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

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

CE 0044

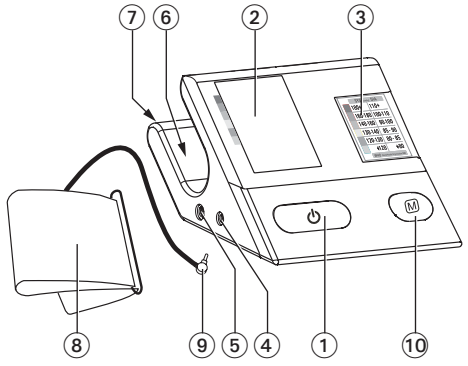
IB BP A100 Plus&T&W V17-1 4521
Revision Date: 2021-10-28

Microlife BP A100 Plus

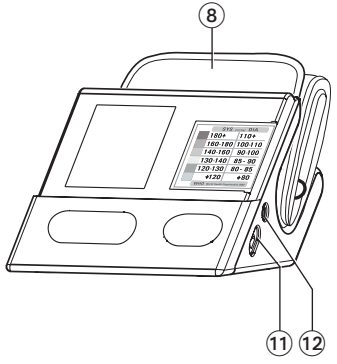
EN ➔ 1
FR ➔ 10
ES ➔ 18
PT ➔ 26
DE ➔ 34
RU ➔ 42
PL ➔ 52
HU ➔ 60
BG ➔ 68
RO ➔ 78
CZ ➔ 86
SK ➔ 94
SL ➔ 102
TR ➔ 110
GR ➔ 118
AR ➔ 128
FA ➔ 136

microlife®

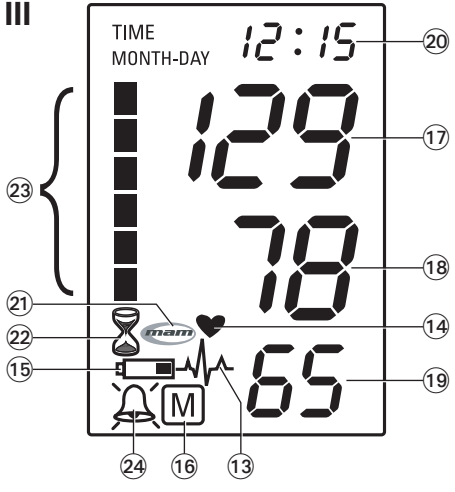
I



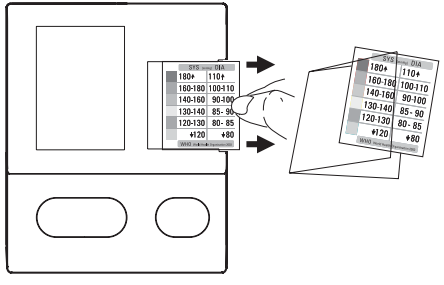
II



III



IV



Name of Purchaser / Nom de l'acheteur / Nombre del comprador / Nome do comprador / Name des Käufers / Ф.И.О. покупателя / Imię i nazwisko nabywcy / Vásárló neve / Име на купувача / Numele cumpărătorului / Jméno kupujícího / Meno zákazníka / Ime in priimek kupca / Alıcının Adı / Ονοματεπώνυμο αγοραστή / اسم المشتري / نام خریدار

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

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

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

microlife®

① ON/OFF button
② Display
③ Slot-in Card
④ Cuff Socket
⑤ Mains Adapter Socket
⑥ Cuff Compartment
⑦ Battery Compartment
⑧ Cuff
⑨ Cuff Connector
⑩ M-button (memory)
⑪ MAM Switch
⑫ Time Button

Display

⑬ Irregular Heartbeat (IHB) Symbol
⑭ Pulse
⑮ Battery Display
⑯ Stored Value
⑰ Systolic Value
⑱ Diastolic Value
⑲ Pulse Rate
⑳ Date/Time
㉑ MAM Mode
㉒ MAM Interval Time
㉓ Traffic Light Display
㉔ Alarm Time

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 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-Measurement**
   - How do I evaluate my blood pressure?
2. **Using the Device for the First Time**
   - Activating the fitted batteries
   - Setting the date and time
   - Selecting the correct cuff
   - Selecting standard or MAM mode
   - MAM mode
3. **Taking a Blood Pressure Measurement**
4. **Appearance of the Irregular Heartbeat (IHB) Symbol**
5. **Traffic Light Indicator in the Display**
6. **Data Memory**
   - Viewing the stored values
   - Memory full
   - Clearing all values
   - How not to store a reading
7. **Replacing the Slot-in Card**
8. **Setting the Alarm Function**
9. **Battery Indicator and Battery change**
   - Low battery
   - Flat battery – replacement
   - Which batteries and which procedure?
   - Using rechargeable batteries
10. **Using a Mains Adapter**
11. **Error Messages**
12. **Safety, Care, Accuracy Test and Disposal**
   - Safety and protection
   - Device care
   - Cleaning the cuff
   - Accuracy test
   - Disposal
13. **Guarantee**
14. **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	Recommenda-tion
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».
The slot-in card ③ on the front of the device shows ranges 1-6 in the Table.

2. Using the Device for the First Time

Activating the fitted batteries
Pull out the protective strip from the battery compartment ⑦.

Setting the date and time
1. After the new batteries are fitted, the year number flashes in the display. You can set the year by pressing the M-button ⑩. To confirm and then set the month, press the time button ⑫.
2. Press the M-button to set the month. Press the time button to confirm and then set the day.
3. Follow the instructions above to set the day, hour and minutes.
4. Once you have set the minutes and pressed the time button, the date and time are set and the time is displayed.
5. If you want to change the date and time, press and hold the time button down for approx. 3 seconds until the year number starts to flash. Now you can enter the new values as described above.

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 ⑧ does not fit.
- Connect the cuff to the device by inserting the cuff connector ⑨ into the cuff socket ④ 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).

Selecting standard or MAM mode
This device enables you to select either standard (standard single measurement) or MAM mode (automatic triple measurement). To select standard mode, slide the MAM switch ⑪ on the side of the device downwards to position «1» and to select MAM mode, slide this switch upwards to position «3».

MAM mode
- In MAM mode, 3 measurements are automatically taken in succession and the result is then automatically analysed and displayed. Because the blood pressure constantly fluctuates, a result determined in this way is more reliable than one produced by a single measurement.
- After pressing the ON/OFF button ①, the MAM-symbol ㉑ appears in the display.
- The bottom, right hand section of the display shows a 1, 2 or 3 to indicate which of the 3 measurements is currently being taken.

- There is a break of 15 seconds between the measurements (15 seconds are adequate according to «Blood Pressure Monitoring, 2001, 6:145-147» for oscillometric instruments). A count down indicates the remaining time and a beep will sound 5 seconds before the 2nd and 3rd readings will begin.
- The individual results are not displayed. Your blood pressure will only be displayed after all 3 measurements are taken.
- Do not remove the cuff between measurements.
- If one of the individual measurements was questionable, a fourth one is automatically taken.

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 ⑭ flashes in the display and a beep sounds every time a heartbeat is detected.
10. The result, comprising the systolic ⑰ and the diastolic ⑱ blood pressure and the pulse rate ⑲ is displayed and a long beep is heard. Note also the explanations on further display symbols in this booklet.
11. When the measurement has finished, remove the cuff and pack it into the device as shown in **Fig. II**.
12. Enter the result in the enclosed blood pressure pass and 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).

☞ **If the systolic blood pressure is known to be very high**, it can be an advantage to set the pressure individually. Press the ON/OFF button after the monitor has been pumped up to a level of approx. 30 mmHg (shown on the display). Keep the button pressed until the pressure is about 40 mmHg above the expected systolic value – then release the button.

4. Appearance of the Irregular Heartbeat (IHB) Symbol

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

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

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

5. Traffic Light Indicator in the Display

The bars on the left-hand edge of the traffic light display ㉓ show you the range within which the indicated blood pressure value lies. Depending on the height of the bar, the readout value is either within the normal (green), borderline (yellow) or danger (red) range. The classification corresponds to the 6 ranges in the Table as defined by the WHO, as described in «Section 1.».
Additionally, the colours on the display differ according to the readings. If, for example, the readings are in the range of 1 to 2 the display light is green, in the range of 3 the light is yellow, and in the range of 4, 5 and 6, the display light is red.

6. Data Memory

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

Viewing the stored values

Press the M-button ⑩ briefly, when the device is switched off. The display first shows «**M**» ⑯ 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 200 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 ① until «**M**» ⑯ is flashing. Confirm to delete the reading by pressing the M-button ⑩.

7. Replacing the Slot-in Card

You can replace the slot-in card ③ by pulling it out to the side, as shown in **Fig. IV** and replacing the paper insert.
It may be helpful to have your doctor note down the medication dosage or an emergency telephone number on the card. Extra cards are supplied with the device for this purpose.

8. Setting the Alarm Function

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

1. To set an alarm time, press the time button ⑫ (the device must have been switched off beforehand) and immediately afterwards the M-button ⑩ and hold both down until the bell symbol ㉔ appears in the bottom left of the display. Then release both buttons. The flashing «**1**» in the display indicates that the first alarm time can now be set.
2. Press the time button to set the hours – the hour display flashes and pressing the M-button allows you to set the alarm hour. To confirm, press the time button.
3. The minute display will now flash. The minutes can be set using the M-button. To confirm, press the time button again.
4. The bell symbol will now flash. Use the M-button to select whether the alarm time is to be active (bell) or inactive (crossed-out bell). To confirm, press the time button.

- To set a second alarm time, proceed as above but if the «**1**» flashes, press the M-button to select «**2**» and confirm with the time button.
- An active alarm time is indicated by the bell symbol in the display.
- The alarm will sound at the set time every day.
- To switch-off the alarm when it is sounding, press the ON/OFF button ①.
- To permanently switch off the alarm, proceed as above and select the crossed-out bell symbol. This will then disappear from the display.
- The alarm times must be re-entered each time the batteries are replaced.

9. Battery Indicator and Battery change

Low battery

When the batteries are approximately ¾ empty the battery symbol ⑮ will flash as soon as the device is switched on (partly filled battery displayed). Although the device will continue to measure reliably, you should obtain replacement batteries.

Flat battery – replacement

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

1. Open the battery compartment ⑦ at the back of the device by pushing inwards at the two arrows and pulling out the battery compartment cover.
2. Replace the batteries – ensure correct polarity as shown by the symbols in the compartment.
3. To set date and time, follow the procedure described in «Section 2.».

☞ The memory retains all values although date and time (and possibly also set alarm times) must be reset – the year number therefore flashes automatically after the batteries are replaced.

Which batteries and which procedure?

☞ Use 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.

10. 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, e.g. the «Microlife 230V adapter».

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

1. Plug the adapter cable into the mains adapter socket ⑤ 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.

11. 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.*
«**ERR 6**»	MAM Mode	There were too many errors during the measurement in MAM mode, making it impossible to obtain a final result. 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.

12. 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.

0-3 Ensure that children do not use this device unsupervised; some parts are small enough to be swallowed. Be aware of the risk of strangulation in case this device is supplied with cables or tubes.

Device care

Clean the device only with a soft, dry cloth.

Cleaning the cuff

Carefully remove spots on the cuff with a damp cloth and soapsuds.

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

Accuracy test

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

Disposal

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

13. Guarantee

This device is covered by a **5 year guarantee** from the date of purchase. During this guarantee period, at our discretion, Microlife will repair or replace the defective product free of charge.
Opening or altering the device invalidates the guarantee.
The following items are excluded from the guarantee:

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

The cuff is covered by a functional guarantee (bladder tightness) for 2 years.
Should guarantee service be required, please contact the dealer from where the product was purchased, or your local Microlife service. You may contact your local Microlife service through our website:
www.microlife.com/support
Compensation is limited to the value of the product. The guarantee will be granted if the complete product is returned with the original invoice. Repair or replacement within guarantee does not prolong or renew the guarantee period. The legal claims and rights of consumers are not limited by this guarantee.

14. 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:	748 g (including batteries)
Dimensions:	160 x 140 x 98 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 ± 3 mmHg
Pulse accuracy:	± 5 % of the readout value
Voltage source:	4 x 1.5 V alkaline batteries; size AA Mains adapter DC 6V, 600 mA (optional)
Battery lifetime:	approx. 920 measurements (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 Carte
④ Prise pour brassard
⑤ Prise pour adaptateur secteur
⑥ Logement du brassard
⑦ Compartiment à piles
⑧ Brassard
⑨ Connecteur brassard
⑩ Bouton M (mémoire)
⑪ Sélecteur MAM
⑫ Bouton de réglage du temps

Écran

⑬ (IHB) symbole de rythme cardiaque irrégulier
⑭ Pouls
⑮ Indicateur d'état de charge des piles
⑯ Indicateur de mise en mémoire
⑰ Tension systolique
⑱ Tension diastolique
⑲ Fréquence des battements cardiaques
⑳ Date/Heure
㉑ Mode MAM
㉒ Intervalle de temps MAM
㉓ Affichage tricolore
㉔ Heure de déclenchement de l'alarme

Utilisation:
Ce 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, 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 (BIHS).*

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

Partie appliquée du type BF

A conserver dans un endroit sec

Sommaire

1.Informations importantes sur la tension et l'auto-mesure
- Comment puis-je évaluer ma tension?

2. Première mise en service de l'appareil
- Activation des piles insérées
- Réglage de la date et de l'heure
- Sélection du brassard correct
- Sélection du mode standard ou MAM
- Mode MAM

3. Prise de tension

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

5. Affichage de l'indicateur de classification de mesure

6. Mémoire
- Visualisation des valeurs enregistrées
- Mémoire saturée
- Suppression de toutes les valeurs
- Comment ne pas enregistrer une lecture

7. Remplacement de la carte

8. Réglage de la fonction Alarme

9. 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

10. Utilisation d'un adaptateur secteur

11. Messages d'erreurs

12. 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

13. Garantie

14. 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 coeur. 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 coeur 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.
- Il est courant que deux mesures effectuées l'une à la suite de l'autre fournissent des **résultats très différents**.
- Il n'est pas non plus inhabituel de constater des **écarts** entre les mesures prises par le médecin ou à la pharmacie et celles que vous effectuez à la maison puisque les environnements sont très différents.
- L'exécution de **plusieurs mesures** fournit une image bien plus claire qu'une seule mesure.
- **Observez une pause** d'au moins 15 secondes entre deux mesures.

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

Comment puis-je évaluer ma tension?
Table de classification des valeurs de tension de personnes adultes selon l'Organisation mondiale de la santé (WHO), édition 2003. Données exprimées en mmHg.

Plage		Systolique	Diastolique	Recommandation
1.	Tension normale	**< 120**	**< 80**	Contrôle personnel
2.	Tension normale	**120 - 129**	**80 - 84**	Contrôle personnel
3.	Tension légèrement élevée	**130 - 139**	**85 - 89**	Consultation médicale
4.	Tension trop haute	**140 - 159**	**90 - 99**	Consultation médicale
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».
La carte ③ sur la face avant de l'appareil montre les plages 1-6 de la table.

2. Première mise en service de l'appareil

Activation des piles insérées
Retirez la bande protectrice du logement des piles ⑦.

Réglage de la date et de l'heure
1. Après l'insertion de nouvelles piles, les chiffres de l'année clignotent sur l'écran. Vous pouvez régler l'année en appuyant sur le bouton M ⑩. Pour confirmer et régler le mois, pressez le bouton de réglage du temps ⑫.
2. Vous pouvez maintenant régler le mois en appuyant sur le bouton M. Pour confirmer, pressez le bouton de réglage du temps puis réglez le jour.
3. Veuillez suivre les instructions ci-dessus pour régler le jour, l'heure et les minutes.
4. Après la définition des minutes et la pression du bouton de réglage du temps, la date et l'heure réglées s'afficheront.
5. Pour changer la date et l'heure, pressez le bouton de réglage du temps environ 3 secondes jusqu'à ce que les chiffres de l'année clignotent. Vous pouvez alors saisir les nouvelles valeurs comme décrit ci-dessus.

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 ⑧ fourni ne convient pas.
- Raccordez le brassard à l'appareil en enfichant le connecteur ⑨ dans la prise ④ aussi loin que possible.

☞ Si vous achetez comme accessoire ou pièce détaché 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).

Sélection du mode standard ou MAM
Cet appareil vous permet de choisir le mode standard (mesure standard simple) ou le mode MAM (mesure triple automatique). Pour choisir le mode standard, poussez le sélecteur MAM ⑪ sur le côté de l'appareil vers le bas, en position «1». Pour activer le mode MAM, poussez ce sélecteur vers le haut, en position «3».

Mode MAM

- En mode MAM, 3 mesures sont réalisées l'une à la suite de l'autre et le résultat est analysé par l'appareil puis affiché. Comme la tension varie sans cesse, un résultat déterminé de cette façon est plus fiable qu'un résultat obtenu avec une mesure simple.
- Après pression du bouton ON/OFF ①, le symbole MAM ㉑ s'affiche à l'écran.
- La partie droite inférieure de l'écran signale le numéro des 3 mesures réalisées au moyen des chiffres 1, 2 et 3.
- Il y a une pause de 15 secondes entre les mesures (intervalle adéquat selon «Blood Pressure Monitoring, 2001, 6:145-147» pour instruments oscillométriques). Un compte à rebours indique le temps restant et un bip retentira 5 secondes avant le 2e et le 3e relevé.
- Les résultats individuels ne s'affichent pas. Votre tension n'apparaîtra sur l'écran qu'après la réalisation des 3 mesures.
- N'enlevez pas le brassard entre les mesures.
- Si l'appareil juge l'une des mesures de la série non plausible, il en effectuera une quatrième.

3. Prise de tension

Pré-requis pour une mesure fiable

1. Évitez d'effectuer des efforts physiques, de manger ou de fumer directement avant la prise de tension.
2. Asseyez-vous sur une chaise à dossier et détendez-vous pendant 5 minutes. Gardez les pieds à plat sur le sol et ne croisez pas les jambes.
3. Prenez toujours la tension sur le même bras (idéalement à gauche).
4. Enlevez les vêtements serrés du haut du bras. Pour éviter une constriction, n'enroulez pas les manches en les remontant - elles n'interfèrent pas avec le brassard quand elles restent à plat.
5. Assurez vous toujours que la taille du brassard correspond bien à la circonférence du bras (en impression sur le brassard).
   - Placez puis fermez le brassard sans trop le serrer.
   - Vérifiez que le brassard soit positionné 1-2 cm au dessus de la pliure 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 soit au même niveau que votre cœur.
6. Pressez le bouton ON/OFF ① pour démarrer la mesure.
7. 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.
8. 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.
9. Pendant la mesure, le symbole du coeur ⑭ clignote sur l'écran et un bip retentit chaque fois qu'un battement cardiaque est détecté.
10. Le résultat, formé de la tension systolique ⑰, de la tension diastolique ⑱ et de la fréquence du pouls ⑲, 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 terminée, retirez le brassard et rangez-le dans l'appareil conformément à la **fig. II**.
12. Notez le résultat dans l'agenda joint et 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).

☞ **Si vous savez que votre tension artérielle systolique est très élevée**, il peut être préférable pour vous de définir la tension individuellement. Pressez le bouton ON/OFF après avoir gonflé le tensiomètre à environ 30 mmHg (montré sur l'écran). Maintenez le bouton enfoncé jusqu'à ce que la tension dépasse d'environ 40 mmHg la valeur systolique attendue. Relâchez alors le bouton.

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

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

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

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

5. Affichage de l'indicateur de classification de mesure

Les barres sur le côté gauche de l'affichage tricolore ㉓ montrent la plage dans laquelle se trouve la tension mesurée. Suivant la hauteur de la barre, la valeur se situe dans la plage normale (verte), dans la plage limite (jaune) ou dans la plage critique (rouge). La classification correspond aux 6 plages présentées dans le tableau de WHO, à la «section 1.».
En plus, les couleurs de l'affichage varient avec les lectures. Si, par exemple, les lectures se situent dans la zone 1 à 2, l'éclairage sera vert, dans la zone 3 il sera jaune et dans les zones 4, 5 et 6, rouge.

6. Mémoire

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

Visualisation des valeurs enregistrées
Pressez le bouton M ⑩ brièvement quand l'appareil est hors tension. L'écran affiche d'abord «**M**» ⑯ 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 200 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**» ⑯ clignote. Confirmer pour supprimer la mesure en appuyant sur le bouton M ⑩.

7. Remplacement de la carte

Vous pouvez remplacer la carte ③ en l'extrayant par le côté, conformément à la **fig. IV** et en remplaçant le bout de papier inséré. Il peut être utile de demander au médecin de noter le dosage du médicament ou un numéro d'appel d'urgence sur la carte. Des cartes supplémentaires sont fournies à cet effet avec l'appareil.

8. Réglage de la fonction Alarme

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

1. Pour définir une alarme, pressez le bouton de réglage du temps ⑫ (l'appareil doit avoir été mis hors tension), puis immédiatement après le bouton M ⑩ et maintenez les deux boutons enfoncés jusqu'à ce que le symbole cloche ㉔ s'affiche sur le côté gauche de l'écran, en bas. Relâchez ensuite les deux boutons. Le signe clignotant «**1**» sur l'écran montre que la première alarme peut être réglée.
2. Pressez le bouton de réglage du temps pour définir l'heure – les chiffres de l'heure clignotent. En pressant le bouton M, vous pouvez régler l'heure de déclenchement de l'alarme. Appuyez sur le bouton de réglage du temps pour confirmer.
3. Les chiffres des minutes clignotent maintenant. Vous pouvez régler les minutes en appuyant sur le bouton M. Réappuyez sur le bouton de réglage du temps pour confirmer.
4. Le symbole cloche clignote maintenant. Utilisez le bouton M pour activer (cloche) ou désactiver (cloche barrée) l'alarme. Appuyez sur le bouton de réglage du temps pour confirmer.

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

9. Indicateur d'état de charge des piles et de remplacement

Piles presque déchargées

Quand les piles sont usées aux ¾ environ, le symbole ⑮ clignotera dès la mise sous tension de l'appareil (affichage d'une pile à moitié remplie). Bien que l'appareil continue à effectuer des mesures fiables, vous devriez remplacer les piles le plus tôt possible.

Piles déchargées – remplacement

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

1. Ouvrez le logement des piles ⑦ au dos de l'appareil en exerçant une pression vers l'intérieur au niveau des deux flèches et en sortant le couvercle.
2. Remplacez les piles – assurez-vous de la bonne polarité en vous basant sur les symboles placés dans le logement.
3. Pour régler la date et l'heure, suivez la procédure décrite à la «section 2.».

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

Types de pile et procédure

☞ Utiliser 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'usure (pile déchargée) apparaît. Ne laissez pas les piles à l'intérieur de l'appareil. Elles pourraient s'endommager (décharge totale par inactivité prolongée de l'appareil, même s'il est hors tension).

☞ Retirez toujours les piles rechargeables si vous n'avez pas l'intention d'utiliser l'appareil pendant une semaine ou plus.

☞ Il est IMPOSSIBLE de charger les piles quand elles sont à l'intérieur du tensiomètre. Rechargez ces piles dans un chargeur externe et observez les instructions relatives à la charge, à l'entretien et à la durée de vie.

