در حال استراحت بمانید، حرکت نکنید. از منقبض کردن ماهیچه های خود تا هنگام نمایان شدن نتیجه روی صفحه نمایش بپز هیزید. شمارش تنفس عادی باشد و از صحبت کردن در طول اندازه گیری خودداری کنید.

هنگامیکه بازو بند به میزان فشار صحیح رسید، پمپ قطع شده و فشار به تدریج کاهش می یابد. اگر فشار به حد لازم برسد باشد، دستگاه به طور خودکار هوای بیشتری به داخل بازو بند پمپ می کند.

در طول اندازه گیری، نماد قلب (۱۳) به صورت چشمک زن نمایان می شود. صدای بوق طی هر یک از ضربان قلب شنیده میشود.

نتیجه اندازه گیری شامل فشار سیستولی (۵) و دیاستولی (۱۰) ضربان نبض (۱۱) روی صفحه نمایش ظاهر شده و یک صدای بوق بلند شنیده میشود. به توضیحات مربوط به نمادهای دیگر توجه کنید.

پس از اتمام اندازه گیری ، بازو بند را باز کنید.

دستگاه را خاموش کنید . صفحه نمایشگر بعد از حدود ۱ دقیقه به طور اتوماتیک خاموش خواهد شد.

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 تشنه ی ضربان قلب نامنظم (IHB)**
این علامت <sup>(۱۹)</sup> نشان می دهد که دستگاه ضربان قلب نامنظم را تشخیص داده است. در این حالت، فشار خون اندازه گرفته شده با فشار خون واقعی تفاوت دارد. توصیه می شود اندازه گیری تکرار شود.

**اطلاعات برای پزشکان در صورت تکرار هشدار ضربان قلب نامنظم**
این دستگاه، یک فشارسنج اوسیلو متریک است که همزمان با اندازه گیری فشار خون، فاصله ی زمانی بین ضربان قلب را نیز اندازه گیری می کند و ضربان قلب نامنظم را شناسایی می کند.

### ۵. 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)** را به مدت کوتاه فشار دهید. ابتدا حرف **(M)** و سپس نتیجه اندازه گیری به صورت **M17** نمایش می شود که به معنای این است که **۱۷** نتیجه اندازه گیری در حافظه ثبت شده است. فشار مجدد دکمه **M** نتیجه اندازه گیری قبلی را نشان می دهد. با فشار دادن متوالی دکمه **M** شما نتایج اندازه گیری قبلی را یکی پس از دیگری مشاهده خواهید نمود.

**تکمیل ظرفیت حافظه**
☞ توجه داشته باشید که دستگاه قابلیت ذخیره بیش از **۳۰** نتیجه اندازه گیری را ندارد. وقتی حافظه تکمیل شود، نتایج قبلی به صورت اتوماتیک حذف شده و نتایج جدید جایگزین می شوند. نتایج باید پیش از تکمیل ظرفیت دستگاه توسط پزشک ارزیابی شوند. در غیر اینصورت اطلاعات از بین می روند.

**پاک کردن تمام نتایج قبلی**
اگر میبایید همه نتایج اندازه گیری قبلی را از حافظه پاک کنید، دکمه **M** را تا هنگام چشمک زدن علامت **CL** فشار داده و رها نمایید (دستگاه باید از ابتدا خاموش باشد). برای پاک کردن کامل حافظه، دکمه **M** را درحالیکه **CL** چشمک می زند فشار دهید. پاک کردن اعداد به صورت تک تک امکانپذیر نمی باشد.

**چگونه از ذخیره یک نتیجه اندازه گیری جلوگیری کنیم**
دکمه خاموش / روشن **(۱)** را هنگامیکه نتیجه اندازه گیری نمایش شده، فشار دهید و تا زمانیکه «**MM**» چشمک بزند آن را نگه دارید. با فشار دادن مجدد دکمه **M** وضعیت را تأیید نمایید.

**۶. نماد وضعیت کلونی باتری و تعویض آن**

باتری تقریباً خالی است
در صورتیکه حدود ۲/۴ باتری مورد مصرف قرار گیرد، هنگام روشن کردن دستگاه نماد باتری <sup>(۱۹)</sup> 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 <sup>(۱۹)</sup> 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 <sup>(۵)</sup> واقع در پشت دستگاه را باز کنید .

۲. باتری ها را تعویض نمایید . حتماً از جایگذاری صحیح باتری ها با توجه به علام قطب مثبت و منفی اطمینان حاصل کنید.