10. 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 secteur Microlife disponible comme accessoire d'origine pour l'alimentation électrique, par ex. «l'adaptateur 230 V Microlife».

☞ 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 ⑤ 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.

11. Messages d'erreurs

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

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

Erreur	Description	Cause(s) possible(s) et solution
«**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.*
«**ERR 6**»	Mode MAM	Trop d'erreurs pendant la mesure en mode MAM, ce qui empêche l'obtention d'un résultat final. 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.».

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

⚠ **Sécurité et protection**

- Respectez les instructions d'utilisation. Ce document fournit des informations importantes sur le fonctionnement et la sécurité de cet appareil. Veuillez lire attentivement ce document avant d'utiliser l'appareil et conservez-le pour vous y référer ultérieurement.
- Cet appareil est réservé aux applications décrites dans ce manuel. Le fabricant ne peut être tenu pour responsable de dommages provoqués par une utilisation incorrecte.
- Cet appareil comprend des éléments sensibles et doit être traité avec précaution. Respectez les conditions de stockage et d'emploi indiquées à la section «Caractéristiques techniques».
- Il convient de le protéger contre:
  - l'eau et l'humidité
  - les températures extrêmes
  - les chocs et chutes
  - les saletés et la poussière
  - les rayons solaires directs
  - la chaleur et le froid
- Les brassards sont des éléments sensibles qui requièrent des précautions.
- Ne gonflez le brassard qu'après l'avoir ajusté autour du bras.
- Ne mettez pas l'appareil en service dans un champ électromagnétique de grande intensité, par exemple à proximité de téléphones portables ou d'installations radio. Garder une distance minimale de 3,3 mètres de ces appareils lors de toute utilisation.
- N'utilisez pas l'appareil si vous pensez qu'il est endommagé ou remarquez quelque chose de particulier.
- N'ouvrez jamais l'appareil.
- Si vous comptez ne pas utiliser l'appareil pendant une période prolongée, prenez soin de retirer les piles.
- Lisez attentivement les indications de sécurité mentionnées dans les différentes sections de ce mode d'emploi.
- La mesure délivrée par cet appareil ne constitue pas un diagnostic. Il ne remplace pas la nécessité d'une consultation médicale, surtout si elle ne correspond pas aux symptômes du patient. Ne comptez pas uniquement sur le résultat de la mesure, considérez toujours d'autres symptômes pouvant survenir et le ressenti du patient. Il est conseillé d'appeler un médecin ou une ambulance si nécessaire.

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

Entretien de l'appareil

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

Nettoyage du brassard

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 Microlife local pour convenir d'une date (voir avant-propos).

Élimination de l'équipement

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

13. Garantie

Cet appareil est couvert par une **garantie de 5 ans** à compter de la date d'achat. Pendant cette période de garantie, à notre discrétion, Microlife réparera ou remplacera sans frais le produit défectueux.
Le fait d'ouvrir ou de modifier l'appareil invalide la garantie.
Sont exclus de la garantie, les cas suivants:

- Frais de transport et risques de transport.
- Dommages causés par une utilisation incorrecte ou le non-respect du mode d'emploi.
- Dommages causés par une fuite des piles.
- Dommages causés par un accident ou une mauvaise utilisation.
- Matériel d'emballage / stockage et mode d'emploi.
- Contrôles et maintenance réguliers (étalonnage).
- Accessoires et pièces d'usure: Piles, 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 Microlife.
Vous pouvez également nous joindre via notre site Internet:
www.microlife.com/support
L'indemnisation est limitée à la valeur du produit. La garantie ne 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.

14. Caractéristiques techniques

Conditions d'utilisation:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F Humidité relative 15 - 95 % max.
Conditions de stockage:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F Humidité relative 15 - 95 % max.
Poids:	748 g (piles incluses)
Dimensions:	160 x 140 x 98 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 affichée du brassard:	0 - 299 mmHg
Résolution:	1 mmHg
Précision statique:	Plage d'incertitude ± 3 mmHg
Précision du pouls:	± 5 % de la valeur lue
Alimentation électrique:	4 x piles alcalines de 1,5 V; format AA 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 normes:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Durée de fonctionnement:	Appareil: 5 ans ou 10000 mesures Accessoires: 2 ans

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

① Botón ON/OFF (Encendido/Apagado)
② Pantalla
③ Tarjeta insertable
④ Enchufe para manguito
⑤ Enchufe para adaptador de corriente
⑥ Compartimiento del brazalete
⑦ Compartimento de baterías
⑧ Brazalete
⑨ Conector del manguito
⑩ Botón M (Memoria)
⑪ Interruptor MAM
⑫ Botón Hora

Pantalla

⑬ Símbolo de latidos irregulares (IHB)
⑭ Pulso
⑮ Indicador de batería
⑯ Valor guardado
⑰ Valor sistólico
⑱ Valor diastólico
⑲ Frecuencia del pulso
⑳ Fecha/Hora
㉑ Modo MAM
㉒ Tiempo de intervalo MAM
㉓ Indicación de semáforo
㉔ Hora de alarma

Uso previsto:
Este monitor de presión arterial oscilométrico está diseñado para medir la presión arterial no invasiva en personas de 12 años o más. Está clínicamente validado en pacientes con hipertensión, hipotensión, diabetes, embarazo, preeclampsia, aterosclerosis, enfermedad renal en etapa terminal, obesidad y adultos mayores.

Estimado cliente,
Este dispositivo ha sido desarrollado en colaboración con médicos y su muy alta precisión ha sido probada en ensayos clínicos.*
Si tiene cualquier pregunta o problema o si desea pedir piezas de recambio, no dude en contactar con su servicio de atención al cliente de Microlife local. Su distribuidor o farmacia podrá indicarle la dirección del distribuidor de Microlife en su país. También puede visitarnos en Internet en www.microlife.com donde encontrará información útil sobre nuestros productos.
¡Cuide su salud con Microlife AG!

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

Lea atentamente las instrucciones antes de utilizar este dispositivo.

Pieza aplicada tipo BF

Mantener en lugar seco

Índice

1. **Datos importantes acerca de la presión arterial y la automedición**
   - ¿Cómo he de evaluar mi presión arterial?
2. **Uso del dispositivo por primera vez**
   - Active las baterías insertadas
   - Ajuste de fecha y hora
   - Elegir el manguito correcto
   - Seleccionando el modo estándar o MAM
   - Modo MAM
3. **Medición de la presión arterial**
4. **Apariencia del símbolo de latidos irregulares (IHB)**
5. **Indicador de semáforo en la pantalla**
6. **Memoria de datos**
   - Ver los valores guardados
   - Memoria llena
   - Borrar todos los valores
   - Procedimiento para no guardar la lectura
7. **Reemplazar la tarjeta insertable**
8. **Ajustar la función de alarma**
9. **Indicador de baterías y cambio de baterías**
   - Baterías con poca carga
   - Baterías descargadas – cambio
   - ¿Qué baterías y qué procedimiento?
   - Uso de baterías recargables
10. **Uso de un adaptador de corriente**
11. **Mensajes de error**
12. **Seguridad, cuidado, control de precisión y eliminación de residuos**
   - Seguridad y protección
   - Cuidado del dispositivo
   - Limpieza del brazalete
   - Control de precisión
   - Eliminación de residuos
13. **Garantía**
14. **Especificaciones técnicas**
   Tarjeta de garantía (véase reverso)

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

- La **presión arterial** es la presión de la sangre que circula por las arterias, generada por el bombeo del corazón. Se miden siempre dos valores, el valor **sistólico** (superior) y el valor **diastólico** (inferior).
- El dispositivo indica también la **frecuencia del pulso** (el número de latidos del corazón en un minuto).
- **¡Una presión arterial permanentemente alta puede perjudicar su salud y debe ser tratada por su médico!**
- Consulte siempre con su médico los valores medidos y coméntele si ha notado algo inusual o si tiene alguna duda. **No confíe nunca en una sola lectura de presión arterial.**
- Apunte sus lecturas en el **diario de presión arterial** adjunto. Le ofrecerá una vista general rápida a su médico.
- Existen muchas causas de **valores de presión arterial excesivamente altos**. Su médico se las explicará en detalle y, en caso de necesidad, le ofrecerá el tratamiento adecuado. Aparte de la medicación, las técnicas de relajación, la pérdida de peso y el ejercicio físico también pueden ayudar a bajar la presión arterial.
- **Bajo ninguna circunstancia debe modificar las dosis de medicamentos o iniciar un tratamiento sin consultar a su médico**
- Dependiendo de la condición y el esfuerzo físico, la presión arterial está sujeta a amplias fluctuaciones durante el transcurso del día. **¡Por esta razón, debe realizar la medición siempre en las mismas condiciones de tranquilidad y estando relajado!** Tome al menos dos mediciones al día, una por la mañana y otra por la tarde.
- Es completamente normal que dos mediciones tomadas en rápida sucesión puedan producir **resultados que difieran** significativamente.
- Las **diferencias** entre las mediciones tomadas por su médico o en la farmacia y las tomadas en casa son muy normales, debido a que estas situaciones son completamente diferentes.
- La toma de **múltiples mediciones** proporciona un resultado mucho más claro que una sola medición.
- Deje pasar un **breve intervalo de tiempo** de al menos 15 segundos entre dos mediciones.

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

¿Cómo he de evaluar mi presión arterial?
Tabla de clasificación de los valores de la presión arterial en adultos de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2003. Datos en mm Hg.

Nivel		Sistólico	Diastólico	Recomendación
1.	presión arterial normal	**< 120**	**< 80**	Autocontrol
2.	presión arterial normal	**120 - 129**	**80 - 84**	Autocontrol
3.	presión arterial ligeramente alta	**130 - 139**	**85 - 89**	Consulte con su médico
4.	presión arterial demasiado alta	**140 - 159**	**90 - 99**	Acudir al médico
5.	presión arterial muy alta	**160 - 179**	**100 - 109**	Acudir al médico
6.	presión arterial peligrosamente alta	**≥180**	**≥110**	¡Acudir urgentemente al médico!

El valor superior es el que determina la evaluación. Ejemplo: Una lectura comprendida entre **150/85** ó **120/98** mm Hg indica «presión arterial demasiado alta».
La tarjeta insertable ③ en la parte frontal del dispositivo muestra los niveles 1-6 en la tabla.

2. Uso del dispositivo por primera vez

Active las baterías insertadas
Retire la tira protectora del compartimiento de baterías ⑦.

Ajuste de fecha y hora
1. Una vez activadas las baterías, el número del año parpadea en la pantalla. Ajuste el año pulsando el botón M ⑩. Para confirmarlo y ajustar a continuación el mes, pulse el botón Hora ⑫.
2. Ahora puede ajustar el mes usando el botón M. Pulse el botón Hora para confirmar y, a continuación, ajuste el día.
3. Por favor, siga las instrucciones anteriores para ajustar el día, la hora y los minutos.
4. Una vez que haya ajustado los minutos y pulsado el botón Hora, la fecha y la hora quedan establecidas y se visualiza la hora.
5. Si desea cambiar la fecha y la hora, pulse y mantenga pulsado el botón Hora durante aprox. 3 segundos hasta que comience a parpadear el número del año. Ahora, podrá introducir los nuevos valores tal como se ha descrito anteriormente.

Elegir el manguito correcto
Microlife ofrece diferentes tamaños de manguitos. Elija el tamaño de manguito adecuado según la circunferencia de su brazo (medida de forma ajustada en el centro del brazo).

Tamaño de manguito	para una circunferencia del brazo
S	17 - 22 cm (6.75 - 8.75 pulgadas)
M	22 - 32 cm (8.75 - 12.5 pulgadas)
L	32 - 42 cm (12.5 - 16.5 pulgadas)
M - L	22 - 42 cm (8.75 - 16.5 pulgadas)

☞ Como opción existen manguitos preformados.
☞ Use únicamente manguitos Microlife.
▸ Contacte su servicio al cliente de Microlife local, si el manguito ⑧ incluido no es el adecuado para usted.
▸ Conecte el manguito al dispositivo insertando el conector ⑨ del manguito en el enchufe ④ del manguito hasta que no entre más.
☞ Si compra un brazalete Microlife de repuesto (tamaño S, 17-22 cm), retire el conector del brazalete del tubo de brazalete suministrado con el dispositivo original e inserte este conector en el tubo del brazalete de repuesto (solo válido para el brazalete Talla S).

Seleccionando el modo estándar o MAM
Este dispositivo le permite seleccionar el modo estándar (medición sencilla estándar) o el modo MAM (medición triple automática). Para seleccionar el modo estándar, deslice el interruptor MAM ⑪ situado en la parte lateral del dispositivo hacia abajo a la posición «1», y para seleccionar el modo MAM, deslice el interruptor hacia arriba a la posición «3».

Modo MAM
- En el modo MAM, se efectúan automáticamente 3 mediciones sucesivas y, después, se analiza y se visualiza automáticamente el resultado. Debido a que la tensión arterial fluctúa

constantemente, un resultado determinado de esta manera es más fiable que uno obtenido por una medición sencilla.

- Después de presionar el botón ON/OFF ①, el símbolo MAM ㉑ aparece en la pantalla.
- En la parte inferior izquierda de la pantalla aparecen 1, 2 o 3 para indicar cuál de las 3 mediciones se está realizando en ese momento.
- Hay un intervalo de tiempo de 15 segundos entre las mediciones (15 segundos son adecuados de acuerdo con «Blood Pressure Monitoring, 2001, 6:145-147» para instrumentos oscilométricos). Una cuenta atrás indica el tiempo restante y 5 segundos antes de que comience la segunda o la tercera lectura sonará un pitido o bip.
- Los resultados individuales no se visualizan. Su presión arterial sólo se visualizará una vez que se hayan efectuado las 3 mediciones.
- No retire el manguito entre las mediciones.
- Si una de las mediciones individuales ha sido dudosa, se toma automáticamente una cuarta.

3. Medición de la presión arterial

Lista de chequeo para efectuar una medición fiable

1. Evite comer o fumar, así como cualquier otra actividad inmediatamente antes de la medición.
2. Siéntese en una silla con respaldo y relájese durante 5 minutos. Mantenga los pies planos sobre el piso y no cruce las piernas.
3. Efectúe la medición siempre en el mismo brazo (normalmente en el izquierdo).
4. Quítese las prendas de vestir ajustadas a su brazo. Para evitar la constricción, no se deben arremangar las mangas de camisa, ya que no interfieren con el manguito si se encuentran en contacto con el brazo.
5. Asegúrese de utilizar el tamaño correcto del manguito (marcado en el manguito).
   - Coloque el manguito de tal forma que esté ajustado, pero que no quede demasiado apretado.
   - Asegúrese de que el manguito esté colocado 1-2 cm por encima del codo.
   - La **marca de la arteria** en el manguito (barra larga de 3 cm) debe descansar sobre la arteria que va en el lado interior del brazo.
   - Coloque el brazo de tal forma que esté relajado.
   - Asegúrese de que el manguito se encuentre a la misma altura que su corazón.
6. Presione el botón ON/OFF ① para iniciar la medición.
7. Ahora, el manguito se inflará automáticamente. Relájese, no se mueva y no tense los músculos del brazo hasta que se visualice el resultado de la medición. Respire normalmente y no hable.
8. Una vez alcanzada la presión correcta, el inflado se detiene y la presión disminuye gradualmente. Si no se alcanzó la presión necesaria, el dispositivo bombeará automáticamente más aire al manguito.
9. Durante la medición, el indicador de pulso ⑭ parpadea en la pantalla y suena un pitido o bip cada vez que se detecta un latido cardíaco.
10. Se visualiza el resultado compuesto por las presiones arteriales sistólica ⑰ y diastólica ⑱ y la frecuencia del pulso ⑲ y se escucha un pitido o bip más largo. Tenga en cuenta también las explicaciones de otras indicaciones en este manual.
11. Una vez finalizada la medición, quite el brazalete e introdúzcalo en el dispositivo tal como muestra la figura **II**.
12. Apunte el resultado en la cartilla adjunta para la presión arterial y desconecte el dispositivo. (El tensiómetro se apaga automáticamente al cabo de aprox. 1 min.).

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

☞ **Cuando se sabe que la presión arterial sistólica es muy alta**, puede resultar ventajoso ajustar la presión individualmente. Pulse el botón ON/OFF una vez que el tensiómetro se haya inflado hasta un nivel de aprox. 30 mm Hg (representado en la pantalla). Mantenga pulsado el botón hasta que la presión esté aprox. 40 mm Hg por encima del valor sistólico esperado y entonces suelte el botón.

4. Apariencia del símbolo de latidos irregulares (IHB)

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

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

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

5. Indicador de semáforo en la pantalla

Las barras en el eje izquierdo de la indicación de semáforo ㉓ le muestran el nivel en el que se encuentra el valor de la presión arterial medida. Dependiendo de la altura de la barra, el valor leído se encuentra dentro del nivel normal (verde), límite (amarillo) o peligroso (rojo). La clasificación corresponde a los 6 niveles en la tabla según la definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS), como se describe en el «Apartado 1.».
Adicionalmente, los colores en la pantalla difieren en función de los resultados de medición. Por ejemplo, si los valores medidos son del nivel de 1 a 2, la luz de visualización es verde, en el nivel 3 la luz es amarilla, y en los niveles 4, 5 y 6, la luz de visualización es roja.

6. Memoria de datos

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

Ver los valores guardados
Pulse el botón M ⑩ brevemente estando apagado el dispositivo. En la pantalla aparece primero «**M**» ⑯ y después un valor, p.ej. «**M 17**». Esto significa que hay 17 valores en la memoria. Entonces, el dispositivo cambia al último valor guardado.
Al volver a pulsar el botón M se vuelve a visualizar el valor anterior. Pulsando el botón M repetidamente se puede cambiar de un valor guardado a otro.

Memoria llena

☞ Tenga cuidado de no exceder la capacidad máxima de la memoria que es de 200. **Cuando la memoria está llena, los valores antiguos se reemplazado automáticamente con valores nuevos.** Los valores deberán ser evaluados por un médico antes de alcanzar la capacidad máxima de la memoria; en caso contrario, se perderán los datos.

Borrar todos los valores
Si está seguro de que desea eliminar definitivamente todos los valores guardados, mantenga presionado el botón M (el dispositivo debe haber sido apagado previamente) hasta que aparezca «**CL**» y entonces suelte el botón. Para borrar la memoria definitivamente, pulse el botón M mientras parpadee «**CL**». No es posible borrar valores individuales.

Procedimiento para no guardar la lectura
Cuando la lectura aparezca en la pantalla mantenga pulsado el botón ON/OFF ① hasta que «**M**» ⑯ parpadee. Confirme que desea borrar la lectura pulsando el botón M ⑩.

7. Reemplazar la tarjeta insertable

La tarjeta insertable ③ se puede reemplazar extrayéndola hacia el lado, tal como se muestra en la **Fig. IV** y reemplazando el inserto de papel.
Puede resultar útil que su médico anote la dosis de la medicación o un teléfono de urgencias en la tarjeta. El dispositivo incluye tarjetas adicionales para este fin.

8. Ajustar la función de alarma

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

1. Para poner una hora de alarma, pulse el botón Hora ⑫ (el dispositivo tiene que haber sido apagado previamente) e, inmediatamente después, el botón M ⑩ y mantenga oprimidos los dos hasta que el símbolo de campana ㉔ aparezca en la parte inferior izquierda de la pantalla. A continuación, suelte los dos botones. El «**1**» que aparece parpadeando en la pantalla indica que ahora se puede poner la primera hora de alarma.
2. Pulse el botón Hora para poner las horas – la indicación de la hora parpadea y, pulsando el botón M, puede poner la hora de la alarma. Para confirmar, pulse el botón Hora.
3. Ahora, parpadeará la indicación de los minutos. Ajuste los minutos mediante el botón M. Para confirmar, pulse nuevamente el botón Hora.
4. Ahora, parpadeará el símbolo de campana. Use el botón M para seleccionar si la hora de alarma debe estar activa (campana) o inactiva (campana cruzada). Para confirmar, pulse el botón Hora.

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

9. Indicador de baterías y cambio de baterías

Baterías con poca carga

Cuando las baterías están gastadas aproximadamente ¾, el símbolo de baterías ⑮ parpadea al momento de encender el dispositivo (se visualiza una batería parcialmente cargada). Aunque el dispositivo seguirá midiendo de manera fiable, tenga a mano baterías de recambio.

Baterías descargadas – cambio

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

1. Abra el compartimiento de baterías ⑦ situado en la parte posterior del dispositivo, empujando y retirando la tapa del compartimiento de baterías en el sentido de las dos flechas.
2. Sustituya las baterías; asegúrese de que la polaridad sea la correcta, tal como lo indican los signos en el compartimiento.
3. Para ajustar la fecha y la hora, siga el procedimiento descrito en el «Apartado 2.».

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

¿Qué baterías y qué procedimiento?

☞ Utilice 4 baterías alcalinas nuevas de tamaño AA, de 1,5 V, de larga duración.

☞ No utilice baterías caducadas.

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

Uso de baterías recargables

Este dispositivo también se puede usar con baterías recargables.

☞ Utilice únicamente baterías reutilizables del tipo «NiMH».

☞ Las baterías se deben extraer y recargar, cuando aparezca el símbolo de batería (batería descargada). No deben permanecer en el interior del dispositivo, ya que se pueden dañar (descarga total como resultado de un uso poco frecuente del dispositivo, incluso estando apagado).

☞ Retire siempre las baterías recargables si no va a usar el dispositivo en una semana o más.

☞ ¡Las baterías NO se pueden recargar dentro del tensiómetro! Recargue las baterías en un cargador externo y observe la información relativa a la recarga, el cuidado y a la duración.

10. Uso de un adaptador de corriente

Este dispositivo se puede hacer funcionar utilizando el adaptador de corriente de Microlife (DC 6V, 600mA).

☞ Utilice únicamente el adaptador de corriente de Microlife disponible como accesorio original, apropiado para su voltaje de alimentación, p.ej. el adaptador de 230 V «Microlife».

☞ Asegúrese de que no estén dañados ni el adaptador ni el cable.

1. Inserte el cable del adaptador en el enchufe para el adaptador de corriente ⑤ situado en el dispositivo.
2. Inserte la clavija del adaptador en una caja de enchufe.

Mientras esté conectado el adaptador de corriente, no se consume corriente de las baterías.

11. Mensajes de error

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

Error	Descripción	Posible causa y solución
«**ERR 1**»	Señal demasiado débil	Las señales del pulso en el manguito son demasiado débiles. Vuelva a colocar el manguito y repita la medición.*
«**ERR 2**»	Señal de error	Durante la medición se han detectado señales de error por el manguito, causadas, por ejemplo, por el movimiento o la contracción de un músculo. Repita la medición manteniendo el brazo quieto.
«**ERR 3**»	No hay presión en el manguito	No se puede generar una presión adecuada en el manguito. Se puede haber producido una fuga. Compruebe que el manguito esté conectado correctamente y que no esté demasiado suelto. Cambie las baterías si fuese necesario. Repita la medición.
«**ERR 5**»	Resultado anormal	Las señales de medición son imprecisas y, por ello, no se puede visualizar ningún resultado. Lea la lista de chequeo para efectuar mediciones fiables y repita la medición.*

Error	Descripción	Posible causa y solución
«**ERR 6**»	Modo MAM	Ha habido demasiados errores durante la medición en el modo MAM, por lo que es imposible obtener un resultado final. Lea la lista de chequeo para efectuar mediciones fiables y repita la medición.*
«**HI**»	Pulso o presión de manguito demasiado alto	La presión en el manguito es demasiado alta (superior a 299 mm Hg) o el pulso es demasiado alto (más de 200 latidos por minuto). Relájese durante 5 minutos y repita la medición.*
«**LO**»	Pulso demasiado bajo	El pulso es demasiado bajo (menos de 40 latidos por minuto). Repita la medición.*

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

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

12. Seguridad, cuidado, control de precisión y eliminación de residuos

⚠ **Seguridad y protección**

- Siga las instrucciones de uso. Este documento proporciona información importante de operación y seguridad del producto con respecto a este dispositivo. Lea atentamente este documento antes de usar el dispositivo y consérvelo para futuras consultas.
- Este dispositivo sólo se debe utilizar para los propósitos descritos en estas instrucciones. El fabricante no se responsabiliza de ningún daño causado por un uso inadecuado.
- El dispositivo está integrado por componentes sensibles y se debe tratar con cuidado. Respete las indicaciones de almacenamiento y funcionamiento que se describen en el apartado «Especificaciones técnicas».
- Proteja el dispositivo de:
  - Agua y humedad.
  - Temperaturas extremas.
  - Impactos y caídas.
  - Contaminación y polvo.
  - Luz directa del sol.
  - Calor y frío.
- Los brazaletes son sensibles y deben tratarse cuidadosamente.
- Infle el manguito únicamente cuando está colocado correctamente en el brazo.
- No use el dispositivo cerca de fuertes campos eléctricos tales como teléfonos móviles o equipos de radio. Mantenga el dispositivo a una distancia mínima de 3.3 m de estos aparatos cuando lo utilice.
- No utilice el dispositivo si cree que puede estar roto o detecta alguna anomalía.
- Nunca abra el dispositivo.
- Si no va a utilizar el dispositivo durante un periodo largo de tiempo, extraiga las baterías.
- Lea las instrucciones de seguridad adicionales en los dispositivos individuales de este manual.
- El resultado de medición dado por este dispositivo no es un diagnóstico. No está reemplazando la necesidad para la consulta de un médico, especialmente si no coincide con los síntomas del paciente. No confíe sólo en el resultado de la medición, considere siempre otros síntomas potencialmente presentes y la retroalimentación del paciente. Se aconseja llamar a un médico o una ambulancia si es necesario.

0-3 Asegúrese de que los niños no utilicen el dispositivo sin supervisión, puesto que podrían tragarse algunas de las piezas más pequeñas. Tenga en cuenta el riesgo de estrangulamiento en caso de que este dispositivo se suministre con cables o tubos.

Cuidado del dispositivo

Limpie el dispositivo únicamente con un paño suave y seco.

Limpieza del brazalete

Para limpiar el manguito hágalo cuidadosamente con un paño húmedo y jabón neutro.

⚠ **ATENCIÓN:** ¡No lave el brazalete en la lavadora!

Control de precisión

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

Eliminación de residuos

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

13. Garantía

Este dispositivo tiene una **garantía de 5 años** a partir de la fecha de compra. Durante este período de garantía, a nuestra discreción, Microlife reparará o reemplazará el producto defectuoso de forma gratuita.
La garantía no será válida si abre o manipula el dispositivo.
Los siguientes artículos están excluidos de la garantía:

- Costos de transporte y riesgos del transporte.
- Daños causados por la aplicación incorrecta o el incumplimiento de las instrucciones de uso.
- Daño causado por fugas de baterías.
- Daño causado por accidente o mal uso.
- Material de embalaje / almacenamiento e instrucciones de uso.
- Comprobaciones periódicas y mantenimiento (calibración).
- Accesorios y piezas de desgaste: Baterías, adaptador de corriente (opcional).

El brazalete está cubierto por una garantía funcional (estanqueidad de la vejiga) durante 2 años.
En caso de que se requiera un servicio de garantía, comuníquese con el distribuidor donde adquirió el producto o con su servicio local de Microlife. Puede ponerse en contacto con su servicio local Microlife a través de nuestro sitio web:
www.microlife.com/support
La compensación se limita al valor del producto. La garantía se otorgará si el producto completo se devuelve con la factura original. La reparación o el reemplazo dentro de la garantía no prolonga ni renueva el período de garantía. Los reclamos y derechos legales de los consumidores no están limitados por esta garantía.

14. Especificaciones técnicas

Condiciones de funcionamiento:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95% de humedad relativa máxima
Condiciones de almacenamiento:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95% de humedad relativa máxima
Peso:	748 g (incluyendo baterías)
Tamaño:	160 x 140 x 98 mm
Procedimiento de medición:	oscilométrico, según el método Korotkoff: Fase I sistólica, fase V diastólica
Nivel de medición:	20 - 280 mm Hg – presión arterial 40 - 200 latidos por minuto – pulso
Intervalo de indicación de la presión del manguito:	0 - 299 mm Hg
Resolución:	1 mm Hg
Precisión estática:	presión dentro de ± 3 mm Hg
Precisión del pulso:	± 5% del valor medido
Fuente de corriente:	4 baterías alcalinas 1,5 V; tamaño AA Adaptador de voltaje c.a. 6V, 600 mA (opcional)
Duración de la batería:	aprox. 920 mediciones (usando baterías nuevas)
Clase IP:	IP20
Referencia a los estándares:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Vida útil esperada:	Dispositivo: 5 años o 10000 mediciones Accesorios: 2 años

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

① Botão ON/OFF
② Visor
③ Cartão incorporado
④ Entrada da braçadeira
⑤ Entrada do adaptador
⑥ Compartimento da braçadeira
⑦ Compartimento das pilhas
⑧ Braçadeira
⑨ Conector da braçadeira
⑩ Botão M (Memória)
⑪ Interruptor MAM
⑫ Botão das horas

Visor

⑬ Símbolo de batimento cardíaco irregular (IHB)
⑭ Pulsação
⑮ Visualização das pilhas
⑯ Valor guardado
⑰ Pressão sistólica
⑱ Pressão diastólica
⑲ Frequência cardíaca
⑳ Data/Hora
㉑ Modo MAM
㉒ Intervalo de tempo MAM
㉓ Indicador luminoso no mostrador
㉔ Hora do alarme

Uso pretendido:
Este tensiómetro 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 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 BIHS (British and Irish Hypertension Society).*

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

Peça aplicada tipo BF

Manter seco

Índice

1. **Aspetos importantes sobre a pressão arterial e a auto-medição**
   - Como avaliar a minha pressão arterial?
2. **Utilizar o dispositivo pela primeira vez**
   - Ativar as pilhas colocadas
   - Definir a data e hora
   - Escolher a braçadeira adequada
   - Selecionar o modo standard (padrão) ou modo MAM
   - Modo MAM
3. **Medir a pressão arterial**
4. **Visualização do símbolo de batimento cardíaco irregular (IHB)**
5. **Mostrador com indicador luminoso do nível da pressão arterial (sistema «semáforo»)**
6. **Memorização de dados**
   - Visualizar valores guardados
   - Memória cheia
   - Limpar todos os valores
   - Como não guardar um resultado
7. **Substituir o cartão incorporado**
8. **Definir a função de alarme**
9. **Indicador de carga e substituição de pilhas**
   - Pilhas quase descarregadas
   - Pilhas descarregadas – substituição
   - Quais as pilhas a utilizar e quais os procedimentos a efetuar?
   - Utilizar pilhas recarregáveis
10. **Utilizar um adaptador**
11. **Mensagens de erro**
12. **Segurança, cuidados, teste de precisão e eliminação de resíduos**
    - Segurança e proteção
    - Cuidados a ter com o dispositivo
    - Limpeza da braçadeira
    - Teste de precisão
    - Eliminação de resíduos
13. **Garantia**
14. **Especificações técnicas**
    Cartão de garantia (ver contracapa)

1. Aspetos importantes sobre a pressão arterial e a auto-medição

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

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

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

Nível		Sistólica	Diastólica	Recomendações
1.	pressão arterial normal	**< 120**	**< 80**	Auto-medição
2.	pressão arterial normal	**120 - 129**	**80 - 84**	Auto-medição
3.	pressão arterial ligeiramente alta	**130 - 139**	**85 - 89**	Consulte o seu médico
4.	pressão arterial muito alta	**140 - 159**	**90 - 99**	Obtenha aconselhamento médico
5.	pressão arterial demasiado alta	**160 - 179**	**100 - 109**	Obtenha aconselhamento médico
6.	pressão arterial extremamente alta com gravidade	**≥180**	**≥110**	Consulte o médico com urgência!

O valor mais elevado é o valor que determina o resultado da análise Exemplo: um valor obtido entre **150/85** ou **120/98** mmHg indica «pressão arterial muito alta».
O cartão incorporado ③ na parte da frente do aparelho mostra os níveis de 1a 6 na Tabela.

2. Utilizar o dispositivo pela primeira vez

Ativar as pilhas colocadas
Retire a banda protectora do compartimento das pilhas ⑦.

Definir a data e hora
1. Quando as novas pilhas estiverem colocadas, aparecerá no mostrador um número a piscar que corresponde ao ano. Pode definir o ano pressionando o botão M ⑩. Para efetuar a confirmação e, em seguida, definir o mês, pressione o botão das horas ⑫.
2. Pode agora definir o mês utilizando o botão M. Pressione o botão das horas para efetuar a confirmação e, em seguida, defina o dia.
3. Siga as instruções acima para definir o dia, as horas e os minutos.
4. Quando tiver definido os minutos e pressionado o botão das horas, a data e hora são definidas e aparece a indicação da hora.
5. Se pretender alterar a data e hora, pressione e mantenha pressionado o botão das horas durante aproximadamente 3 segundos até que o número correspondente ao ano comece a piscar. Agora pode introduzir os novos valores, conforme descrito acima.

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!

▸ Contacte o seu local Assistência da Microlife, caso a braçadeira fornecida ⑧ não seja adequada.

▸ Ligue a braçadeira ao aparelho introduzindo completamente o conector da braçadeira ⑨ na respectiva entrada ④.

☞ 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).

Selecionar o modo standard (padrão) ou modo MAM
Este aparelho permite optar entre o modo padrão (uma única medição padrão) e o modo MAM (medição tripla automática). Para

seleccionar o modo padrão, faça deslizar para baixo o interruptor MAM ⑪ situado na parte lateral do aparelho, na direcção da posição «1» e para seleccionar o modo MAM, faça deslizar este interruptor para cima, em direcção à posição «3».

Modo MAM

- No modo MAM, são efectuadas automaticamente 3 medições consecutivas e, em seguida, o resultado é automaticamente analisado e apresentado. Uma vez que a tensão arterial está constantemente a sofrer variações, um resultado determinado utilizando este método é mais fiável do que um resultado obtido através de uma única medição.
- Após pressionar o botão ON/OFF ①, o símbolo MAM ㉑ aparece no mostrador.
- No canto inferior direito do mostrador aparece 1, 2 ou 3 para indicar qual das 3 medições está actualmente a ser efectuada.
- Verifica-se um intervalo de 15 segundos entre as medições (15 segundos é o período adequado de acordo com o «Blood Pressure Monitoring, 2001, 6:145-147» relativamente a aparelhos oscilométricos). Uma contagem decrescente indica o tempo restante e 5 segundos antes da 2ª e 3ª medições ouve-se um sinal sonoro (bip).
- Os resultados individuais não são apresentados. A tensão arterial apenas será apresentada após terem sido efectuadas as 3 medições.
- Não retire a braçadeira no período entre as medições.
- Se uma das medições individuais suscitar dúvidas, será automaticamente efectuada uma quarta medição.

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 efectuar 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 1-2 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 interior do braço.
   - Coloque o braço assente numa superfície, para que fique descontraído.
   - 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 ⑭ a piscar no mostrador e cada batida cardíaca detetada é acompanhada por um sinal sonoro.
10. O resultado, que inclui a pressão arterial sistólica ⑰ e diastólica ⑱, bem como a frequência cardíaca ⑲, é apresentado, ouvindo-se um longo sinal sonoro. Tenha em atenção também as informações descritas mais à frente neste folheto.
11. Quando a medição estiver concluída, retire a braçadeira e coloque a mesma no aparelho, conforme ilustrado na **Fig. II**.
12. Introduza o resultado no diário de registo dos valores da tensão arterial fornecido e 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).

☞ **Se a tensão arterial sistólica costuma ser muito elevada**, poderá constituir uma vantagem definir a pressão individualmente. Pressione o botão ON/OFF após o valor no monitor ter aumentado até um nível correspondente a aproximadamente 30 mmHg (visível no mostrador). Mantenha o botão pressionado até a pressão atingir cerca

de 40 mmHg acima do valor sistólico esperado e, em seguida, solte o botão.

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

Este símbolo ⑬ indica que um batimento cardíaco irregular foi detetado. Nesse caso, a tensão arterial medida pode divergir dos valores reais da tensão arterial. É recomendável repetir a medição.

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

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

5. Mostrador com indicador luminoso do nível da pressão arterial (sistema «semáforo»)

As barras na extremidade esquerda do indicador luminoso no mostrador ㉓ mostram o nível em que se encontra o valor de tensão arterial indicado. Dependendo da altura da barra, o valor obtido pode encontrar-se no nível normal (verde), limite (amarelo) ou de perigo (vermelho) A classificação corresponde aos 6 níveis que constam na Tabela, tal como definido pela OMS, conforme descrito na «Secção 1.».
Além disso, as cores do mostrador diferem de acordo com as leituras. Por exemplo, se as leituras corresponderem a um valor entre 1 e 2, a luz do mostrador surge a verde, se corresponderem a 3, a luz surge a amarelo e, entre 4, 5 e 6, a luz do mostrador surge a vermelho.

6. Memorização de dados

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

Visualizar valores guardados
Pressione o botão M ⑩ durante breves instantes, quando o aparelho estiver desligado. Primeiro o aparelho apresenta o símbolo «**M**» ⑯ 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 200. **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 ① até «**M**» ⑯ começar a piscar. Confirme a anulação da leitura premindo o botão M ⑩.

7. Substituir o cartão incorporado

Pode substituir o cartão incorporado ③ puxando-o na parte lateral, conforme ilustrado na figura **Fig. IV,** e substituindo o folheto de papel. Poderá ser útil tomar nota da prescrição médica respeitante à dosagem da medicação ou assentar um número de telefone de emergência no cartão. Para o efeito são fornecidos cartões adicionais com este aparelho.

8. Definir a função de alarme

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

1. Para definir uma hora de alarme, pressione o botão das horas ⑫ (é necessário que o aparelho tenha sido previamente desligado) e logo de imediato o botão M ⑩, mantendo pressionados ambos os botões até ser apresentado o símbolo de campainha ㉔ no canto inferior esquerdo do mostrador. Em seguida, solte ambos os botões. A indicação «**1**» a piscar no

mostrador significa que já é possível definir a hora do primeiro alarme.

2. Pressione o botão das horas para definir a hora – é visualizada a hora a piscar e se pressionar o botão M pode definir a hora de alarme. Para confirmar, pressione o botão das horas.
3. São agora visualizados os minutos a piscar. Os minutos podem ser definidos utilizando o botão M. Para confirmar, pressione novamente o botão das horas.
4. O símbolo de campainha será agora apresentado a piscar. Utilize o botão M para escolher se pretende que a hora de alarme esteja ativa (campainha) ou inativa (campainha com cruz). Para confirmar, pressione o botão das horas.

- Para definir uma segunda hora de alarme, efectue os procedimentos descritos acima, mas caso a indicação «**1**» seja apresentada a piscar, pressione o botão M para selecionar a indicação «**2**» e confirme utilizando o botão das horas.
- A indicação de hora de alarme ativa é representada pelo símbolo de campainha no mostrador.
- O alarme soa todos os dias à hora definida.
- Para desligar o alarme quando estiver a soar, pressione o botão ON/OFF ①.
- Para desligar permanentemente o alarme, efetue os procedimentos acima descritos e selecione o símbolo de campainha cruzada. Em seguida, o símbolo deixa de ser apresentado no mostrador.
- É necessário voltar a introduzir as horas de alarme sempre que as pilhas forem substituídas.

9. Indicador de carga e substituição de pilhas

Pilhas quase descarregadas

Quando tiverem sido utilizados cerca de ¾ da carga das pilhas, o símbolo de pilha ⑮ será apresentado a piscar, ao ligar o aparelho (é apresentada uma pilha parcialmente preenchida). Ainda que a precisão de medição do aparelho não seja afetada, deverá adquirir pilhas para a respetiva substituição.

Pilhas descarregadas – substituição

Quando as pilhas estiverem descarregadas, o símbolo de pilha ⑮ será apresentado a piscar, ao ligar o aparelho (é apresentada uma pilha descarregada). Não é possível efetuar medições e é necessário substituir as pilhas.

1. Abra o compartimento das pilhas ⑦, situado na parte posterior do aparelho, pressionando para dentro as zonas marcadas por duas setas e retirando a tampa do compartimento das pilhas.
2. Substitua as pilhas – verifique a polaridade correta, conforme indicado pelos símbolos existentes no compartimento.
3. Para definir a data e hora, siga o procedimento descrito na «Secção 2.».

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

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

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

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

10. 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, por exemplo, «Adaptador de 230 V da Microlife».

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

1. Ligue o cabo do adaptador à entrada do adaptador ⑤ 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.

11. 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 corretamente ligada e bem ajustada. Substitua as pilhas se necessário. Repita a medição.
«**ERR 5**»	Resultados imprecisos	Os sinais da medição não são exatos, pelo que não é possível apresentar qualquer resultado. Consulte a Check-list para efetuar medições corretas e, em seguida, repita a medição.*
«**ERR 6**»	Modo MAM	Ocorreram demasiados erros durante a medição no modo MAM, impossibilitando a obtenção de um resultado final. Consulte a Check-list para efectuar medições correctas e, em seguida, repita a medição.*
«**HI**»	Pressão da braçadeira ou pulsação demasiado elevada	A pressão da braçadeira é demasiado elevada (superior a 299 mmHg) OU a pulsação é demasiado elevada (mais de 200 batimentos por minuto). Descontraia durante 5 minutos e repita a medição.*
«**LO**»	Pulsação demasiado baixa	A pulsação está demasiado baixa (inferior a 40 batimentos por minuto). Repita a medição.*

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

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

12. Segurança, cuidados, teste de precisão e eliminação de resíduos

⚠ **Segurança e proteção**

- Siga as instruções de uso. Este documento fornece informações importantes de manuseamento e segurança do produto em relação a este dispositivo. Leia atentamente este documento antes de usar o dispositivo e guarde-o para referência futura.
- Este dispositivo deve somente ser utilizado para os fins descritos neste folheto. O fabricante não se responsabiliza por quaisquer danos causados pelo uso indevido deste dispositivo.
- O dispositivo é composto por componentes sensíveis e deve ser manuseado com cuidado. Respeite as indicações de acondicionamento e funcionamento descritas na secção «Especificações técnicas»!
- Proteja o dispositivo de:
  - Água e humidade
  - Temperaturas extremas
  - Impactos e quedas
  - Contaminação e poeiras
  - Luz direta do sol
  - Calor e frio
- As braçadeiras são sensíveis e têm de ser manuseadas com cuidado.
- Encha a braçadeira apenas depois de bem ajustada.
- Não utilize o dispositivo na proximidade de campos electromagnéticos fortes, tais como, telemóveis ou instalações radiofónicas. Manter uma distância mínima de 3.3 m a partir dos dispositivos mencionados quando se utiliza este dispositivo.
- Não utilize este dispositivo se estiver danificado ou se detectar qualquer anomalia.
- Nunca abra o dispositivo.
- Se o dispositivo não for utilizado durante um longo período de tempo, deverá retirar as pilhas.
- Consulte também as informações de segurança incluídas nas secções individuais deste manual.
- O resultado da medição fornecido por este dispositivo não é um diagnóstico. Não substitui a necessidade de consulta com o seu médico, particularmente caso os sintomas do paciente não correspondam ao real. Não confie apenas no resultado da medição, considere sempre outras possibilidades, possíveis sintomas e comentários do paciente. Ligar para o médico ou chamar uma ambulância é aconselhada, caso necessário.

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

Cuidados a ter com o dispositivo
Para efetuar a limpeza do dispositivo, utilize apenas um pano macio e seco.

Limpeza da braçadeira
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.

13. Garantia

Este dispositivo está abrangido por uma **garantia de 5 anos** a partir da data de compra. Durante este momento de garantia, ao seu critério, o reperesentante 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 (estanquicidade dabolsa de ar) por 2 anos
Se for necessário o uso da garantia, por favor contacte o distribuidor da Marca Microlife. Pode contatar o seu serivço Microlife.
Pode contatar o seu serivço Microlife local através do nosso site: 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 reinvindicações legais e direitos dos consumidores não são aplicados por esta garantia.

14. Especificações técnicas

Condições de funcionamento:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % de humidade relativa máxima
Condições de acondicionamento:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % de humidade relativa máxima
Peso:	748 g (incluindo pilhas)
Dimensões:	160 x 140 x 98 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 ± 3 mmHg
Precisão da pulsação:	± 5% do valor obtido
Alimentação:	Pilhas alcalinas 4 x 1,5 V; tamanho AA Adaptador DC 6 V, 600 mA (opcional)
Duração da pilha:	aproximadamente 920 medições (usando pilhas novas)
Classe IP:	IP20
Normas de referência:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; 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 Ein-/Aus-Taste
② Display
③ Einschubkarte
④ Manschetten-Anschluss
⑤ Netzadapter-Anschluss
⑥ Manschettenfach
⑦ Batteriefach
⑧ Manschette
⑨ Manschettenstecker
⑩ M-Taste (Speicher)
⑪ MAM-Schalter
⑫ Uhrzeit-Taste

Display

⑬ Symbol für unregelmässigen Herzschlag (IHB)
⑭ Puls
⑮ Batterieanzeige
⑯ Speicherwert
⑰ Systolischer Wert
⑱ Diastolischer Wert
⑲ Pulsschlag
⑳ Datum/Uhrzeit
㉑ MAM-Modus
㉒ MAM-Wartezeit
㉓ Ampelanzeige
㉔ Alarmzeit

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.

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

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

Vor Verwendung Bedienungsanleitung genau studieren.