**نوع باتری و روشن تعویض آن**

☞ از ۴ باتری جدید ۱/۵ ولت سایز AA لکالاین با عصر 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 قابل استفاده به وسیله باتریهای قابل شارژ است. لطفاً فقط از باتری نوع **NiMH** استفاده کنید.

☞ در صورتیکه نماد باتری خالی روی صفحه نمایش 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 گردند.

☞ در صورتیکه از دستگاه برای مدت یک هفته یا بیشتر استفاده نمی کنید، باتریهای قابل شارژ را از دستگاه جدا 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.

**۷. استفاده از آداپتور**

دستگاه سنجش فشار خون میکرو لایف را می توانید با استفاده از آداپتور **(DC 6V, 600 mA)** بکار برید.

☞ فقط آداپتور مربوط به خود دستگاه، که همراه با وسایل جاتی از آنه می شود را بکاربرید. مثال: «آداپتور میکرو لایف ۲۳۰ ولت».

☞ از سالم بودن آداپتور و سیم آن اطمینان حاصل کنید.

۱. کابل آداپتور را به محل اتصال <sup>(۴)</sup> واقع در دستگاه سنجش فشار خون متصل نمایید.

۲. دو شاخه را به سیم برق متصل کنید.

در صورتیکه آداپتور به برق متصل باشد باتریها مصرف نمی شوند.

#### ۸. پیامهای خطا

در صورت بروز خطا در اندازه گیری، عمل 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 بازو بند بسیار ضعیف است. جای بازو بند را تغییر داده و اندازه گیری را مجدداً انجام دهید.*
«ERR 2»	سیگنال نادرست	تشخیص سیگنالها توسط بازو بند نادرست است که دلیل آن می تواند حرکت یا تغییر ماهیچه باشد. اندازه گیری را مجدداً انجام داده و در طول اندازه گیری بازوی خود را ثابت نگه دارید.
«ERR 3»	هیچ فشاری در بازو بند وجود ندارد.	فشار کافی در بازو بند ایجاد نمی شود ممکن است دلیل آن وجود یک سوراخ در بازو بند باشد. از اتصال بازو 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 غیر طبیعی	سیگنالهای اندازه گیری نادرست هستند و بنابراین هیچ نتیجه ای نمایش نمی شود. دقت چه راهها را برای انجام اندازه گیری صحیح مطالعه کرده و اندازه گیری را مجدداً تکرار نمایید.*
«Hb»	ضربان نبض یا فشار بازو بند بسیار بالاست.	فشار بازو بند بسیار زیاد است (نبض از 200 ضربان 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 ۲۰ ضربان در دقیقه). اندازه گیری را مجدداً انجام دهید.*

\* در مواردیکه خطاهای دیگر به طور مکرر صورت بگیرد، با پزشک مشورت نمایید.  
 \* در صورتیکه نتیجه نادرست باشد، لطفاً به «بخش 1» مراجعه نمایید.

#### ۹. ایمنی، مراقبت، آزمایش دقت اندازه گیری و دورانداختن



- ایمنی و حفاظت
- لطفاً دقت کنید، هنگام اندازه گیری به دقت مطالعه نمایید تا اطلاعات مهم مربوط به عملکرد ایمنی دستگاه را دریابید. توصیه می شود قبل از استفاده از دستگاه دستورالعمل ها را به دقت مطالعه نمایید و یاد خود محفوظ نگه دارید.
- این دستگاه تنها برای کارهای اشاره شده در دفترچه راهنما مناسب است. تولیدکننده هیچگونه مسئولیتی در قبال خساراتی 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 نمایید.
- بازو بندها بسیار حساس هستند و باید با احتیاط از آنها استفاده شود.
- از بکارگیری بازو بندها و اتصال دهنده های دیگر (غیر از مایکرو لایف) با این دستگاه خودداری کنید.
- پیمانه بازو بند 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 فشار خون حداقل فاصله از دستگاه های تلویزیون ۳،۳ متر رعایت شود.
- در صورت مشاهده هرگونه نقص یا مورد غیر طبیعی از بکارگیری دستگاه خودداری کنید.
- هرگز اجزای 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.
- اگر شما دارای عارضه ای از بیماری قلبی هستید، قبل از استفاده از دستگاه با پزشک خود مشورت کنید. همچنین فصل آموزش هشدارها در ضربان قلب نامنظم (IHB) از همین راهنما را مطالعه نمایید.
- نتایج اندازه گیری بدست آمده توسط دستگاه فشارسنج کمک به تشخیص پزشکی نموده و جایگزین مشاوره پزشکی نیست. به خصوص اگر با علائم بیماری همخوانی نداشته باشد، نمی توان به نتایج اندازه گیری تنها اکتفا کرد و باید به دیگر علائم بالینی ای که رخ می دهد و نیز بازگردد بیمار توجه نمود. توصیه می شود در صورت نیاز به پزشک معالج و یا امبولاس تماس حاصل فرمایید.