Anwendungsteil des Typs BF

Vor Nässe schützen

Inhaltsverzeichnis

1. **Wichtige Informationen zum Blutdruck und zur Selbstmessung**
   - Wie beurteile ich meinen Blutdruck?
2. **Erste Inbetriebnahme des Geräts**
   - Aktivieren der eingelegten Batterien
   - Einstellen von Datum und Uhrzeit
   - Auswahl der richtigen Manschette
   - Auswahl Normal- oder MAM-Modus
   - MAM-Modus
3. **Durchführung einer Blutdruckmessung**
4. **Anzeige des Symbols für unregelmässigen Herzschlag (IHB)**
5. **Ampelanzeige am Display**
6. **Messwertspeicher**
   - Anzeigen der gespeicherten Werte
   - Speicher voll
   - Löschen aller Werte
   - Ein Messergebnis nicht speichern
7. **Austausch der Einschubkarte**
8. **Einstellen der Alarmfunktion**
9. **Batterieanzeige und Batteriewechsel**
   - Batterien bald leer
   - Batterien leer – Batterieaustausch
   - Welche Batterien und was beachten?
   - Verwendung wiederaufladbarer Batterien (Akkumulatoren)
10. **Verwendung eines Netzadapters**
11. **Fehlermeldungen und Probleme**
12. **Sicherheit, Pflege, Genauigkeits-Überprüfung und Entsorgung**
    - Sicherheit und Schutz
    - Pflege des Gerätes
    - Reinigung der Manschette
    - Genauigkeits-Überprüfung
    - Entsorgung
13. **Garantie**
14. **Technische Daten**
    Garantiekarte (siehe Rückseite)

1. Wichtige Informationen zum Blutdruck und zur Selbstmessung

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

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

Wie beurteile ich meinen Blutdruck?
Tabelle zur Einteilung der Blutdruckwerte Erwachsener gemäss Welt Gesundheits Organisation (WHO) aus dem Jahr 2003. Angaben in mmHg.

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

Für die Beurteilung ist immer der höhere Wert entscheidend. Beispiel: bei einem Messwert von **150/85** oder **120/98** mmHg liegt «zu hoher Blutdruck» vor.
Die Einschubkarte ③ auf der Geräte-Vorderseite zeigt die Bereiche 1-6 in der Tabelle an.

2. Erste Inbetriebnahme des Geräts

Aktivieren der eingelegten Batterien
Zur Aktivierung ziehen Sie den Schutzstreifen heraus, der aus dem Batteriefach ⑦ heraussteht.

Einstellen von Datum und Uhrzeit
1. Nachdem neue Batterien eingelegt wurden, blinkt die Jahreszahl im Display. Sie können durch Drücken der M-Taste ⑩ das Jahr einstellen. Drücken Sie zur Bestätigung und um zur Monatseinstellung zu wechseln die Uhrzeit-Taste ⑫.
2. Der Monat kann nun durch die M-Taste eingestellt werden. Drücken Sie zur Bestätigung und um zur Tageseinstellung zu wechseln die Uhrzeit-Taste.
3. Gehen Sie weiter wie oben beschrieben vor, um Tag, Stunde und Minuten einzustellen.
4. Nachdem als letztes die Minuten eingestellt sind und die Uhrzeit-Taste ⑫ gedrückt wurde, sind Datum und Uhrzeit eingestellt und die Zeit wird angezeigt.
5. Wenn Sie Datum und Uhrzeit einmal ändern möchten, halten Sie die Uhrzeit-Taste ca. 3 Sekunden lang gedrückt, bis die Jahreszahl zu blinken beginnt. Nun können Sie wie zuvor beschrieben die neuen Werte eingeben.

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 ⑧ nicht passen, wenden Sie sich bitte an den lokalen Microlife Service.
- Verbinden Sie die Manschette mit dem Gerät, indem Sie den Stecker ⑨ fest bis zum Anschlag in die Manschettenbuchse ④ 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).

Auswahl Normal- oder MAM-Modus
Sie können bei diesem Gerät wählen, ob Sie die Messung im Normal-Modus (normale Einfach-Messung) oder im MAM-Modus (automatische Dreifach-Messung) durchführen möchten. Für den Normal-Modus schieben Sie den MAM-Schalter ⑪ an der Seite des Geräts auf Position «1» nach unten, für den MAM-Modus auf Position «3» nach oben.

MAM-Modus

- Im MAM-Modus werden automatisch 3 Messungen nacheinander durchgeführt und danach wird das Ergebnis automatisch analysiert und angezeigt. Da der Blutdruck ständig schwankt ist ein so ermitteltes Ergebnis zuverlässiger als eine Einzelmessung.
- Nach Drücken der Ein/Aus-Taste ① erscheint das MAM-Symbol ㉑ im Display.
- Rechts unten im Display wird durch 1, 2 oder 3 angezeigt, welche der 3 Messungen gerade durchgeführt wird.
- Zwischen den einzelnen Messungen erfolgt eine Pause von je 15 Sekunden (15 Sekunden sind nach «Blood Pressure Monitoring, 2001, 6:145-147» für oszillometrische Geräte ausreichend). Ein Countdown zeigt die verbleibende Zeit an, und 5 Sekunden vor Beginn der 2. und 3. Messung ertönt ein Piepton.
- Die Einzelergebnisse werden nicht angezeigt. Der Blutdruckwert wird angezeigt, nachdem alle 3 Messungen durchgeführt wurden.
- Lassen Sie die Manschette zwischen den Messungen angelegt.
- Falls eine Einzelmessung fehlerhaft war, wird automatisch eine vierte Messung durchgeführt.

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.
5. 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 1-2 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 ①.
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 ⑭ im Display und bei jedem erkannten Herzschlag ertönt ein Piepton.
10. Das Ergebnis, bestehend aus systolischem ⑰ und diastolischem ⑱ Blutdruck sowie dem Pulsschlag ⑲, wird angezeigt und es ertönt ein länger anhaltender Ton. Beachten Sie auch die Erklärungen zu weiteren Display-Anzeigen in dieser Anleitung.
11. Nehmen Sie die Manschette ab und verstauen diese im Gerät wie auf **Abb. II dargestellt**.
12. Tragen Sie das Ergebnis in den beiliegenden Blutdruckpass ein und schalten Sie das Gerät aus. (Auto-Aus nach ca. 1 Min.).

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

☞ **Bei bekanntem sehr hohem systolischem Blutdruck** kann es von Vorteil sein, den Druck selbst vorzugeben. Drücken Sie dazu die Ein/Aus-Taste nachdem das Gerät mit dem Aufpumpen begonnen hat und ein Druckwert von ca. 30 mmHg im Display angezeigt wird. Halten Sie die Taste gedrückt bis der Druck ca. 40 mmHg über dem erwarteten systolischen Wert ist und lassen die Taste dann los.

4. Anzeige des Symbols für unregelmässigen Herzschlag (IHB)

Dieses Symbol ⑬ zeigt an, dass ein unregelmäßiger Herzschlag festgestellt wurde. In diesem Fall kann der gemessene Blutdruck von Ihren tatsächlichen Blutdruckwerten abweichen. Es wird empfohlen, die Messung zu wiederholen.

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

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

5. Ampelanzeige am Display

Der Balken am linken Displayrand ㉓ zeigt Ihnen in welchem Bereich der angezeigte Blutdruckwert liegt. Je nachdem wie hoch der Balken zeigt, liegt der Messwert entweder im normalen- (grün), im grenzwertigen- (gelb) oder im zu hohen Bereich (rot). Die Einteilung entspricht den 6 Bereichen der Tabelle gemäss der WHO, wie in «Kapitel 1.» beschrieben.
Zusätzlich wird das Display je nach Ergebnis farblich hinterleuchtet. Bei Werten in den Bereichen 1 und 2 leuchtet das Display grün, im Bereich 3 gelb und in den Bereichen 4, 5 und 6 rot.

6. Messwertspeicher

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

Anzeigen der gespeicherten Werte
Drücken Sie kurz die M-Taste ⑩ wenn das Gerät ausgeschaltet ist. Im Display erscheint zuerst kurz «**M**» ⑯ 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 200 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 ① bis «**M**» ⑯ blinkt. Bestätigen Sie den Löschvorgang indem Sie die M-Taste ⑩ drücken.

7. Austausch der Einschubkarte

Sie können die Einschubkarte ③, austauschen, indem Sie sie, wie in **Abb. IV** gezeigt, seitlich herausziehen und die Papiereinlage austauschen.
Hilfreich kann es z.B. sein, sich von Ihrem Arzt die Medikamenteneinnahme oder eine Notfall-Telefonnummer auf der Karte notieren zu lassen. Dem Gerät sind dafür weitere Kärtchen beigelegt.

8. Einstellen der Alarmfunktion

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

1. Zum Einstellen einer Alarmzeit drücken Sie die Uhrzeit-Taste ⑫ (das Gerät muss zuvor ausgeschaltet sein) und kurz danach, zusätzlich, die M-Taste ⑩ und halten beide Tasten solange gedrückt, bis das Glockensymbol ㉔ unten links im Display erscheint. Lassen Sie dann beide Tasten los. Die blinkende «**1**» im Display zeigt an, dass nun die erste Alarmzeit eingestellt werden kann.
2. Drücken Sie die Uhrzeit-Taste, um die Stunden einzustellen – die Stundenanzeige blinkt und mit der M-Taste kann die Alarm-Stunde eingestellt werden. Zum Bestätigen drücken Sie die Uhrzeit-Taste.
3. Nun blinkt die Minutenanzeige. Mit der M-Taste können die Minuten eingestellt werden. Zum Bestätigen drücken Sie wieder die Uhrzeit-Taste.
4. Nun blinkt das Glockensymbol. Mit der M-Taste können Sie auswählen, ob die Alarmzeit aktiv (Glocke) oder nicht aktiv (durchgekreuzte Glocke) sein soll. Zum Bestätigen drücken Sie abschliessend die Uhrzeit-Taste.

- Um eine zweite Alarmzeit einzustellen, gehen Sie wie oben beschrieben vor, wenn jedoch die «**1**» blinkt, wählen Sie mit der M-Taste die «**2**» aus und bestätigen mit der Uhrzeit-Taste.
- Wenn eine Alarmzeit aktiv ist wird dies durch das Glockensymbol im Display angezeigt.

- Der Alarm wird dann jeden Tag zur eingestellten Zeit ertönen.
- Um den Alarm beim Ertönen abzustellen, drücken Sie die Ein/Aus-Taste ①.
- Um den Alarm dauerhaft auszuschalten, gehen Sie wie oben beschrieben vor und wählen das durchgekreuzte Glockensymbol aus. Im Display verschwindet das Symbol.
- Nach einem Batteriewechsel müssen die Alarmzeiten erneut eingegeben werden.

9. Batterieanzeige und Batteriewechsel

Batterien bald leer

Wenn die Batterien zu etwa ¾ aufgebraucht sind, blinkt gleich nach dem Einschalten das Batteriesymbol ⑮ (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 ⑮. Sie können keine Messung mehr durchführen und müssen die Batterien austauschen.

1. Öffnen Sie das Batteriefach ⑦ an der Geräte-Rückseite indem Sie an beiden Pfeilen nach innen drücken und es herausziehen.
2. Tauschen Sie die Batterien aus – achten Sie auf die richtige Polung wie auf den Symbolen im Fach dargestellt.
3. Stellen Sie das Datum und Uhrzeit wie im «Kapitel 2.» beschrieben ein.

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

Welche Batterien und was beachten?

☞ Verwenden Sie 4 neue, langlebige 1,5 V Alkaline-Batterien, Grösse AA.

☞ Verwenden Sie Batterien nicht über das angegebene Haltbarkeitsdatum hinaus.

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

Verwendung wiederaufladbarer Batterien (Akkumulatoren)

Sie können dieses Gerät auch mit wiederaufladbaren Batterien betreiben.

☞ Verwenden Sie nur wiederaufladbare «NiMH»-Batterien.

☞ Wenn das Batteriesymbol (Batterie leer) angezeigt wird, müssen die Batterien herausgenommen und aufgeladen werden. Sie dürfen nicht im Gerät verbleiben, da sie zerstört werden könnten (Tiefenentladung durch geringen Verbrauch des Gerätes auch im ausgeschalteten Zustand).

☞ Nehmen Sie wiederaufladbare Batterien unbedingt aus dem Gerät, wenn Sie es für eine Woche oder länger nicht benutzen.

☞ Die Batterien können NICHT im Blutdruckmessgerät aufgeladen werden. Laden Sie die Batterien in einem externen Ladegerät auf und beachten Sie die Hinweise zur Ladung, Pflege und Haltbarkeit.

10. Verwendung eines Netzadapters

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

☞ Verwenden Sie nur den als Original-Zubehör erhältlichen Microlife Netzadapter entsprechend ihrer Netzspannung, z.B. den «Microlife-230 V Adapter».

☞ Stellen Sie sicher, dass Netzadapter und Kabel keine Beschädigungen aufweisen.

1. Stecken Sie das Adapterkabel in den Netzadapter-Anschluss ⑤ des Blutdruckmessgerätes.
2. Stecken Sie den Adapterstecker in die Steckdose.

Wenn der Netzadapter angeschlossen ist, wird kein Batteriestrom verbraucht.

11. 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.

Fehler	Bezeichnung	Möglicher Grund und Abhilfe
«**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.*
«**ERR 6**»	MAM-Modus	Es gab zu viele Fehler während der Messung im MAM-Modus, so dass kein Endergebnis ermittelt werden kann. 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.».

12. 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.

13. Garantie

Für dieses Gerät gewähren wir **5 Jahre Garantie** ab Kaufdatum. Während der Garantiezeit repariert oder ersetzt Microlife, nach eigenem Ermessen, das defekte Produkt kostenlos.
Wurde das Gerät durch den Benutzer geöffnet oder verändert, erlischt der Garantieanspruch.
Folgende Punkte sind von der Garantie ausgenommen

- Transportkosten und Transportrisiken
- Schäden die durch falsche Anwendung oder Nichteinhaltung der Gebrauchsanweisung verursacht wurden
- Schäden durch auslaufende Batterien
- Schäden durch Unfall oder Missbrauch
- Verpackungs- / Lagermaterial und Gebrauchsanweisung
- Regelmässige Kontrollen und Wartung (Kalibrierung)
- Zubehör und Verschleissteile: Batterien, 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
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.

14. Technische Daten

Betriebsbedingungen:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % relative maximale Luftfeuchtigkeit
Aufbewahrungsbedingungen:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % relative maximale Luftfeuchtigkeit
Gewicht:	748 g (mit Batterien)
Grösse:	160 x 140 x 98 mm
Messverfahren:	oszillometrisch, validiert nach Korotkoff-Methode: Phase I systolisch, Phase V diastolisch
Messbereich:	20 - 280 mmHg – Blutdruck 40 - 200 Schläge pro Minute – Puls
Displaybereich Manschettendruck:	0 - 299 mmHg
Messauflösung:	1 mmHg
Statische Genauigkeit:	Druck innerhalb ± 3 mmHg
Pulsgenauigkeit:	± 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 Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ
② Дисплей
③ Сменная карта
④ Гнездо для манжеты
⑤ Гнездо для блока питания
⑥ Отделение для манжеты
⑦ Отсек для батарей
⑧ Манжета
⑨ Соединитель манжеты
⑩ Кнопка M (Память)
⑪ Переключатель MAM
⑫ Кнопка Time (Время)

Дисплей

⑬ Символ IHB - обнаружения нерегулярного сердцебиения
⑭ Пульс (индикатор сердца)
⑮ Индикатор разряда батарей
⑯ Сохраненное значение
⑰ Систолическое давление
⑱ Диастолическое давление
⑲ Частота пульса
⑳ Дата/Время
㉑ Режим MAM
㉒ Интервал времени MAM
㉓ Индикатор уровня давления «Светофор»
㉔ Время сигнала

Перед использованием прибора внимательно прочтите данное руководство.

Изделие типа BF

Хранить в сухом месте

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, презклампсии, 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 сервисного центра Microlife в Вашем регионе. В качестве альтернативы, посетите в Интернете страницу 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 3BTO-A», которая успешно прошла клинические испытания в соответствии с протоколом Британского и Ирландского Гипертонического Общества (BIHS).*

Оглавление

1. **Важная информация об артериальном давлении и самостоятельное измерение**
   - Как определить артериальное давление
2. **Использование прибора в первый раз**
   - Активация батарей
   - Установка даты и времени
   - Подбор подходящей манжеты
   - Выбор обычного режима или режима «MAM»
   - Режим MAM
3. **Выполнение измерений артериального давления**
4. **Появление символа - IHB (обнаружение нерегулярного сердцебиения)**
5. **Индикатор уровня давления «Светофор»**
6. **Память**
   - Просмотр сохраненных значений
   - Заполнение памяти
   - Удаление всех значений
   - Как отменить сохранение результата
7. **Замена сменной карты**
8. **Настройка сигнала**
9. **Индикатор разряда батарей и их замена**
   - Батареи почти разряжены
   - Замена разряженных батарей
   - Элементы питания и процедура замены
   - Использование аккумуляторов
10. **Использование блока питания**
11. **Сообщения об ошибках**
12. **Техника безопасности, уход, проверка точности и утилизация**
   - Техника безопасности и защита
   - Уход за прибором
   - Очистка манжеты
   - Проверка точности
   - Утилизация
13. **Гарантия**
14. **Технические характеристики**
   Гарантийный талон (см. на обратной стороне)

1. Важная информация об артериальном давлении и самостоятельное измерение

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

поскольку ситуации, в которых проводятся измерения, совершенно различны.

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

Как определить артериальное давление

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

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

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
6.	артериальное давление угрожающе высокое	**≥180**	**≥110**	Срочно обратитесь за медицинской помощью!

Давление определяется по обоим значениям. Пример: значения **150/85** и **120/98** mmHg (мм рт.ст.) соответствуют диапазону «артериальное давление слишком высокое».
На вставляемой карте ③ на передней панели прибора показаны диапазоны 1-6 из таблицы.

2. Использование прибора в первый раз

Активация батарей

Вытяните защитную ленту, выступающую из отсека для батарей ⑦.

Установка даты и времени

1. После установки новых батарей на дисплее замигает числовое значение года. Год устанавливается нажатием кнопки M ⑩. Для того, чтобы подтвердить введенное значение и затем установить месяц, нажмите кнопку Time (Время) ⑫.
2. Теперь можно установить месяц нажатием кнопки M. Для того, чтобы подтвердить введенное значение и затем установить день, нажмите кнопку Time (Время).
3. Следуя вышеприведенным инструкциям, установите день, час и минуты.
4. После установки минут и нажатия кнопки Time (Время) на экране появятся дата и время.
5. Для изменения даты и времени нажмите и удерживайте кнопку Time (Время) приблизительно в течение 3 секунд, пока не начнет мигать год. После этого можно ввести новые значения, как это описано выше.

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 cm (см) (6,75 - 8,75 дюймов)
M	22 - 32 cm (см) (8,75 - 12,5 дюймов)
L	32 - 42 cm (см) (12,5 - 16,5 дюймов)
M - L	22 - 42 cm (см) (8,75 - 16,5 дюймов)

☞ Дополнительно можно заказать манжету.

☞ Пользуйтесь только манжетами Microlife!

- Обратитесь в местный сервисный центр Microlife, если приложенная манжета ⑧ не подходит.
- Подсоедините манжету к прибору, вставив соединитель манжеты ⑨ в гнездо манжеты ④ до упора.

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

Выбор обычного режима или режима «MAM»

Прибор позволяет Вам выбрать стандартный режим (стандартное однократное измерение), либо режим MAM (автоматическое тройное измерение). Для выбора стандартного режима переведите переключатель MAM ⑪ сбоку прибора вниз в положение «1», а для выбора режима MAM переведите его вверх в положение «3».

Режим MAM

- В режиме MAM за один сеанс автоматически выполняются три последовательных измерения, без снятия манжеты с руки. Затем результат автоматически анализируется и отображается. Поскольку артериальное давление постоянно колеблется, результат, полученный подобным способом, более надежен, чем результат, полученный однократным измерением.
- После нажатия кнопки ВКЛ/ВЫКЛ ①, на экране появляется символ MAM ㉑.
- В нижнем правом участке дисплея отображается цифра 1, 2 или 3, указывающая на то, какое из трех измерений выполняется в настоящий момент.
- Между измерениями установлен перерыв в 15 секунд (15 секундный интервал считается достаточным согласно «Blood Pressure Monitoring, 2001, 6:145-147» для осцилло-метрических приборов). Отсчет отображает оставшееся время, и за 5 секунд до выполнения 2-го и 3-го измерения раздастся звуковой сигнал.
- Отдельные результаты не отображаются. Артериальное давление будет показано только после выполнения трех измерений.
- Не снимайте манжету между измерениями.
- Если одно из трех отдельных измерений вызывает сомнения, то автоматически будет произведено четвертое.

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 1-2 cm (см) выше локтя.
   - **Метка артерии** на манжете (линия длиной около 3 cm (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 требуемое давление не достигнуто, прибор автоматически произведет дополнительное нагнетание воздуха в манжету.
9. Во время измерения, значок сердца ⑭ мигает на дисплее и раздается звуковой сигнал при каждом ударе сердца.
10. Затем отображается результат, состоящий из систолического ⑰ и диастолического ⑱ артериального давления, а также частота пульса ⑲, и раздается длинный звуковой сигнал. См. также пояснения по другим показаниям дисплея в этом буклете.
11. По окончанию измерения снимите манжету и вложите ее в прибор, как показано на рис**. II**.
12. Занесите результат в приложенную карточку артериального давления и выключите прибор. (Тонометр автоматически отключится приблизительно через 1 мин.).

☞ Вы можете остановить измерение в любой момент нажатием кнопки ВКЛ/ВЫКЛ (например, если Вы испытываете неудобство или неприятное ощущение от нагнетаемого давления).

☞ **Если известно, что у Вас очень высокое систолическое давление,** может быть целесообразной индивидуальная настройка давления. Нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ после того, как накачаете давление прибл. до 30 mmHg (мм рт.ст.) (по дисплею). Удерживайте кнопку нажатой до тех пор, пока давление не поднимется прибл. на 40 mmHg (мм рт.ст.) выше ожидаемого значения систолического давления – затем отпустите кнопку.

4. Появление символа - IHB (обнаружение нерегулярного сердцебиения)

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

Информация для врача при повторном появлении символа IHB:

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. Индикатор уровня давления «Светофор»

Линии с левой стороны индикатора светофора ㉓ показывают, в какой диапазон попадет высветившееся значение артериального давления. В зависимости от высоты линии, считанное значение попадает в нормальный (зеленый), пограничный (желтый) или опасный (красный) диапазон. Классификация соответствует 6 диапазонам таблицы, установленной WHO, как описано в «Разделе 1.».
Дополнительно в соответствии с результатами изменяются цвета на дисплее. Например, если результаты находятся в зоне 1 или 2, то подсветка дисплея зеленая, в зоне 3 она желтая, а в зонах 4, 5 и 6 - красная.

6. Память

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

Просмотр сохраненных значений

Коротко нажмите кнопку M ⑩ при выключенном приборе. Сначала на дисплее покажется знак «**M**» ⑯ и затем значение, например «**M 17**». Это означает, что в памяти находятся 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 200 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 хранимые 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**» ⑯. Подтвердите удаление результата, нажав кнопку M ⑩.

7. Замена сменной карты

Вы можете заменить сменную карту ③, потянув ее в сторону, как показано на рис. **IV** и заменив бумажную вставку.
Она может пригодиться для того, чтобы врач мог указать на карте дозировку препаратов или телефон экстренной помощи. Для этой цели с прибором поставляются дополнительные карты.

8. Настройка сигнала

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

1. Для задания времени сигнала нажмите кнопку Time (время) ⑫ (предварительно прибор необходимо выключить) и сразу же после этого кнопку M ⑩ и удерживайте их в нажатом положении до появления символа звонка ㉔ в левой нижней части дисплея. Затем отпустите обе кнопки. Мигающий знак «**1**» на дисплее говорит о том, что сейчас может быть задано время первого сигнала.
2. Нажмите кнопку Time (время) для установки часа – индикатор часов замигает и нажатием кнопки M можно установить час сигнала. Для подтверждения нажмите кнопку Time (время).
3. Затем замигает индикатор минут. Минуты можно установить при помощи кнопки M. Для подтверждения повторно нажмите кнопку Time (время).
4. Теперь замигает символ звонка. Используйте кнопку M для того, чтобы активировать время сигнала (звонок) или отключить сигнал (перечеркнутый звонок). Для подтверждения нажмите кнопку Time (время).

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

9. Индикатор разряда батарей и их замена

Батареи почти разряжены
Если батареи использованы приблизительно на ¾, то при включении прибора символ элементов питания ⑮ будет мигать (отображается частично заряженная батарея). Несмотря на то, что прибор продолжит надежно проводить измерения, необходимо подготовить новые элементы питания на замену.

Замена разряженных батарей
Если батареи разряжены, то при включении прибора символ элементов питания ⑮ будет мигать (отображается разряженная батарея). Дальнейшие измерения не могут производиться до замены батарей.

1. Откройте отсек батарей ⑦ на задней крышке прибора, нажав на крышку отсека в направлении двух стрелок.
2. Замените батареи, убедившись, что соблюдена полярность в соответствии с символами в отсеке.
3. Для того, чтобы установить дату и время, следуйте процедуре, описанной в «Разделе 2.».

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

Элементы питания и процедура замены

☞ Пожалуйста, используйте 4 новые щелочные батареи на 1,5V (B) с длительным сроком службы размера AA.

☞ Не используйте батареи с истекшим сроком годности.

☞ Достаньте батареи, если прибор не будет использоваться в течение длительного периода времени.

Использование аккумуляторов
С прибором можно работать, используя аккумуляторные батареи.

☞ Пожалуйста, используйте только один тип аккумуляторных батарей «NiMH».

☞ Батареи необходимо вынуть и перезарядить, если появляется символ элементов питания (разряженная батарея). Они не должны оставаться внутри прибора, поскольку могут выйти из строя (даже в выключенном приборе батареи продолжают разряжаться).

☞ Всегда вынимайте аккумуляторы, если не собираетесь пользоваться прибором в течение недели или более!

☞ Аккумуляторы НЕ могут заряжаться в приборе! Повторно зарядите аккумуляторы во внешнем зарядном устройстве и ознакомьтесь с информацией по зарядке, уходу и сроку службы!

10. Использование блока питания

Вы можете работать с прибором при помощи блока питания Microlife (Постоянный ток DC 3В, 1.33мА).

☞ Используйте только блоки питания Microlife, относящиеся к оригинальным принадлежностям и рассчитанные на соответствующее напряжение, например, «Блок питания Microlife на 230В».

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

1. Вставьте кабель блока питания в гнездо блока питания ⑤ в приборе.
2. Вставьте вилку блока питания в розетку.

При подключении блока питания ток элементов питания не потребляется.

11. Сообщения об ошибках

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

Ошибка	Описание	Возможная причина и устранение
«**ERR 1**»	Сигнал слишком слабый	Импульсные сигналы на манжете слишком слабые. Повторно наложите манжету и повторите измерение.*
«**ERR 2**»	Ошибочные сигналы	Во время измерения манжета зафиксировала ошибочные сигналы, вызванные, например, движением или сокращением мышц. Повторите измерение, держа руку неподвижно.
«**ERR 3**»	Отсутствует давление в манжете	Манжета не может быть накачана до необходимого уровня давления. Возможно, имеет место утечка. Проверьте, что манжета подсоединена правильно и не слишком свободна. При необходимости замените батареи. Повторите измерение.
«**ERR 5**»	Ошибочный результат (артефакт)	Сигналы измерения не точны, из-за чего отображение результатов невозможно. Прочтите рекомендации для получения надежных результатов измерений и затем повторите измерение.*
«**ERR 6**»	Режим MAM	Во время измерения произошло слишком много ошибок в режиме MAM, поэтому получение окончательного результата невозможно. Прочтите рекомендации для получения надежных результатов измерений и затем повторите измерение.*
«**HI**»	Пульс или давление манжеты слишком высоки	Давление в манжете слишком высокое (свыше 299 mm Hg (мм рт.ст.)) ИЛИ пульс слишком высокий (свыше 200 ударов в минуту). Отдохните в течение 5 минут и повторите измерение.*
«**LO**»	Пульс слишком низкий	Пульс слишком низкий (менее 40 ударов в минуту). Повторите измерение.*

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

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

12. Техника безопасности, уход, проверка точности и утилизация

Техника безопасности и защита

- Следуйте инструкциям по использованию. В этом документе содержатся важные сведения о работе и безопасности этого устройства. Перед использованием устройства, пожалуйста, внимательно прочитайте этот документ и сохраните его для дальнейшего использования.
- Прибор может использоваться только в целях, описанных в данной инструкции. Изготовитель не несет ответственности за повреждения, вызванные неправильным использованием.
- В состав прибора входят чувствительные компоненты, требующие осторожного обращения. Ознакомьтесь с условиями хранения и эксплуатации, описанными в разделе «Технические характеристики»!
- Оберегайте прибор от:
  - воды и влаги
  - экстремальных температур
  - ударов и падений
  - загрязнения и пыли
  - прямых солнечных лучей
  - жары и холода
- Манжеты представляют собой чувствительные элементы, требующие бережного обращения.
- Производите накачку только наложенной манжеты.
- Не используйте устройство вблизи источников сильных электромагнитных полей, например рядом с мобильными телефонами или радиостанциями. Во время использования устройства минимальное расстояние от источников таких полей должно составлять 3.3 m (м).
- Не используйте прибор, если вам кажется, что он поврежден или если вы заметили что-либо необычное.
- Никогда не вскрывайте прибор.
- Если прибор не будет использоваться в течение длительного периода времени, то из него следует вынуть батарейки.
- Прочтите дальнейшие указания по безопасности в отдельных разделах этой инструкции.
- Результаты измерения, которые предоставляет этот прибор, не являются диагнозом. Они не заменяют необходимость консультации врача, особенно если они не соответствуют симптомам пациента. Не полагайтесь только на результат измерения, всегда рассматривайте другие потенциальные симптомы и жалобы пациента. Обратитесь к врачу или вызовите скорую в случае необходимости.

0-3

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

Уход за прибором

Используйте для чистки прибора только сухую, мягкую ткань.

Очистка манжеты

Осторожно удалите пятна с манжеты с помощью влажной тряпки и мыльной воды.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не стирать манжету в стиральной или посудомоечной машине!

Проверка точности

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

Утилизация

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

13. Гарантия

На прибор распространяется гарантия в течение **5 лет** с даты приобретения. В течение этого гарантийного периода, по нашему усмотрению, Microlife бесплатно отремонтирует или заменит неисправный продукт.

Вскрытие или изменение устройства аннулирует гарантию.

Следующие пункты исключены из гарантии:

- Транспортные повреждения и риски, связанные с транспортом.
- Повреждения, вызванные неправильным применением или несоблюдением инструкции по применению.
- Повреждения, вызванные утечкой батарей.
- Повреждения, вызванные несчастным случаем или неправильным использованием.
- Упаковка / хранение материалов и инструкции по применению.

- Регулярные проверки и обслуживание (калибровка).
- Аксессуары и изнашивающиеся части: Батареи, 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.ru/support
Компенсация ограничена стоимостью продукта. Гарантия будет предоставлена, если весь товар будет возвращен с оригинальным счетом. Ремонт или замена в рамках гарантии не продлевает и не восстанавливает сначала гарантийный срок. Юридические претензии и права потребителей не ограничены этой гарантией.

14. Технические характеристики

Условия применения:	от +10 °C до +40 °C максимальная относительная влажность 15 - 95 %
Условия хранения:	от -20 °C до +55 °C максимальная относительная влажность 15 - 95 %
Масса:	748 g (г) (включая батарейки)
Размеры:	160 x 140 x 98 mm (мм)
Процедура измерения:	осциллометрическая, в соответствии с методом Короткова: фаза I систолическая, фаза V диастолическая
Диапазон измерений:	20 - 280 mm Hg (мм рт.ст.) – артериальное давление 40 - 200 ударов в минуту – пульс
Индикация давления в манжете:	0 - 299 mm Hg (мм рт.ст.)
Минимальный шаг индикации:	1 mm Hg (мм рт.ст.)
Статическая точность:	давление в пределах ± 3 mm Hg (мм рт.ст.)
Точность измерения пульса:	±5 % считанного значения
Источник питания:	4 x 1,5V (В) щелочные батарейки размера AA Блок питания постоянного тока 6В, 600 мА (опционально)
Срок службы батареи:	примерно 920 измерений (при использовании новых щелочных батарей)
Класс защиты:	IP20
Соответствие стандартам:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Ожидаемый срок службы:	Прибор: 5 лет или 10000 измерений Комплектующие: 2 года

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

① Przycisk ON/OFF (wł./wył.)
② Wyświetlacz
③ Karta wymienna
④ Gniazdo mankietu
⑤ Gniazdo zasilacza
⑥ Schowek na mankiet
⑦ Pojemnik na baterie
⑧ Mankiet
⑨ Wtyczka mankietu
⑩ Przycisk PAMIĘĆ
⑪ Przycisk MAM
⑫ Przycisk CZAS

Wyświetlacz

⑬ Symbol nieregularnego bicia serca (IHB)
⑭ Wskaźnik tętna
⑮ Ikona baterii
⑯ Zapisana wartość
⑰ Wartość skurczowa
⑱ Wartość rozkurczowa
⑲ Tętno
⑳ Data/godzina
㉑ Tryb MAM
㉒ Odstęp czasowy MAM
㉓ Trójkolorowy wskaźnik
㉔ Godzina alarmu

Przeznaczenie:
Ten automatyczny ciśnieniomierz wykorzystujący oscylometryczną metodę pomiaru ciśnienia krwi jest przeznaczony do pomiaru nieinwazyjnego ciśnienia krwi u osób w wieku 12 lat lub starszych.
Jest walidowany klinicznie u pacjentów z nadciśnieniem, niedociśnieniem, cukrzycą, ciążą, stanem przedrzucawkowym, miażdżycą tętnic, schyłkową niewydolnością nerek, otyłością i w podeszłym wieku.

Drogi Kliencie,
Przyrząd został zaprojektowany we współpracy z lekarzami oraz posiada testy kliniczne, potwierdzające jego wysoką dokładność pomiarową.*
W przypadku jakichkolwiek pytań lub problemów oraz w celu zamówienia części zapasowych, prosimy o kontakt z lokalnym Biurem Obsługi klienta Microlife. Adres dystrybutora produktów Microlife na terenie swojego kraju znajdziecie Państwo u sprzedawcy lub farmaceuty. Zapraszamy także na naszą stronę internetową www.microlife.com, na której można znaleźć wiele użytecznych informacji na temat naszych produktów.
Zadbaj o swoje zdrowie – Microlife AG!

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

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

Typ zastosowanych części - BF

Nie dopuścić do zamoczenia

Spis treści

1. **Ważne zagadnienia związane z ciśnieniem krwi i samodzielnym wykonywaniem pomiarów**
   - Analiza wyników pomiaru ciśnienia krwi
2. **Korzystanie z urządzenia po raz pierwszy**
   - Aktywacja dołączonych baterii
   - Ustawianie daty i godziny
   - Wybór właściwego mankietu
   - Wybór trybu standardowego lub MAM
   - Tryb MAM
3. **Pomiar ciśnienia krwi**
4. **Pojawienie się symbolu nieregularnego bicia serca (IHB)**
5. **Odczytywanie kolorowego wskaźnika klasyfikacji nadciśnienia**
6. **Pamięć**
   - Wywołanie zapisanych wyników pomiaru
   - Brak wolnej pamięci
   - Usuwanie wszystkich wyników
   - Jak uniknąć zapisania odczytu
7. **Wymiana karty**
8. **Ustawianie alarmu**
9. **Wskaźnik baterii i wymiana baterii**
   - Niski poziom baterii
   - Wyczerpane baterie – wymiana
   - Rodzaj baterii i sposób wymiany
   - Korzystanie z akumulatorków
10. **Korzystanie z zasilacza**
11. **Komunikaty o błędach**
12. **Bezpieczeństwo, konserwacja, sprawdzanie dokładności i utylizacja**
    - Bezpieczeństwo i ochrona
    - Konserwacja urządzenia
    - Czyszczenie mankietu
    - Sprawdzanie dokładności
    - Utylizacja
13. **Gwarancja**
14. **Specyfikacja techniczna**
    Karta gwarancyjna (patrz tył okładki)

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

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

symbolu nieregularnego bicia serca (IHB)» w niniejszej instrukcji obsługi.

- **Wskazanie tętna nie nadaje się do kontroli częstotliwości pracy zastawek serca!**

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

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

Za rozstrzygającą należy uznać wartość wyższą. Przykład: odczyt w przedziale między **150/85** a **120/98** mmHg oznacza, że «ciśnienie krwi jest zbyt wysokie».
Znajdująca się z przodu przyrządu karta wymienna ③ pokazuje w tabeli wartości w przedziale 1-6.

2. Korzystanie z urządzenia po raz pierwszy

Aktywacja dołączonych baterii
Wyjmij wystający z pojemnika na baterie ⑦ pasek ochronny.

Ustawianie daty i godziny

1. Po włożeniu nowych baterii na wyświetlaczu zaczną mrugać cyfry, ustaw rok poprzez wciśnięcie przycisku PAMIĘĆ ⑩. Aby potwierdzić i przejść do ustawień miesiąca, wciśnij przycisk CZAS ⑫.
2. Ustaw miesiąc poprzez wciśnięcie przycisku PAMIĘĆ. Aby potwierdzić i przejść do ustawień dnia, wciśnij przycisk CZAS.
3. W celu ustawienia dnia, godziny i minut postępuj zgodnie z instrukcjami zamieszczonymi powyżej.
4. Po ustawieniu minut i wciśnięciu przycisku CZAS ustawiona data i godzina zostaną zapisane, a na wyświetlaczu ukaże się godzina.
5. Aby przestawić datę lub godzinę, należy wcisnąć i przytrzymać przez około 3 sekundy przycisk CZAS, aż zaczną mrugać cyfry roku. Teraz można wprowadzić nowe wartości zgodnie z opisem zamieszczonym powyżej.

Wybór właściwego mankietu
Microlife oferuje różne rozmiary mankietów. Wybierz mankiet według obwodu ramienia (dobrze dopasowany w środkowej części ramienia).

Rozmiar mankietu	Dla obwodu ramienia
S	17 - 22 cm (6,75 - 8,75 cala)
M	22 - 32 cm (8,75 - 12,5 cala)
L	32 - 42 cm (12,5 - 16,5 cala)
M - L	22 - 42 cm (8,75 - 16,5 cala)

☞ Mankiety czaszowe są dostępne opcjonalnie.
☞ Używaj wyłącznie mankietów Microlife!

- Skontaktuj się z lokalnym Biurem Obsługi Klienta Microlife, jeżeli dołączony mankiet ⑧ nie pasuje.
- Podłącz mankiet poprzez włożenie wtyczki mankietu ⑨ do gniazda ④.

☞ Jeśli kupisz zapasowy mankiet Microlife (rozmiar S, 17-22cm), usuń złącze mankietu z mankietu dostarczonego z oryginalnym urządzeniem i włóż to złącze mankietu do rurki zapasowego mankietu (Obowiązuje tylko dla rozmiaru mankietu S).

Wybór trybu standardowego lub MAM
Przyrząd umożliwia wybór standardowego (pojedynczy standardowy pomiar) lub trybu MAM (trzy automatyczne pomiary). Aby wybrać tryb standardowy, przesuń znajdujący się z boku przyrządu przełącznik MAM ⑪ w dół do pozycji «1», natomiast aby wybrać tryb MAM, przesuń przełącznik w górę do pozycji «3».

Tryb MAM

- W trybie MAM wykonywane są automatycznie 3 następujące po sobie pomiary, a ich wynik jest następnie analizowany i wyświetlany. Ze względu na ciągłe wahania ciśnienia uzyskany

w ten sposób wynik jest bardziej wiarygodny niż wynik pojedynczego pomiaru.

- Po wciśnięciu przycisku ON/OFF ① wyświetlony zostaje wybrany tryb MAM w postaci symbolu MAM ㉑.
- W dolnym prawym rogu ekranu pojawi się cyfra 1, 2 lub 3, informująca o tym, który z 3 pomiarów jest aktualnie wykonywany.
- Pomiędzy kolejnymi pomiarami pojawia się 15-sekundowa przerwa (15 sekund odstępu pomiędzy pomiarami to czas wystarczający dla zachowania precyzji pomiaru, zgodnie z «Blood Pressure Monitoring, 2001, 6:145-147» dla przyrządów oscylometrycznych). Odliczanie wskaże czas, jaki pozostał do końca, a na 5 sekund przed drugim i trzecim odczytem pojawi się sygnał dźwiękowy.
- Nie zostaną wyświetlone pojedyncze wyniki. Wartość ciśnienia krwi zostanie wyświetlona dopiero po zakończeniu trzeciego pomiaru.
- Nie zdejmuj mankietu między kolejnymi pomiarami.
- Jeżeli wynik jednego z pomiarów zostanie poddany w wątpliwość, automatycznie wykonywany jest czwarty pomiar.

3. Pomiar ciśnienia krwi

Lista zaleceń przed wykonaniem pomiaru

1. Przed wykonaniem pomiaru unikaj nadmiernej aktywności, przyjmowania pokarmów oraz palenia tytoniu.
2. Usiądź na krześle z oparciem i zrelaksuj się przez 5 minut. Trzymaj stopy płasko na podłodze i nie krzyżuj nóg.
3. Pomiar wykonuj zawsze na tym samym ramieniu (zwykle lewym).
4. Zdejmij odzież, która mogłaby uciskać ramię. Nie podwijaj rękawów, gdyż mogą one uciskać ramię. Rozprostowane rękawy nie wpływają na pracę mankietu.
5. Zawsze sprawdzaj czy został użyty mankiet o właściwym obwodzie (sprawdź znaczniki na mankiecie).
   - Zaciśnij mankiet dokładnie, jednak niezbyt silnie.
   - Upewnij się, że mankiet jest założony 1-2 cm powyżej łokcia.
   - **Znacznik arterii** umieszczony na mankiecie (3 cm pasek) musi znaleźć się nad arterią po wewnętrznej stronie stawu łokciowego.
   - Wspieraj ramię podczas pomiaru.
   - Upewnij się, że mankiet znajduje się na wysokości serca.
6. Wciśnij przycisk ON/OFF ①, aby rozpocząć pomiar.
7. Mankiet zostanie napompowany automatycznie. Odpręż się, nie wykonuj żadnych ruchów i nie napinaj mięśni aż do wyświetlenia wyniku. Oddychaj normalnie i nie rozmawiaj.
8. Po osiągnięciu odpowiedniego poziomu ciśnienia, pompowanie jest przerywane, a ciśnienie w mankiecie stopniowo maleje. W przypadku niedostatecznego ciśnienia rękaw zostanie automatycznie dopompowany.
9. Podczas pomiaru na wyświetlaczu pojawi się migający symbol serca ⑭ oraz sygnał dźwiękowy towarzyszący każdemu uderzeniu serca.
10. Zakończenie pomiaru zostanie zasygnalizowanie jednym długim sygnałem dźwiękowym po którym na wyświetlaczu pojawi się wynik pomiaru ciśnienia krwi, obejmujący ciśnienie skurczowe ⑰, rozkurczowe ⑱ oraz tętno ⑲. W dalszej części instrukcji wyjaśniono znaczenie pozostałych wskazań wyświetlacza.
11. Po zakończeniu pomiaru zdejmij mankiet i schowaj go do przyrządu, tak jak to pokazano na **rys. II**.
12. Wpisz wynik do dołączonego dziennika pomiarów ciśnienia krwi i wyłącz aparat. (aparat wyłącza się automatycznie po około 1 min.).

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

☞ **Jeżeli wiadomo, że ciśnienie skurczowe jest bardzo wysokie**, użyteczna może okazać się możliwość dostosowania ustawienia ciśnienia. Kiedy ciśnienie w ciśnieniomierzu osiągnie wartość około 30 mmHg wyższą od przewidywanego ciśnienia skurczowego (wskazanie wyświetlacza), należy wcisnąć i przytrzymać przycisk ON/OFF, aż ciśnienie osiągnie wartość około 40 mmHg powyżej przewidywanej wartości ciśnienia skurczowego, a następnie zwolnić przycisk.

4. Pojawienie się symbolu nieregularnego bicia serca (IHB)

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

Informacje dla lekarza w przypadku ponownego pojawienia się symbolu IHB:

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

5. Odczytywanie kolorowego wskaźnika klasyfikacji nadciśnienia

Paski w lewej części trójkolorowego wskaźnika ㉓ pokazują zakres, w którym znajduje się zmierzone ciśnienie krwi. W zależności od długości paska wartość odczytu może znajdować się w zakresie: normalnym (zielony), skrajnym (żółty) lub niebezpiecznym (czerwony). Klasyfikację tę stworzono w oparciu o 6 zakresów określonych przez WHO, które znajdziesz w tabeli «w punkcie 1.».
Ponadto, kolory wskazań na wyświetlaczu różnią się w zależności od odczytów. Na przykład: jeżeli odczyt mieści się w przedziałach 1 i 2, wyświetlany jest kolor zielony, w przedziale 3 żółty, a w przedziałach 4, 5 i 6 - czerwony.

6. Pamięć

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

Wywołanie zapisanych wyników pomiaru
Wciśnij na moment przycisk PAMIĘĆ ⑩, gdy przyrząd jest wyłączony. Wyświetlacz pokaże najpierw «**M**» ⑯, a następnie wartość, np. «**M 17**». Oznacza to, że w pamięci znajduje się 17 wpisów. Następnie przyrząd przechodzi do ostatniego zapisanego wyniku. Kolejnym wciśnięciem przycisku PAMIĘĆ wyświetlisz poprzednią wartość. Wielokrotne wciskanie przycisku PAMIĘĆ umożliwia przechodzenie między zapisanymi wartościami.

Brak wolnej pamięci

☞ Należy pamiętać, iż maksymalna pojemonść pamięci to 200 pomiarów. **Po zapełnieniu pamięci starsze wartości są automatycznie nadpisywane nowymi.** Przed zapełnieniem pamięci zgromadzone w niej wartości powinny zostać przeanalizowane przez lekarza - w przeciwnym razie dane zostaną bezpowrotnie utracone.

Usuwanie wszystkich wyników
Jeżeli chcesz trwale usunąć wszystkie zapisane wyniki, przytrzymaj wciśnięty przycisk PAMIĘĆ (przyrząd musi wcześniej zostać wyłączony), dopóki na ekranie pojawi się «**CL**», a następnie zwolnij przycisk. Aby trwale wyczyścić pamięć, naciśnij przycisk PAMIĘĆ, podczas gdy mruga «**CL**». Nie jest możliwe usuwanie pojedynczych wartości.

Jak uniknąć zapisania odczytu
Gdy tylko odczyt zostanie wyświetlony na ekranie LCD naciśnij i przytrzymaj przycisk ON/OFF ①, aż «**M**» ⑯ zacznie migać. Potwierdź, aby usunąć odczyt naciskając przycisku PAMIĘĆ ⑩.