اطمینان حاصل کنید که کربان بدون نظارت شما از دستگاه استفاده نکنند. برخی از اجزای بسیار کوچک هستند و به آسانی پاره می شوند. دقت نمایید کابل و کولر را به رابط هنگام استفاده از دستگاه خم نشود.

## ۱.۱. مشخصات فنی

شرایط محیطی لازم  
درجه سانتیگراد: ۵.۰ تا ۴۰.۰ درجه سانتیگراد/ ۵.۰ تا ۱۰.۴ درجه فارنهایت  
نسبت رطوبت: ۱۵-۹۵٪ حداکثر رطوبت  
شرایط محیطی انبارش: ۲۰- تا ۴۵+ درجه سانتیگراد/ ۴- تا ۱۳۱+ درجه فارنهایت- ۱۵-۹۵٪ حداکثر رطوبت

وزن:

۲۰۰ گرم (شامل باتریها)

ابعاد:

۱۲۰x۷۰x۱۲۰ میلیمتر

روش اندازه گیری:

اسپلومتر (oscillometric)، مربوط به روش

روش اندازه گیری: Korokoff، فاز ۱ سیستولی، فاز ۲ دیاستولی

فشار خون: ۲۰-۲۸ میلیمتر جیوه/ نبض: ۴-۲۰

ضربه در دقیقه

۰-۲۹۹ میلیمتر جیوه

۱ میلیمتر جیوه

فشار تا ۳ میلیمتر جیوه

±۵٪ اندازه اصلی

۴۰ عدد باتری ۱/۵ ولت سبزر AA تک‌لایه

• ادپتور DC ۶ ولت، mA ۶۰۰ (انتخابی)

تقریباً 920 بار اندازه گیری (هر باتری جدید)

طبقه بندی مالکیت

مغزی:

استانداردها:

IP20  
EN 1060-1 /3 /4; IEC 60601-1;

IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11

مدت زمان انتظار دستگاه: ۵ سال یا 10000 بار اندازه گیری

برای دریافت خدمات: لوازم جانبی: ۲ سال

ویژگی های این دستگاه با نیازهای استاندارد تجهیزات پزشکی IEC/93/42 Directive مطابقت دارد.

حق تغییرات فنی محفوظ است!

## مراقبت از دستگاه

دستگاه را با یک پارچه نرم و خشک تمیز کنید.

## تمیز کردن بازوبند

لکه ها را با دقت به وسیله یک پارچه نم دار آغشته به آب و صابون تمیز نمایید.

**هشدار:** از شستن بازوبند در ماشین لباسشویی و یا ظرفشویی خودداری



نمیدان!

## ازمایش دقت

توصیه می شود که این دستگاه هر دو سال یکبار یا پس از هر گونه 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.

## نور انداختن

دور انداختن باتریها و دستگاههای الکترونیکی باید مطابق قوانین داخلی



صورت بگیرد.

## ۱.۰ ضمانت

این دستگاه از زمان خرید دارای ۳ 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.

باز کردن یا ایجاد تغییرات در دستگاه موجب ابطال گارانتی می شود.

این موارد خارج از گارانتی می باشند:

• هزینه و ریسک حمل و نقل.

• آسیب که با استفاده ی نادرست یا معاینه یا دستورالعمل ایجاد شده باشد.

• آسیب توسط نشت باتری خراب ایجاد شده باشد.

• آسیب توسط برخورد فیزیکی یا استفاده ی نامناسب.

• بیستة بندی و راهندای دستگاه.

• نگهداری و بررسی های دوره ای، مانند کالیبراسیون.

• لوازم جانبی: باتری ها، ادپتور.

کاف برای اطلاع از گارانتی محصول، با نمایندگی شرکت مایکرو لایف تماس

حاصل نمایید یا به آدرس زیر مراجعه نمایید:

www.microlife.com/support

تعویض کالا فقط به ازای دریافت کالای معیوب و فاکتور فروش صورت می

گیرد. تعمیر یا تعویض تحت ضمانت باعث افزایش یا تضمین دوره ضمانت

نمی شود. حقوق مصرف کننده در این گارانتی محدود نمی باشد