7. Wymiana karty

Wyjmij kartę ③ z boku, tak jak to zostało pokazane na **rys. IV** i wymień papierową wkładkę.
Warto poprosić lekarza, aby zapisał na karcie dawkowanie leków lub alarmowy numer telefonu. Do tego celu służą karty znajdujące się w zestawie.

8. Ustawianie alarmu

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

1. Aby ustawić alarm, wciśnij przycisk CZAS ⑫ (przyrząd musi wcześniej zostać wyłączony), a zaraz po nim przycisk PAMIĘĆ ⑩ i przytrzymaj oba przyciski, dopóki w dolnej lewej części wyświetlacza nie pojawi się symbol dzwonka ㉔. Następnie zwolnij oba przyciski. Mrugające na wyświetlaczu «**1**» informuje o możliwości ustawienia pierwszego alarmu.
2. Wciśnij przycisk CZAS, aby wybrać godzinę – cyfry godziny zaczynają mrugać, a następnie przycisk PAMIĘĆ, aby ustawić godzinę alarmu. Aby potwierdzić, wciśnij przycisk CZAS.
3. Zaczną mrugać cyfry minut. Za pomocą przycisku PAMIĘĆ wprowadź minuty. Aby potwierdzić, wciśnij ponownie przycisk CZAS.
4. Zacznie mrugać symbol dzwonka. Korzystając z przycisku PAMIĘĆ, wybierz, czy alarm ma być aktywny (dzwonek), czy nie (przekreślony dzwonek). Aby potwierdzić, wciśnij przycisk CZAS.

- Przy ustawianiu drugiego alarmu postępuj jak wyżej, ale jeśli zacznie mrugać «**1**», wciśnij przycisk PAMIĘĆ, by wybrać «**2**» i potwierdź wybór przyciskiem CZAS.
- Aktywny alarm jest oznaczony na wyświetlaczu symbolem dzwonka.
- Alarm będzie włączany codziennie o wybranej porze.
- Aby wyłączyć uruchomiony alarm, wciśnij przycisk ON/OFF ①.
- Aby całkowicie wyłączyć alarm, postępuj jak wyżej, tak aby na wyświetlaczu pojawił się przekreślony symbol dzwonka. Powinien on następnie zniknąć z wyświetlacza.
- Po każdej wymianie baterii pojawia się konieczność ponownego ustawienia alarmów.

9. Wskaźnik baterii i wymiana baterii

Niski poziom baterii
Kiedy baterie są w ¾ wyczerpane, zaraz po włączeniu urządzenia zaczyna mrugać symbol baterii ⑮ (ikona częściowo naładowanej

baterii). Mimo że urządzenie nadal wykonuje dokładne pomiary, powinieneś zakupić nowe baterie.

Wyczerpane baterie – wymiana

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

1. Otwórz znajdujący się z tyłu urządzenia pojemnik na baterie ⑦, przyciskając w miejscu oznaczonym dwiema strzałkami i wysuwając pokrywkę pojemnika na baterie.
2. Wymień baterie – upewnij się, że bieguny baterii odpowiadają symbolom w pojemniku.
3. Aby ustawić datę i godzinę, postępuj według instrukcji zamieszczonych w «punkcie 2.».

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

Rodzaj baterii i sposób wymiany

☞ Użyj 4 nowych baterii alkaicznych o przedłużonej żywotności typu AA 1,5V.

☞ Nie używaj baterii przeterminowanych.

☞ Wyjmij baterie, jeżeli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas.

Korzystanie z akumulatorków

Urządzenie, może być także zasilane akumulatorkami.

☞ Używaj wyłącznie akumulatorków «NiMH».

☞ Jeżeli na wyświetlaczu pojawi się symbol baterii (wyczerpanej), należy je wyjąć i naładować akumulatorki! Nie powinny one pozostawać w urządzeniu, gdyż grozi to ich uszkodzeniem (całkowite rozładowanie spowodowane minimalnym poborem energii przez urządzenie, nawet jeśli pozostaje ono wyłączone).

☞ Zawsze wyjmuj akumulatorki, jeżeli nie zamierzasz używać przyrządu przez ponad tydzień!

☞ Akumulatorki NIE mogą być ładowane, gdy znajdują się w urządzeniu! Zawsze korzystaj z niezależnej ładowarki, przestrzegając zaleceń dotyczących ładowania, konserwacji i sposobów utrzymania trwałości!

10. Korzystanie z zasilacza

Przyrząd może być zasilany przy użyciu zasilacza stabilizowanego Microlife (DC 6V, 600 mA).

☞ Korzystaj tylko z oryginalnego zasilacza sieciowego Microlife dostosowanego do napięcia w Twoim gniazdku, np. «zasilacza Microlife 230V».

☞ Upewnij się, że ani zasilacz, ani przewód nie są uszkodzone.

1. Podłącz przewód zasilacza sieciowego do gniazdka ⑤ w urządzeniu.
2. Włóż wtyczkę zasilacza do gniazdka sieciowego.

Po podłączeniu zasilacza nie jest pobierana energia z baterii.

11. Komunikaty o błędach

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

Błąd	Opis	Możliwa przyczyna i środki zaradcze
«**ERR 1**»	Zbyt słaby sygnał	Zbyt słabe tętno dla mankietu. Zmień położenie mankietu i powtórz pomiar.*
«**ERR 2**»	Błąd sygnału	Podczas wykonywania pomiaru mankiet wykrył błąd sygnału spowodowany ruchem lub napięciem mięśniowym. Powtórz pomiar, utrzymując rękę w bezruchu.
«**ERR 3**»	Brak ciśnienia w mankiecie	Nie można wytworzyć właściwego ciśnienia w mankiecie. Mogła pojawić się nieszczelność. Upewnij się, że mankiet jest właściwie podłączony, i że nie jest zbyt luźny. W razie konieczności wymień baterie. Powtórz pomiar.
«**ERR 5**»	Nietypowy wynik	Sygnały pomiarowe są niedokładne i nie jest wyświetlany wynik. Zapoznaj się z instrukcję obsługi a następnie powtórz pomiar.*
«**ERR 6**»	Tryb MAM	Podczas pomiaru wystąpiło zbyt wiele błędów trybu MAM, przez co nie jest możliwe uzyskanie końcowego wyniku. Przeczytanie listy kontrolnej do przeprowadzania wiarygodnych pomiarów i powtórzyć pomiar.*
«**HI**»	Zbyt wysokie tętno lub ciśnienie w mankiecie	Zbyt wysokie ciśnienie w mankiecie (ponad 299 mmHg) LUB zbyt wysokie tętno (ponad 200 uderzeń na minutę). Odpocznij przez 5 minut, a następnie powtórz pomiar.*

Błąd	Opis	Możliwa przyczyna i środki zaradcze
«**LO**»	Zbyt niskie tętno	Zbyt niskie tętno (poniżej 40 uderzeń na minutę). Powtórz pomiar.*

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

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

12. Bezpieczeństwo, konserwacja, sprawdzanie dokładności i utylizacja

Bezpieczeństwo i ochrona

- Postępuj zgodnie z instrukcją użytkowania. Ten dokument zawiera ważne informacje o działaniu produktu i informacje dotyczące bezpiecznego korzystania z tego urządzenia. Przeczytaj dokładnie ten dokument przed pierwszym użyciem i zachowaj go na przyszłość.
- Urządzenie może być wykorzystywane do celów określonych w niniejszej instrukcji. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku niewłaściwej eksploatacji.
- Urządzenie zbudowane jest z delikatnych podzespołów i dlatego musi być używane ostrożnie. Prosimy o przestrzeganie wskazówek dotyczących przechowywania i użytkowania zamieszczonych w części «Specyfikacja techniczna».
- Chroń urządzenie przed:
  - wodą i wilgocią
  - ekstremalnymi temperaturami
  - wstrząsami i upadkiem
  - zanieczyszczeniem i kurzem
  - światłem słonecznym
  - upałem i zimnem
- Mankiety są bardzo delikatne i należy obchodzić się z nimi ostrożnie.
- Pompuj mankiet dopiero po założeniu.
- Nie używaj urządzenia w pobliżu występowania silnego pola elektromagnetycznego powodowanego przez telefony komórkowe lub instalacje radiowe. Podczas użytkowania urządzenia utrzymuj dystans min. 3,3 m od takich urządzeń.
- Prosimy nie używać urządzenia, jeżeli zauważą Państwo niepokojące objawy, które mogą wskazywać na jego uszkodzenie.
- Nie należy otwierać urządzenia.
- Jeżeli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas należy wyjąć baterie.
- Przeczytaj dalsze wskazówki bezpieczeństwa zamieszczone w poszczególnych punktach niniejszej instrukcji.
- Podany przez to urządzenie wynik pomiaru nie jest diagnozą. Nie zastępuje to konieczności konsultacji lekarza, zwłaszcza jeśli wynik nie odpowiada objawom pacjenta. Nie należy polegać tylko na wyniku pomiaru, należy zawsze rozważyć inne potencjalnie pojawiające się objawy i opinie pacjenta. W razie potrzeby zaleca się wezwanie lekarza lub pogotowia.

0-3 Dopilnuj, aby dzieci nie używały urządzenia bez nadzoru osób dorosłych; jego niektóre, niewielkie części mogą zostać łatwo połknięte. Jeżeli urządzenie wyposażone jest w przewody lub rurki, może powodować ryzyko uduszenia.

Konserwacja urządzenia
Urządzenie należy czyścić miękka, suchą szmatką.

Czyszczenie mankietu
Ostrożnie usuwać plamy na mankiecie używając wilgotnej szmatki oraz mydlin.

UWAGA: Nie prać mankietu w pralce ani zmywarce!

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

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

13. Gwarancja

Urządzenie jest objęte **5-letnią gwarancją**, licząc od daty zakupu. W okresie gwarancji, według naszego uznania, Microlife bezpłatnie naprawi lub wymieni wadliwy produkt.
Otwarcie lub dokonanie modyfikacji urządzenia unieważnia gwarancję.
Następujące elementy są wyłączone z gwarancji:
- Koszty transportu i ryzyko z nim związane.
- Szkody spowodowane niewłaściwym zastosowaniem lub nieprzestrzeganiem instrukcji użytkowania.

- Uszkodzenia spowodowane przez wyciekające baterie.
- Uszkodzenia spowodowane wypadkiem lub niewłaściwym użyciem.
- Materiały opakowaniowe / magazynowe i instrukcje użytkowania.
- Regularne kontrole i konserwacja (kalibracja).
- Akcesoria i części zużywające się: Baterie, zasilacz (opcjonalnie).

Mankiet objęty jest 2-letnią gwarancją funkcjonalną (szczelność pęcherza).
Jeśli wymagana jest usługa gwarancyjna, skontaktuj się ze sprzedawcą, u którego produkt został zakupiony, lub z lokalnym serwisem Microlife. Możesz skontaktować się z lokalnym serwisem Microlife za pośrednictwem naszej strony internetowej: www.microlife.com/support
Odszkodowanie jest ograniczone do wartości produktu.
Gwarancja zostanie udzielona, jeśli cały produkt zostanie zwrócony z oryginalnym dokumentem zakupu oraz kartą gwarancyjną.
Naprawa lub wymiana w ramach gwarancji nie przedłuża ani nie odnawia okresu gwarancji. Roszczenia prawne i prawa konsumentów nie są ograniczone przez tę gwarancję.

14. Specyfikacja techniczna

Warunki pracy:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F Maksymalna wilgotność względna 15 - 95 %
Warunki przechowywania:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F Maksymalna wilgotność względna 15 - 95 %
Waga:	748 g (z bateriami)
Wymiary:	160 x 140 x 98 mm
Sposób pomiaru:	oscylometryczny, odpowiadający metodzie Korotkoff'a: faza I skurczowa, faza V rozkurczowa
Zakres pomiaru:	20 - 280 mmHg – ciśnienie krwi 40 - 200 uderzeń na minutę – tętno
Zakres wyświetlania ciśnienia w mankiecie:	0 - 299 mmHg
Rozdzielczość:	1 mmHg
Dokładność statyczna:	ciśnienie w zakresie ± 3 mmHg
Dokładność pomiaru tętna:	±5 % wartości odczytu
Źródło napięcia:	4 x 1,5 V baterie alkaliczne; rozmiar AA Zasilacz 6 V DC; 600 mA (opcja)
Żywotność baterii:	Około 920 pomiarów (używając nowych baterii)
Klasa IP:	IP20
Normy:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Przewidywana żywotność urządzenia:	Urządzenie: 5 lat lub 10000 pomiarów Aktesoria: 2 lata

Urządzenie spełnia wymagania zawarte w Dyrektywie Wyrobów Medycznych 93/42/EEC.
Prawo do zmian technicznych zastrzeżone.

① BE/KI gomb
② Kijelző
③ Tájékoztató kártya
④ Mandzsetta csatlakozóaljzata
⑤ Hálózati adapter csatlakozóaljzata
⑥ Mandzsettatartó
⑦ Elemtartó
⑧ Mandzsetta
⑨ Mandzsetta csatlakozója
⑩ M-gomb (memória)
⑪ MAM-kapcsoló
⑫ Időgomb (time)

Kijelző

⑬ Szabálytalan szívverés (IHB) szimbólum
⑭ Pulzus
⑮ Elemállapot-kijelző
⑯ Tárolt érték
⑰ Szisztolés érték
⑱ Diasztolés érték
⑲ Pulzusszám
⑳ Dátum/idő
㉑ MAM-üzemmód
㉒ MAM-időköz
㉓ Értékjelző sáv
㉔ Riasztási idő

Rendeltetésszerű használat:
Ez az oszcillometriás vérnyomásmérő a vérnyomás nem invazív módon történő mérésére szolgál 12 éves vagy annál idősebb embereknél.
Klinikai validációval rendelkezik azon betegek számára akiknél, hipertónia, hypotonia, cukorbetegség, terhesség, preeclampsia, atherosclerosis, végstádiumú vesebetegség, obesitas esete áll fenn és az időskorúak esetében.

Kedves Vásárló!
A vérnyomásmérő kifejlesztése orvosok bevonásával történt, pontosságát klinikai vizsgálatok igazolják.*
Ha bármilyen kérdése, problémája van, keresse a helyi Microlife ügyfélszolgálatot! A Microlife hivatalos forgalmazójával kapcsolatos felvilágosításért forduljon az eladóhoz vagy a gyógyszertárhoz! A www.microlife.com oldalon részletes leírást talál a termékeinkről.
Jó egészséget kívánunk –Microlife AG!

** A készülék ugyanazt a mérési technikát alkalmazza, mint a díjnyertes «BP 3BTO-A» modell, amelyet a Brit Hipertónia Társaság (BIHS) protokolljának megfelelően teszteltek.*

Az eszköz használata előtt gondosan olvassa végig ezt az útmutatót!

BF típusú védelem

Nedvességtől óvandó!

Tartalomjegyzék

1. **Fontos információk a vérnyomásról és annak méréséről**
   - A vérnyomás értékelése
2. **A készülék üzembe helyezése**
   - A behelyezett elemek aktiválása
   - A dátum és az idő beállítása
   - A megfelelő mandzsetta kiválasztása
   - Normál vagy MAM-üzemmód kiválasztása
   - MAM-üzemmód
3. **Mérés a készülékkel**
4. **Szabálytalan szívverés (IHB) szimbólum megjelenése**
5. **Értékjelző sáv**
6. **Memória**
   - A tárolt értékek megtekintése
   - Memória megtelt
   - Összes érték törlése
   - Mérési eredmény tárolásának mellőzése
7. **A tájékoztató kártya cseréje**
8. **A riasztási funkció beállítása**
9. **Elemállapot-kijelző és elemcsere**
   - Az elem hamarosan lemerül
   - Elemcsere
   - Használható elemtípusok
   - Utántölthető elemek használata
10. **Hálózati adapter használata**
11. **Hibaüzenetek**
12. **Biztonságos használat, tisztíthatóság, pontosság-ellenőrzés és az elhasznált elemek kezelése**
    - Biztonság és védelem
    - A készülék tisztítása
    - A mandzsetta tisztítása
    - A pontosság ellenőrzése
    - Elhasznált elemek kezelése
13. **Garancia**
14. **Műszaki adatok**
    Garanciajegy (lásd a hátlapon)

1. Fontos információk a vérnyomásról és annak méréséről

- A **vérnyomás** az artériákban a szív pumpáló hatására áramló vér nyomása. Két értékét, a **szisztolés** (magasabb) értéket és a **diasztolés** (alacsonyabb) értéket, mindig mérjük.
- A készülék kijelzi a **pulzusszámot** is (a szívverések száma percenként).
- **A tartósan magas vérnyomás az egészséget károsíthatja, és feltétlenül orvosi kezelést igényel!**
- Mindig tájékoztassa orvosát a mért értékekről, és jelezze neki, ha valamilyen szokatlan jelenséget tapasztalt vagy elbizonytalanodik a mért értékekben! **Egyetlen mért eredmény alapján nem lehet diagnózist felállítani.**
- A mért értékeket vezesse be a mellékelt **vérnyomásnaplóba** vagy egy füzetbe! Ennek alapján orvosa gyorsan át tudja tekinteni vérnyomásának alakulását.
- A túlzottan **magas vérnyomásnak** számos oka lehet. Az orvos részletesen tájékoztatja ezekről az okokról, és szükség esetén megfelelő kezelést javasol. A gyógyszerek mellett a különféle relaxációs technikák gyakorlása, a fogyás és a rendszeres mozgás is hozzájárulhat a vérnyomás csökkentéséhez.
- **Semmilyen körülmények között sem szabad megváltoztatnia a gyógyszerek szedését vagy a kezelés módját az orvosával történt egyeztetés nélkül.**
- A fizikai terheléstől és állapottól függően a vérnyomás jelentősen ingadozhat a nap folyamán. **Ezért a vérnyomásmérést mindig ugyanolyan nyugodt körülmények között kell végezni, amikor el tudja engedni magát!** Naponta legalább kétszer mérje meg a vérnyomását, reggel és este!
- Ha két mérés gyorsan követi egymást, akkor a két mérés eredménye közötti **jelentős eltérés** normálisnak tekinthető.
- Az orvosnál vagy a gyógyszertárban mért érték és az otthoni mérés eredményei közötti **eltérés** normális, hiszen a körülmények eltérőek.
- **Több mérés** alapján mindig pontosabb képet lehet alkotni, mint egyetlen mérés alapján.
- Két mérés között legalább 15 másodperc **szünetet** kell tartani.
- **Várandós kismamáknak** rendszeresen kell ellenőrizniük vérnyomásukat, mivel a terhesség ideje alatt a vérnyomás jelentősen változhat!
- Ha szívritmuszavarban szenved, beszéljen orvosával a készülék használata előtt! Továbbá lásd a «Szabálytalan szív-

verés (IHB) szimbólum megjelenése» fejezetet a használati útmutatóban!

- **A készülék pulzusszám-kijelzője nem alkalmas pacemaker ellenőrzésére!**

A vérnyomás értékelése

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

Range		Szisztolés	Diasztolés	Javaslat
1.	normál vérnyomás	**< 120**	**< 80**	Ellenőrizze saját maga!
2.	normál vérnyomás	**120 - 129**	**80 - 84**	Ellenőrizze saját maga!
3.	enyhén magas vérnyomás	**130 - 139**	**85 - 89**	Konzultáljon orvosával!
4.	magas vérnyomás	**140 - 159**	**90 - 99**	Forduljon orvoshoz!
5.	nagyon magas vérnyomás	**160 - 179**	**100 - 109**	Forduljon orvoshoz!
6.	veszélyesen magas vérnyomás	**≥180**	**≥110**	Azonnal forduljon orvoshoz!

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

A készülék elején látható tájékoztató kártya ③ a táblázat 1-6 sorát mutatja.

2. A készülék üzembe helyezése

A behelyezett elemek aktiválása

Húzza ki az elemtartóból ⑦ kilógó védőszalagot!

A dátum és az idő beállítása

1. Az új elemek behelyezése után az évszám villogni kezd a kijelzőn. Az év beállításához nyomja meg az M-gombot ⑩! A megerősítéshez és a hónap beállításához nyomja meg az időgombot ⑫!
2. A hónap beállításához használja az M-gombot! A megerősítéshez nyomja meg az időgombot, majd állítsa be a napot!
3. A nap, az óra és a perc beállításához kövesse a fenti utasításokat!
4. A perc beállítása és az időgomb lenyomása után a kijelzőn megjelenik a beállított dátum és idő.
5. Ha módosítani akarja a dátumot és az időt, akkor körülbelül 3 másodpercig tartsa lenyomva az időgombot, amíg az évszám villogni nem kezd. Ekkor a fent leírtak szerint beírhatja az új értékeket.

A megfelelő mandzsetta kiválasztása

A Microlife választékában különböző mandzsettaméretek találhatók. Válassza ki a felkar kerületének megfelelő mandzsettát (a felkar középső részén mérve)!

Mandzsetta mérete	felkar kerülete
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
L	32 - 42 cm
M - L	22 - 42 cm

☞ Előformázott, merevített mandzsetta is vásárolható.

☞ Kizárólag Microlife mandzsettát használjon!

▸ Forduljon a helyi Microlife szervizhez, ha a tartozék mandzsetta ⑧ mérete nem megfelelő!

▸ A mandzsettát úgy kell csatlakoztatni a készülékhez, hogy a csatlakozóját ⑨ ütközésig bedugja a készülék csatlakozóaljzatába ④.

☞ Ha vásárol külön kis méretű Microlife mandzsettát (S-méret, 17-22 cm), kérjük távolítsa el ennél a mandzsetta csövében lévő csatlakozódugót és a készülékhez kapott mandzsetta csövéből kivett dugóra cserélje ki (ez csak az S-méretű mandzsettára vonatkozik).

Normál vagy MAM-üzemmód kiválasztása

A készülék lehetővé teszi, hogy válasszon a normál (egyszeri mérés) vagy az MAM-üzemmód (három automatikus mérés) között. A normál üzemmód kiválasztásához csúsztassa a készülék oldalán levő MAM-kapcsolót ⑪ lefelé az «1» jelű állásba, a MAM-üzemmód kiválasztásához pedig csúsztassa a kapcsolót felfelé a «3» jelű állásba!

MAM-üzemmód

- A MAM-üzemmódban a készülék automatikusan elvégez 3 mérést egymás után, az eredményt automatikusan elemzi, majd kijelzi. Mivel a vérnyomás állandóan ingadozik, az így meghatározott érték megbízhatóbb, mint az egyetlen mérés alapján kapott eredmény.
- A BE/KI gomb ① lenyomása után a MAM-szimbólum ㉑ látszik a kijelzőn.

- A kijelző jobb alsó részén megjelenő 1, 2 vagy 3 szám jelzi, hogy a készülék a 3 mérés közül éppen melyiket végzi.
- A mérések között 15 másodperc szünet van (15 másodperc elegendő az oszcillometriás műszerekre vonatkozó «Blood Pressure Monitoring, 2001, 6:145-147» szerint). Egy visszaszámláló jelzi a fennmaradó időt, és a 2. és 3. leolvasás megkezdése előtt 5 másodperccel síphang szólal meg.
- Az egyes részmérések eredményei nem jelennek meg a kijelzőn. A vérnyomás értéke csak a 3 mérés elvégzése után jelenik meg.
- A mérések között ne vegye le a mandzsettát!
- Ha valamelyik részmérés eredménye bizonytalan, akkor a készülék automatikusan elvégez egy negyedik mérést.

3. Mérés a készülékkel

A megbízható mérés érdekében követendő lépések

1. Közvetlenül a mérés előtt kerülje a fizikai megerőltetést, az étkezést és a dohányzást!
2. Üljön egy háttámlás székre és pihenjen 5 percig! Lábait ne rakja egymáson keresztbe, hanem mindkettőt helyezze a padlóra!
3. Mindig ugyanazon a karon (általában a bal karon) végezze a mérést.
4. A felkarról távolítsa el a szoros ruházatot! A kar elszorításának elkerülése érdekében az ingujjat ne gyűrje fel - ha lazán a karra simul, akkor nem zavarja a mandzsettát.
5. Győződjön meg róla, hogy a megfelelő méretű mandzsettát használja (jelzés a mandzsettán).
   - Helyezze fel a mandzsettát feszesen, de ne túl szorosan, a felkarra!
   - Ügyeljen arra, hogy a mandzsetta alsó széle 1-2 cm távolságra legyen a könyöke felett!
   - A mandzsettán látható **artériasávnak** (kb. 3 cm hosszú csík) a felkar belső felén futó artéria felett kell lennie.
   - Támassza meg a karját úgy, hogy az lazán feküdjön!
   - Ügyeljen arra, hogy a mandzsetta körülbelül egy magasságban legyen a szívével!
6. A mérés megkezdéséhez nyomja meg a BE/KI gombot ①!
7. A készülék automatikusan pumpál. Engedje el magát, ne mozogjon, és ne feszítse meg a karizmait, amíg a mérési eredmény meg nem jelenik a kijelzőn! Normál módon lélegezzen, és ne beszéljen!
8. A megfelelő nyomás elérésekor a pumpálás leáll, és a mandzsetta szorítása folyamatosan csökken. Ha mégsem jött létre a szükséges nyomás, akkor a készülék automatikusan további levegőt pumpál a mandzsettába.
9. A mérés során a szív szimbóluma ⑭ villog a kijelzőn, és egy csipogó hang hallatszik minden észlelt szívverésnél.
10. Egy hosszabb síphang megszólalása után megjelenik az eredmény, vagyis a szisztolés ⑰ és a diasztolés ⑱ vérnyomás, valamint a pulzusszám ⑲. A jelen útmutató tartalmazza a kijelzőn megjelenő egyéb jelek értelmezését is.
11. A mérés elvégzése után távolítsa el a mandzsettát, és a **II ábrán** látható módon helyezze el a készülékben.
12. Jegyezze fel az eredményt a mellékelt vérnyomásnaplóba, és kapcsolja ki a készüléket. (A készülék körülbelül 1 perc múlva automatikusan kikapcsol.)

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

☞ **Ha a szisztolés vérnyomás várhatóan nagyon magas**, akkor érdemes a nyomást egyénileg beállítani. Nyomja meg a BE/KI gombot, miután a nyomás elérte a kb. 30 Hgmm szintet (a kijelzőn látható)! Tartsa lenyomva a gombot, ameddig a nyomás kb. 40 Hgmm-rel meg nem haladja a várható szisztolés értéket!

4. Szabálytalan szívverés (IHB) szimbólum megjelenése

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

Tájékoztató az orvosnak az IHB szimbólum ismétlődő megjelenése esetén.

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

5. Értékjelző sáv

Az értékjelző sáv a bal szélen ㉓ mutatja azt a tartományt, amelybe a mért vérnyomásérték tartozik. A sáv magasságától függően az érték a normál (zöld), az átmeneti (sárga) vagy a veszélyes (piros) tartományba tartozik. A besorolás megfelel a WHO táblázatában található 6 tartománynak (lásd «1.» rész).

A kijelző színe a mérés eredményétől függően megváltozik. Ha például a mérési eredmény az 1. és 2. tartományban van, akkor a kijelző színe zöld, a 3. tartományban sárga, a 4., 5. és 6. tartományban pedig piros.

6. Memória

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

A tárolt értékek megtekintése

A készülék kikapcsolt állapotában nyomja le röviden az M-gombot ⑩! A kijelzőn először megjelenik az «**M**» ⑯, majd egy érték, például «**M 17**». Ez azt jelenti, hogy 17 érték van a memóriában. A készülék ezután megjeleníti a legutolsó tárolt eredményt.
Az M-gomb ismételt megnyomására megjelenik a legutóbb mért érték. Az M-gomb további lenyomásával lépkedni lehet a tárolt értékek között.

Memória megtelt

☞ Ügyeljen arra, hogy a maximális memóriakapacitást (200) ne lépje túl. **Amikor a memória megtelt, akkor az új értékek automatikusan felülírják a régieket.** Az értékeket még a memóriakapacitás elérése előtt értékelnie kell az orvosnak, különben adatok fognak elveszni.

Összes érték törlése

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

Mérési eredmény tárolásának mellőzése

Amint az eredmény megjelenik a kijelzőn, nyomja meg és tartsa lenyomva a BE/Kl gombot ① amíg a villogó «**M**» ⑯ látható lesz! Az eredmény törlésének megerősítéséhez nyomja meg az M-gombot ⑩!

7. A tájékoztató kártya cseréje

A tájékoztató kártyát ③ úgy cserélheti ki, hogy oldalirányban kihúzza, ahogyan ez a **IV. ábrán** látható, és kicseréli a papírbetétet. A kártyára fel lehet írni a gyógyszerek adagolását, vagy a segélykérő szolgálat telefonszámát. A készülékhez erre a célra pótkártyák is lettek mellékelve.

8. A riasztási funkció beállítása

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

1. A riasztási idő beállításához a készülék kikapcsolt állapotában nyomja le az időgombot ⑫ és rögtön utána az M-gombot ⑩, és tartsa mindkettőt lenyomva, amíg a harang szimbóluma ㉔ meg nem jelenik a kijelző bal alsó sarkában! Ezután engedje fel mindkét gombot! A kijelzőn villogó «**1**» azt jelzi, hogy most beállíthatja az első riasztási időt.
2. Az óra beállításához nyomja le az időgombot – az óra jelzése villog, és az M-gomb lenyomásával beállítható a riasztás órája. A megerősítéshez nyomja le az időgombot!
3. Ekkor a perc jele kezd villogni. A perc beállításához használja az M-gombot! A megerősítéshez ismét nyomja le az időgombot!
4. Ekkor a harang szimbóluma kezd el villogni. Az M-gomb segítségével kiválaszthatja, hogy a riasztási idő aktív legyen (harang) vagy inaktív (áthúzott harang). A megerősítéshez nyomja le az időgombot!

- A második riasztási idő beállításához a fentiek szerint járjon el, de amikor az «**1**» villog, akkor nyomja meg az M-gombot a «**2**» kiválasztásához, és erősítse meg az időgombbal!
- Az aktív riasztási időt a harang szimbólum jelzi a kijelzőn.
- A riasztás minden nap megszólal a beállított időben.
- A megszólalt riasztás leállításához nyomja meg a BE/Kl gombot ①!
- A riasztás tartós kikapcsolásához a fentiek szerint járjon el, és válassza az áthúzott harang szimbólumot! Ezután ez eltűnik a kijelzőről.
- A riasztási időket az elemcserék után mindig újra be kell vinni.

9. Elemállapot-kijelző és elemcsere

Az elem hamarosan lemerül

Amikor az elemek körülbelül ¾ részben lemerültek, akkor az elemszimbólum ⑮ villogni kezd a készülék bekapcsolása után (részben töltött elem látszik). Noha a készülék továbbra is megbízhatóan mér, be kell szerezni a cseréhez szükséges elemeket.

Elemcsere

Amikor az elemek teljesen lemerültek, akkor a készülék bekapcsolása után az elemszimbólum ⑮ villogni kezd (teljesen lemerült telep látszik). Ekkor nem lehet több mérést végezni, és az elemeket ki kell cserélni.

1. A készülék hátán nyissa ki az elemtartót ⑦ úgy, hogy a két nyílnál befelé nyomja, és húzza ki az elemtartó fedelét.
2. Cserélje ki az elemeket – ügyeljen a rekeszen látható szimbólumnak megfelelő helyes polaritásra!
3. A dátum és az idő beállításához a «2.» részben leírtak szerint járjon el!

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

Használható elemtípusok

☞ 4 db új, tartós 1,5 V-os AA méretű alkáli elemet használjon!

☞ Ne használjon lejárt szavatosságú elemeket!

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

Utántölthető elemek használata

A készülék akkumulátorral is működtethető.

☞ A készülékhez kizárólag «NiMH» akkumulátor használható!

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

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

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

10. Hálózati adapter használata

A készülék Microlife hálózati adapterrel (DC 6V, 600 mA) is működtethető.

☞ Kizárólag olyan Microlife hálózati adaptert használjon, amelyik a hálózati feszültségnek megfelelő eredeti gyártmány, ilyen például a «Microlife 230V adapter».

☞ Ügyeljen arra, hogy se a hálózati adapter, se a kábel ne legyen sérült!

1. Csatlakoztassa az adapter kábelét a hálózati adapter csatlakozóaljzatába ⑤, amely a vérnyomásmérőn található!
2. Dugja be az adaptert a konnektorba!

Ha a hálózati adapter csatlakoztatva van, akkor az elemek nem használódnak.

11. Hibaüzenetek

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

Hiba	Leírás	Lehetséges ok és a hiba kiküszöbölése
«**ERR 1**»	A jel túl gyenge	A mandzsettán a pulzusjelek túl gyengék. Helyezze át a mandzsettát, és ismételje meg a mérést!*
«**ERR 2**»	Hibajel	A mérés folyamán a mandzsetta hibajeleket észlelt, amelyeket például bemozdulás vagy izomfeszültség okozhat. Ismételje meg a mérést úgy, hogy a karját nem mozgatja!
«**ERR 3**»	Nincs nyomás a mandzsettában	Nem keletkezik megfelelő nyomás a mandzsettában. Valószínűleg valahol szivárgás van. Ellenőrizze, hogy a mandzsetta helyesen van-e csatlakoztatva, nem túl laza-e a csatlakozás! Ha szükséges, cserélje ki az elemeket! Ismételje meg a mérést!
«**ERR 5**»	Rendellenes mérési eredmény	A mérési jelek hibásak, ezért nem jeleníthető meg az eredmény. Olvassa végig a megbízható mérés érdekében követendő lépéseket, és ismételje meg a mérést!*
«**ERR 6**»	MAM-üzemmód	Túl sok hiba történt a MAM-üzemmódban végzett mérésnél, ezért nem lehetett az eredményt meghatározni. Olvassa végig a megbízható mérés érdekében követendő lépéseket, és ismételje meg a mérést!*
«**HI**»	A pulzusszám vagy a mandzsetta nyomása túl nagy	A nyomás a mandzsettában túl nagy (299 Hgmm feletti) vagy a pulzusszám túl nagy (több, mint 200 szívverés percenként). Pihenjen 5 percig, és ismételje meg a mérést!*
«**LO**»	A pulzusszám túl kicsi	A pulzusszám túl kicsi (kevesebb, mint 40 szívverés percenként). Ismételje meg a mérést!*

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

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

12. Biztonságos használat, tisztíthatóság, pontosságellenőrzés és az elhasznált elemek kezelése

Biztonság és védelem

- Kövesse a használatra vonatkozó utasításokat! Ez az útmutató fontos használati és biztonsági tájékoztatásokat tartalmaz az eszközzel kapcsolatban. Olvassa el alaposan a leírtakat mielőtt használatba venné az eszközt, és őrizze meg ezt az útmutatót!
- A készülék kizárólag a jelen útmutatóban leírt célra használható. A gyártó semmilyen felelősséget nem vállal a helytelen alkalmazásból eredő károkért.
- A készülék sérülékeny alkatrészeket tartalmaz, ezért óvatosan kezelendő. Szigorúan be kell tartani a tárolásra és az üzemeltetésre vonatkozó előírásokat, amelyek a «Műszaki adatok» részben találhatók!
- A készüléket óvni kell a következőktől:
  - víz és nedvesség
  - szélsőséges hőmérséklet
  - ütés és esés
  - szennyeződés és por
  - közvetlen napsugárzás
  - meleg és hideg
- A mandzsetta sérülékeny, ezért kezelje óvatosan!
- Csak akkor pumpálja fel a mandzsettát, amikor az már rögzítve van!
- Ne használja a készüléket erős elektromágneses erőtérben, például mobiltelefon vagy rádió közelében! Tartson minimum 3.3 m távolságot ezektől a készülék használatakor!
- Ne használja a készüléket, ha az megsérült vagy bármilyen szokatlan dolgot tapasztal vele kapcsolatban!
- Soha ne próbálja meg szétszerelni a készüléket!
- Ha a készüléket hosszabb ideig nem használják, akkor az elemeket el kell távolítani!
- Olvassa el a használati utasítás többi részében található biztonsági előírásokat is!
- Az eszközzel mért érték nem diagnózis! Nem helyettesíti az orvossal való konzultációt, főképp akkor, ha nincs egyezés a beteg tüneteivel. Ne hagyatkozzon csak a mérési eredményre, más potenciálisan előforduló tünetet, és a páciens visszajelzését is figyelembe kell venni! Orvos vagy mentő hívása szükség esetén ajánlott!

0-3 Gyermekek csak felügyelet mellett használhatják a készüléket, mert annak kisebb alkotóelemeit esetleg lenyelhetik. Legyen tisztában annak veszélyével, hogy ha a készülékhez vezetékek, csövek tartoznak, azok fulladást okozhatnak!

A készülék tisztítása

A készüléket csak száraz, puha ronggyal tisztítsa!

A mandzsetta tisztítása

Mandzsetta tisztítása: óvatosan, nedves ruhával és szappanos vízzel.

FIGYELEM: Tilos a mandzsettát mosó- vagy mosogatógépben mosni!

A pontosság ellenőrzése

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

Elhasznált elemek kezelése

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

13. Garancia

A készülékre a vásárlás napjától számítva **5 év garancia** vonatkozik. Ezen garanciaidőszak alatt, saját belátásunk szerint, a Microlife ingyenesen kijavítja vagy kicseréli a hibás terméket.
A készülék felnyitása vagy módosítása a garancia elvesztését vonja maga után.
A garancia nem vonatkozik a következőkre:

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

A mandzsettára 2 év működési (levegőpárna tömítettség) garancia vonatkozik.
Ha garanciális szolgáltatásra van szükség, kérjük vegye fel a kapcsolatot a kereskedővel, akitől a terméket vásárolta, vagy a helyi Microlife szervizzel. Honlapunkon keresztül felveheti a kapcsolatot a helyi Microlife szervizzel:
www.microlife.com/support
A kártérítés a termék értékére korlátozódik. A garanciának akkor teszünk eleget, ha a teljes terméket visszajuttatják az eredeti számlával együtt. A garancián belüli javítás vagy csere elvégzése nem hosszabbítja vagy újítja meg a jótállási időszakot. A fogyasztók jogait és jogos követeléseit ez a garancia nem korlátozza.

14. Műszaki adatok

Üzemi feltételek:	10 és 40 °C között 15 - 95 % maximális relatív páratartalom
Tárolási feltételek:	-20 és +55 °C között 15 - 95 % maximális relatív páratartalom
Súly:	748 g (elemekkel együtt)
Méretek:	160 x 140 x 98 mm
Mérési eljárás:	oszcillometriás, a Korotkov-módszer szerint: I. fázis szisztolés, V. fázis diasztolés
Mérési tartomány:	20 - 280 Hgmm között – vérnyomás 40 és 200 között percenként – pulzusszám
Mandzsetta nyomásának kijelzése:	0 - 299 Hgmm
Legkisebb mérési egység:	1 Hgmm
Statikus pontosság:	nyomás ± 3 Hgmm-en belül
Pulzusszám pontossága:	a kijelzett érték ±5%-a
Áramforrás:	4 x 1,5 V-os alkáli elem; AA méret Hálózati adapter, DC 6V, 600 mA (külön megvásárolható)
Elemélettartam:	Körülbelül 920 mérés (új, alkáli elemekkel)
IP osztály:	IP20
Szabvány:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Elvárt élettartam:	Készülék: 5 év vagy 10000 mérés Tartozékok: 2 év

A készülék megfelel az orvosi készülékekre vonatkozó 93/42/EEC számú direktívának.
A műszaki változtatások jogát fenntartjuk.

① Бутон Вкл./Изкл. (ON/OFF)
② Дисплей
③ Карта в слот
④ Гнездо за маншета
⑤ Гнездо за адаптера за електрическата мрежа
⑥ Отделение за маншета
⑦ Отделение за батериите
⑧ Маншет
⑨ Конектор за маншета
⑩ M-бутон (памет)
⑪ MAM-Ключ
⑫ Бутон за настройка на часа

Дисплей

⑬ Символ за неравномерен пулс (IHB)
⑭ Пулс
⑮ Индикатор за батериите
⑯ Запаметена стойност
⑰ Систолна стойност
⑱ Диастолна стойност
⑲ Величина на пулса
⑳ Дата/час
㉑ MAM-Режим
㉒ MAM-Времеви интервал
㉓ Индикатор «светофар»
㉔ Час за алармата

Предназначение:
Този осцилометричен апарат за кръвно налягане е предназначен за измерване на неинвазивно кръвно налягане при хора на възраст 12 или повече години.
Той е клинично валидиран при пациенти с хипертония, хипотония, диабет, бременност, прееклампсия, атеросклероза, краен стадий на бъбречно заболяване, затлъстяване и възрастни пациенти.

Уважаеми потребителю,
Този инструмент е разработен в сътрудничество с лекари, а клиничните изпитания доказват високата му точност.*
Ако имате въпроси, проблеми или искате да поръчате резервни части, моля, свържете се с местния представител на Microlife-Клиентски услуги. Вашият дистрибутор или аптекар може да ви даде адреса на дистрибутора на Microlife във вашата страна. Друга възможност е да посетите Интернет на www.microlife.bg, където можете да намерите изключително полезна информация за продуктите ни.
Бъдете здрави – Microlife AG!

** Този апарат използва същата технология за измерване като спечелилия награда модел «BP 3BTO-A», тестван съгласно протокола на Британското дружество на хипертониците (BIHS).*

Прочетете внимателно инструкциите, преди да ползвате този уред.

Класификация на използваните детайли - тип BF

Съхранявайте на сухо

Съдържание

1. **Важни факти за кръвното налягане и самостоятелното измерване**
   - Как да определя кръвното ми налягане?
2. **Използване на апарата за първи път**
   - Активиране на подходящите батерии
   - Задаване на дата и час
   - Избор на подходящ маншет
   - Избиране на стандартен или MAM режим
   - MAM-Режим
3. **Измерване на кръвното налягане**
4. **Появата на символа за неравномерен сърдечен ритъм (IHB)**
5. **Индикатор «светофар» на дисплея**
6. **Памет**
   - Преглед на запаметените стойности
   - Паметта е пълна
   - Изчистване на всички стойности
   - Как да не бъде запаметено показание
7. **Подменяне на картата в слота**
8. **Настройване на алармата**
9. **Индикатор за изтощаване на батериите и подмяна**
   - Батериите са почти изтощени
   - Подмяна на изтощени батерии
   - Избор на батерии и грижа
   - Използване на акумулаторни батерии
10. **Използване на адаптер за електрическа мрежа**
11. **Съобщения за грешка**
12. **Тест за безопасност, грижа, точност и депониране**
    - Безопасност и защита
    - Грижа за апарата
    - Почистване на маншета
    - Тест за точност
    - Депониране
13. **Гаранция**
14. **Технически спецификации**
    Гаранционна карта (вижте задния капак)

1. Важни факти за кръвното налягане и самостоятелното измерване

- **Кръвно налягане** наричаме налягането на кръвта, преминаваща през артериите, което се образува от помпената дейност на сърцето. Винаги се измерват две стойности, **систолна** (висока) стойност и **диастолна** (ниска) стойност.
- Уредът отчита също и **величината на пулса** (броят на ударите на сърцето за една минута).
- **Ако постоянно имате високо кръвно налягане, това може да увреди здравето ви и трябва да се обърнете за помощ към лекаря си!**
- Винаги обсъждайте стойностите с вашия лекар и му съобщавайте, ако забележите нещо необичайно или се почувствате несигурни. **Никога не разчитайте на еднократно измерените стойности.**
- Въведете отчетените стойности в **дневника за кръвно налягане**. Това ще даде ясна представа на лекаря ви.
- Има много причини за изключително **високи стойности на кръвното налягане**. Вашият лекар ще ви ги обясни подробно и ще ви предложи лечение, ако е необходимо. Освен медикаментите, техниките за релаксация, отслабването и физическите упражнения също могат да намалят кръвното налягане.
- **При никакви обстоятелства не трябва да променяте дозировката на лекарствата си или да започвате лечение без консултация с Вашия лекар.**
- В зависимост от физическите усилия и състояние, стойностите на кръвното налягане се променят през целия ден. **Затова трябва да извършвате измерванията в еднакви състояния на спокойствие и когато сте отпуснати!** Правете поне две измервания на ден, едно сутрин и едно вечер.
- Нормално е две измервания, направени скоро едно след друго, да покажат доста **различни резултати**.
- **Отклонения** в стойностите на измерванията, направени от лекаря ви или в аптеката, и тези направени вкъщи са напълно нормални, тъй като условията, при които са направени, са напълно различни.
- **Няколко измервания** дават доста по-ясна представа, отколкото само едно единствено измерване.
- **Направете малка пауза** от поне 15 секунди между две измервания.

- Ако сте **бременна**, трябва редовно да измервате кръвното си налягане, тъй като то може да се променя драстично през този период.
- Ако страдате от сърдечна аритмия, консултирайте се с Вашия лекар преди да използвате устройството. Вижте също глава «Появата на символа за неравномерен сърдечен ритъм (IHB)» на това ръководство за употреба.
- **Индикаторът на пулса не е подходящ за проверка на честотата на пейсмейкъри!**

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

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

Най-високата стойност е тази, която определя оценката. Пример: разчетена стойност между **150/85** или **120/98** mmHg показва, че «кръвното налягане е прекалено високо». Картата в слота ③ в предната част на апарата показва възможностите от 1-6 в таблицата.

2. Използване на апарата за първи път

Активиране на подходящите батерии
Издърпайте защитната лента, която се подава от отделението за батериите ⑦.

Задаване на дата и час
1. След като се поставят новите батерии, числото на годината започва да мига на дисплея. Можете да настроите годината, като натиснете М-бутона ⑩. За да потвърдите натиснете бутона за настройка на часа ⑫, а след това настройте месец.
2. Сега може да настроите месеца чрез М-бутона. Натиснете бутона за настройка на часа, за да потвърдите, а след това настройте деня.
3. Моля, следвайте инструкциите по-горе, за да настроите деня, часа и минутите.
4. След като настроите минутите и натиснете бутона за настройка на часа, датата и часът са настроени и часът се извежда на екрана.
5. Ако искате да промените датата и часа, натиснете и задръжте бутона за настройка на часа за около 3 секунди, докато годината започне да мига. Сега можете да въведете новите стойности, както е описано по-горе.

Избор на подходящ маншет
Microlife предлага маншети с различни размери. Изберете размер на маншета, който да отговаря на обиколката на ръката ви над лакътя (измерва се като се пристегне в центъра на ръката над лакътя).

Размер на маншета	за обиколка на ръката над лакътя
S	17 - 22 см (6.75 - 8.75 инча)
M	22 - 32 см (8.75 - 12.5 инча)
L	32 - 42 см (12.5 - 16.5 инча)
M - L	22 - 42 см (8.75 - 16.5 инча)

☞ Предварително оформените маншети са по избор налични.

☞ Използвайте само Microlife маншети!

▸ Свържете се с местния представител на Microlife-Услуги, ако приложеният маншет ⑧ не е подходящ.

▸ Свържете маншета към апарата, като поставите конектора за маншета ⑨ в гнездото за маншета ④ колкото може по-навътре.

☞ Ако закупите резервен маншет на Microlife (размер S, 17 - 22 см), моля, извадете конектора от маншета, доставен с оригиналното устройство, и го поставете в

тръбата на резервния маншет (важи само за маншет с размер S).

Избиране на стандартен или MAM режим

Този апарат ви дава възможност да избирате между стандартно (стандартно еднократно измерване) или MAM-Режим (автоматично трикратно измерване). За да изберете стандартния режим, плъзнете MAM ключа ⑪ отстрани на апарата надолу до позиция «1», а за да изберете MAM-Режим, плъзнете ключа нагоре до позиция «3».

MAM-Режим

- В MAM-Режим автоматично се правят 3 последователни измервания. Резултатът се анализира и извежда на дисплея. Тъй като кръвното налягане непрекъснато се променя, резултатът, определен по този начин, е по-надежден, отколкото един, произведен от еднократно измерване.
- След като натиснете бутона ON/OFF ①, избраният MAM-Режим се появява на дисплея като MAM-символ ㉑.
- Долната дясна част на дисплея показва 1, 2 или 3, за да посочи кое от трите измервания се извършва в момента.
- Има пауза от 15 секунди между измерванията (15 секунди са достатъчни съгласно «Blood Pressure Monitoring, 2001, 6:145-147» за осцилометрични уреди). Обратното отброяване показва оставащото време, като се чува звуков сигнал 5 секунди преди започване на второто и третото отчитане.
- Индивидуалните резултати не се извеждат на екрана. Кръвното ви налягане ще бъде изведено на дисплея, след като приключат и трите измервания.
- Не отстранявайте маншета между измерванията.
- Ако едно от индивидуалните измервания е спорно, автоматично се извършва четвърто измерване.

3. Измерване на кръвното налягане

Списък с въпроси, гарантиращ извършване на надеждно измерване

1. Избягвайте движение, хранене или пушене непосредствено преди измерването.
2. Седнете на стол с облегалка и се отпуснете в продължение на 5 минути. Дръжте краката си стъпили на пода и не ги кръстосвайте.
3. Винаги измервайте на една и съща ръка (обикновено лявата).
4. Отстранете плътно прилепващи дрехи от ръката над лакътя. За да избегнете притискане, не навивайте ръкавите си - те не пречат на маншета, ако са гладки.
5. Винаги се уверявайте, че използвате правилния размер маншет (размерът на маншета е отбелязан върху него).
   - Стегнете добре маншета, но не твърде много.
   - Уверете се, че маншетът е поставен 1-2 см над лакътя.
   - **Знакът за артерията**, обозначен на маншета (около 3 см дълга линия) трябва да се постави върху артерията, която минава през вътрешната страна на ръката.
   - Поддържайте ръката си, за да е отпусната.
   - Уверете се, че маншетът е разположен на височината на сърцето ви.
6. Натиснете бутона Вкл./Изкл ①, за да започнете измерването.
7. Маншетът се напомпва автоматично. Отпуснете се, не мърдайте и не напрягайте мускулите на ръката си, докато не се изведе резултатът от измерването. Дишайте нормално и не говорете.
8. Когато е достигнато нужното налягане, помпането спира и налягането спада постепенно. Ако не е достигнато необходимото налягане, апаратът автоматично вкарва допълнително въздух в маншета.
9. По време на измерването, индикаторът за пулс ⑭ примигва на дисплея и се чува еднократен звуков сигнал всеки път, когато е доловена сърдечна пулсация.
10. Резултатът, състоящ се от систолната ⑰ и диастолната ⑱ стойност на кръвното налягане и величина на пулса ⑲ се извежда на дисплея и се чува по-дълъг звуков сигнал. Проверете също и обясненията за допълнително извеждане на дисплея в тази брошура.
11. Когато измерването е приключило, свалете маншета и го приберете заедно с апарата, както е показано на **фиг. II**.
12. Въведете резултата в приложената книжка за кръвно налягане и изключете апарата. (Апаратът се изключва автоматично след прибл. 1 мин).

☞ Можете да спрете измерването по всяко време, като натиснете бутона ON/OFF (напр. ако се почувствате несигурни или изпитате някакво неприятно усещане).

☞ **Ако е известно, че систоличното кръвно налягане е прекалено високо,** това може да предостави възможността да настроите налягането индивидуално. След като

налягането на монитора достигне до ниво прибл. 30 mmHg (показано на дисплея), задръжте бутона Вкл./Изкл. натиснат, докато налягането не достигне около 40 mmHg над очакваната систолична стойност – след това освободете бутона.

4. Появата на символа за неравномерен сърдечен ритъм (IHB)

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

Информация за лекаря в случай на многократно появяване на символа IHB

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

5. Индикатор «светофар» на дисплея

Стълбчетата от лявата страна на индикатора «светофар» ㉓ ви показват границите, в които попадат вашите стойности на кръвното налягане. В зависимост от височината на стълбчето, отчетената стойност е или в нормални (зелено), междинни (жълто) или опасни (червено) граници. Класификацията отговаря на шестте степени от таблицата, както е определено от WHO, описано в «Раздел 1.».
В допълнение, цветовете на дисплея се различават съобразно показанията.Ако, например, показанията са в диапазона от 1 до 2, лампата на дисплея е зелена, в диапазона на 3, лампата е жълта и в диапазон на 4, 5 и 6, лампата на дисплея е червена.

6. Памет

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

Преглед на запаметените стойности
Натиснете М-бутона ⑩ за кратко, когато апаратът е изключен. На дисплея първо се извежда «**M**» ⑯, а след това и стойност, напр. «**M 17**». Това означава, че в паметта има 17 стойности. Уредът преминава след това към последния запаметен резултат. Натискането на бутона М отново показва предишната стойност. Натискането на бутона М неколкократно ви позволява да премествате от една запаметена стойност към друга.

Паметта е пълна

☞ Обърнете внимание, че максималният капацитет на паметта от 200 не е надвишена. **Когато паметта е пълна, старите стойности автоматично се презаписват с новите.** Стойностите трябва да бъдат оценени от лекар преди да бъде достигнат капацитета на паметта – в противен случай данните ще бъдат загубени.

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

Как да не бъде запаметено показание
След като показанието се визуализира натиснете и задръжте бутон Вкл./Изкл. ① докато «**M**» ⑯ примигва. Потвърдете изтриването на показанието чрез натискане на М-бутон ⑩.

7. Подменяне на картата в слота

Можете да подмените картата в слота ③, като я издърпате встрани, както е показано на **фиг. IV** и смените приставката за хартия.
Може би е полезно да накарате лекаря си да запише в картата дозата за лекарствата или спешен телефонен номер. Допълнителни карти за тази цел са предоставени с апарата.

8. Настройване на алармата

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

1. За да зададете час на алармата, натиснете бутона за настройка на часа ⑫ (апаратът трябва да е изключен преди това) и незабавно след това М-бутона ⑩ и ги задръжте и двата, докато символът със звънче ㉔ не се появи в долния ляв ъгъл на дисплея. След това отпуснете и двата бутона. Мигането на «**1**» на дисплея показва, че първото време за аларма може да бъде зададено.

2. Натиснете бутона за час, за да настроите часовете – дисплеят за часа мига, като натискането на M-бутона ви позволява да зададете час за алармата. За да потвърдите, натиснете бутона за време.
3. Дисплеят за минутите започва да мига. Минутите могат да бъдат настроени чрез M-бутона. За да потвърдите, натиснете отново бутона за време.
4. Символът звънче започва да мига. Използвайте M-бутона, за да изберете дали часът за алармата е активиран (звънче) или неактивиран (задраскано звънче). За да потвърдите, натиснете бутона за време.

- За да зададете втори час за алармата, повторете стъпките, описани по-горе, но ако «**1**» мига, натиснете M-бутона, за да изберете «**2**» и потвърдете с бутона за време.
- Активният час на алармата се извежда на дисплея със символа звънче.
- Алармата ще се активира всеки ден в зададеното време.
- За да изключите алармата, докато издава звук, натиснете бутона Вкл./Изкл. ①.
- За да остане алармата изключена, направете както по-горе и изберете символа със задраскано звънче. То ще изчезне от дисплея.
- Часовете за аларма трябва да се задават всеки път, когато се подменят батериите.

9. Индикатор за изтощаване на батериите и подмяна

Батериите са почти изтощени

Когато батериите са приблизително ¾ използвани, символът на батерията ⑮ ще започне да мига веднага след включването на апарата (на дисплея се появява частично пълна батерия). Въпреки че апаратът ще продължи да извършва надеждни измервания, трябва да подмените батериите.

Подмяна на изтощени батерии

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

1. Отворете отделението за батериите ⑦ в задната страна на апарата, като натиснете навътре върху двете стрелки и издърпате капака на отделението за батерии.
2. Подменете батериите – уверете се, че е спазена полярността, както е показано на символите в отделението.
3. За да настроите дата и час, следвайте процедурата, описана в «Раздел 2.».

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

Избор на батерии и грижа

☞ Използвайте 4 нови, дълготрайни, 1.5 V AA алкални батерии.

☞ Не използвайте батерии с изтекъл срок на годност.

☞ Отстранете батериите, ако апаратът няма да се използва за по-дълъг период от време.

Използване на акумулаторни батерии

Можете да използвате апарата и с акумулаторни батерии.

☞ Моля, използвайте само тип «NiMH» рециклируеми батерии!

☞ Батериите трябва да се отстраняват и зареждат, ако се появи символът батерия (празна батерия)! Не бива да остават вътре в апарата, тъй като може да се повредят (пълно разреждане в резултат на ограничена употреба на апарата, дори и когато е изключен).

☞ Винаги отстранявайте акумулаторните батерии, ако не смятате да използвате апарата за седмица или повече!

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

10. Използване на адаптер за електрическа мрежа

Можете да работите с апарата, като използвате Microlife адаптера за електрическата мрежа (DC 6V, 600 mA).

☞ Използвайте само Microlife адаптера за електрическата мрежа, който е предоставен като оригинален аксесоар, подходящ за напрежението на доставяното електричество, напр. «Microlife 230V адаптер».

☞ Уверете се, че нито адаптерът за електрическа мрежа, нито кабелът са повредени.

1. Включете кабела на адаптера в гнездото за адаптер за електрическа мрежа ⑤ в апарата за кръвно налягане.
2. Включете щепсела на адаптера в контакта в стената.

Когато адаптерът за електрическа мрежа е включен, не се консумира ток от батериите.

11. Съобщения за грешка

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

Грешка	Описание	Вероятна причина и начин за отстраняване
«**ERR 1**»	Твърде слаб сигнал	Пулсовите сигнали в маншета са много слаби. Позиционирайте маншета отново и повторете измерването.*
«**ERR 2**»	Сигнал за грешка	По време на измерването, сигнали за грешка се долавят от маншета, причинени например от движение или от напрежение в мускулите. Повторете измерването, като държите ръката си неподвижна.
«**ERR 3**»	Няма налягане в маншета	Не може да се образува необходимото налягане в маншета. Може да се е появил процеп. Проверете дали маншетът е свързан правилно и дали не е твърде хлабав. Сменете батериите, ако е необходимо. Повторете измерването.
«**ERR 5**»	Необичаен резултат	Измервателните сигнали са неточни и на дисплея няма изведен резултат. Прочетете списъка с напомнящи въпроси за извършване на надеждни измервания и след това повторете измерването.*
«**ERR 6**»	MAM-Режим	Има твърде много грешки по време на измерването в MAM-Режим, което не позволява получаване на краен резултат. Прочетете списъка с напомнящи въпроси за извършване на надеждни измервания и след това повторете измерването.*
«**HI**»	Пулсът или налягането в маншета са твърде високи	Налягането в маншета е твърде високо (над 299 mmHg) ИЛИ пулсът е твърде висок (над 200 удара в минута). Отпуснете се за 5 минути и повторете измерването.*
«**LO**»	Твърде бавен пулс	Пулсът е много бавен (по-малко от 40 удара в минута). Повторете измерването.*

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

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

12. Тест за безопасност, грижа, точност и депониране

⚠ **Безопасност и защита**

- Следвайте инструкциите за употреба. Този документ предоставя важна информация за работата и безопасността по отношение на това устройство. Моля, прочетете внимателно този документ, преди да използвате устройството и го запазете за бъдещи справки.
- Този прибор може да се ползва единствено за целта, описана в тази книжка. Производителят не може да носи отговорност за повреди, причинени от неправилна употреба.
- В този прибор има чувствителни детайли и с него трябва да се борави внимателно. Спазвайте условията за съхранение и експлоатация, описани в раздел «Технически спецификации»!
- Пазете го от:
  - вода и влага
  - екстремни температури
  - удар и изпускане

- замърсяване и прах
- пряка слънчева светлина
- топлина и студ

- Маншетите са чувствителни и трябва да се борави внимателно с тях.
- Помпайте маншета само когато е поставен добре на ръката.
- Не използвайте устройството в близост до силни електромагнитни полета, като мобилни телефони или радиоинсталации. Дръжте на минимално разстояние от 3.3 м от тези устройства, когато използвате това устройство.
- Не ползвайте прибора, ако мислите, че е повреден или забележите нещо нередно.
- Никога не отваряйте прибора.
- Ако приборът няма да се ползва за продължителен период от време, батериите трябва да се изваждат.
- Прочетете допълнителните инструкции за безопасност в индивидуалните раздели от брошурата.
- Резултатът от измерването, даден от това устройство не е диагноза. Той не заменя необходимостта от консултация с лекар, особено ако не съответства на симптомите на пациента. Не разчитайте само на резултата от измерването, винаги вземайте предвид и други потенциално проявяващи се симптоми, както и обратната връзка от пациента. Ако е необходимо, се препоръчва повикването на лекар или линейка.

0-3 Не позволявайте на деца да използват прибора без родителски контрол; някои части са достатъчно малки, за да бъдат погълнати. Бъдете наясно с риска от задушаване в случай, че това устройство е снабдено с кабели или тръби.

Грижа за апарата

Почиствайте апарата само с мека суха кърпа.

Почистване на маншета

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

Внимание: Не почиствайте маншета в пералня или съдомиялна машина.

Тест за точност

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

Депониране

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

13. Гаранция

Този уред е с **5-годишна** гаранция от датата на закупуване. По време на този гаранционен период, по наша преценка, Microlife ще поправи или замени дефектния продукт безплатно.

Отварянето или модификациите по прибора правят гаранцията невалидна.

Следните артикули са изключени от гаранцията:

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

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

Ако се изисква гаранционно обслужване, моля, свържете се с дилъра, от който е закупен продуктът, или с местния представител на Microlife. Можете да се свържете с местния представител на Microlife чрез нашия уебсайт: www.microlife.com/support

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

14. Технически спецификации

Работни условия:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % относителна максимална влажност
Условия на съхранение:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % относителна максимална влажност
Тегло:	748 g (включително батерии)
Габарити:	160 x 140 x 98 мм
Процедура на измерване:	осцилометрична, отговаряща на метода Коротков: Фаза I систолно, V Фаза диастолно
Обхват на измерване:	20 - 280 mmHg – кръвно налягане 40 - 200 удара в минута – пулс
Обхват на налягането на маншета, извеждан на дисплея:	0 - 299 mmHg
Разделителна способност:	1 mmHg
Статична точност:	налягане в рамките на ± 3 mmHg
Точност на пулса:	±5 % от отчетената стойност
Източник на напрежение:	4 x 1.5 V алкални батерии; големина AA Адаптер за мрежа DC 6V, 600 mA (опция)
Живот на батериите:	Приблизително 920 измервания (при използване на нови батерии)
IP клас на защита:	IP20
Препратка към стандарти:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Очакван срок на експлоатация:	Устройство: 5 години или 10 000 измервания Аксесоари: 2 години

Това изделие отговаря на изискванията на Директивата за медицински изделия 93/42/EEC.
Производителят си запазва правото да внася технически промени.

① Butonul Pornit/Oprit
② Afişaj
③ Card detaşabil
④ Racordul pentru manşetă
⑤ Racordul adaptorului de reţea
⑥ Compartimentul pentru manşetă
⑦ Compartimentul bateriei
⑧ Manşetă
⑨ Conectorul manşetei
⑩ Butonul M (Memorie)
⑪ Întrerupătorul MAM
⑫ Butonul pentru reglarea timpului

Afişaj

⑬ Bătăi neregulate ale inimii (IHB) simbol
⑭ Puls
⑮ Afişaj baterie
⑯ Valoare memorată
⑰ Valoare sistolică
⑱ Valoare diastolică
⑲ Valoare puls
⑳ Data/Ora
㉑ Modul MAM
㉒ Intervalul de timp MAM
㉓ Afişajul luminilor de funcţionare
㉔ Ora fixată pentru alarmă

Citiţi instrucţiunile cu atenţie înainte de a utiliza acest aparat.

Partea aplicată - de tip BF

A se păstra la loc uscat

Destinația utilizării:
Acest tensiometru oscilometric este destinat pentru măsurarea neinvazivă a tensiunii arteriale la persoanele cu vârsta de cel puțin 12 ani.
Este validat clinic pentru pacienții cu hipertensiune arterială, hipotensiune arterială, diabet zaharat, sarcină, preeclampsie, ateroscleroză, boală renală în stadiu terminal, obezitate și pentru vârstnici.

Stimate utilizator,
Acest instrument a fost proiectat în colaborare cu medici şi testele clinice au dovedit precizia măsurării ca fiind extrem de ridicată.*
În cazul în care aveţi orice fel de întrebări, probleme sau doriţi 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, 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
- Activaţi bateriile introduse
- Setarea datei şi orei
- Selectaţi manşeta corectă
- Selectarea modului standard sau MAM
- Modul MAM

3. Măsurarea tensiunii arteriale

4. Aspectul Bătăi neregulate ale inimii (IHB) simbol

5. Indicator pe culori al nivelului de tensiune arterială pe afişaj

6. Memoria pentru date
- Vizualizarea valorilor memorate
- Memorie plină
- Ştergerea tuturor valorilor
- Cum procedăm pentru a nu memora o citire

7. Înlocuirea cardului detaşabil

8. Setarea funcţiei alarmă

9. Indicatorul bateriei şi înlocuirea bateriei
- Baterii aproape descărcate
- Baterii descărcate – înlocuirea
- Ce fel de baterii şi în ce mod?
- Utilizarea de baterii reîncărcabile

10. Utilizarea unui adaptor de reţea

11. Mesaje de eroare

12. Siguranţă, îngrijire, verificarea preciziei şi salubrizarea
- Siguranţa şi protecţia
- Îngrijirea instrumentului
- Curăţarea manşetei
- Verificarea preciziei
- Salubrizarea

13. Garanţia

14. Specificaţii tehnice
Fișa garanție (vezi coperta spate)

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

- **Tensiunea arterială** este presiunea sângelui care curge în artere, generată de bătăile inimii. Întotdeauna sunt măsurate două valori, cea **sistolică** (superioară) şi cea **diastolică** (inferioară).
- Instrumentul indică de asemenea **valoarea pulsului** (numărul de bătăi pe minut al inimii).
- **Valori permanent ridicate ale tensiunii arteriale pot duce la deteriorarea stării dvs. de sănătate, şi de aceea trebuie să fiţi tratat de medicul dvs.!**
- Întotdeauna discutaţi cu medicul dvs. despre valorile măsurate şi informaţi-l dacă remarcaţi ceva neobişnuit sau aveţi îndoieli. **Nu vă bazaţi niciodată pe măsurări singulare ale tensiunii arteriale.**
- Introduceţi valorile măsurate în **jurnalul pentru tensiune arterială** ataşat. În acest fel medicul dvs. poate să-şi facă o imagine rapidă.
- Există multe cauze ale unor **valori excesiv de ridicate ale tensiunii arteriale**. Medicul dvs. vă poate explica în detaliu şi dacă este cazul vă poate oferi tratamentul corespunzător. Pe lângă medicaţie, tehnicile de relaxare, reducerea greutăţii corporale şi exerciţiile fizice pot ajuta de asemenea la reducerea tensiunii dvs. arteriale.
- **Sub nici o forma nu modificați tratamentul și nu inițiați un alt tratament fara sa consultați medicul dumneavoastra.**
- În funcţie de starea şi condiţia dvs. fizică, tensiunea arterială variază destul de mult pe durata unei zile. **De aceea, trebuie să efectuaţi măsurările în aceleaşi condiţii de linişte şi în momentul în care vă simţiţi relaxat!** Efectuaţi cel puţin două măsurări pe zi, una dimineaţa şi una seara.
- Este un lucru obişnuit ca două măsurări efectuate într-o succesiune rapidă să producă **rezultate semnificativ diferite**.
- **Diferenţele** între măsurările efectuate de medicul dvs. sau la farmacie şi cele luate acasă sunt de fapt normale, din cauza faptului că aceste situaţii sunt complet diferite.
- **Mai multe măsurări** oferă o imagine mai clară decât una singură.
- **Lăsaţi un interval scurt** de cel puţin 15 secunde între două măsurări.

- Daca sunteţi **insarcinata** este bine sa va monitorizaţi tensiunea arteriala regulat, pentru ca aceasta poate varia drastic in aceasta perioada.
- Dacă sunteţi diagnosticat cu aritmie, consultaţi medicul înainte de a folosi tensiometrul. Consultaţi şi capitolul «Aspectul Bătăi neregulate ale inimii (IHB) simbol» din acest manual de instructiuni.
- **Pulsul afişat nu este destinat pentru verificarea frecvenţei stimulatoarelor cardiace!**

Cum evaluez tensiunea mea arterială?
conformitate cu Organizaţia Mondială a Sănătăţii (WHO) în 2003. Date în mmHg.

Domeniu		Sistolic	Diastolic	Recomandare
1.	tensiune arterială normală	**< 120**	**< 80**	Verificaţi dvs.
2.	tensiune arterială normală	**120 - 129**	**80 - 84**	Verificaţi dvs.
3.	tensiune arterială uşor mărită	**130 - 139**	**85 - 89**	Consultaţi medicul
4.	tensiune arterială prea mare	**140 - 159**	**90 - 99**	Solicitaţi asistenţă medicală
5.	tensiune arterială mult prea mare	**160 - 179**	**100 - 109**	Solicitaţi asistenţă medicală
6.	tensiune arterială periculos de mare	**≥180**	**≥110**	Solicitaţi de urgenţă asistenţă medicală!

Valoarea mai mare este cea care determină evaluarea. Exemplu: o valoare înregistrată între **150/85** sau **120/98** mmHg indică «o tensiune arterială prea mare».
Cardul detaşabil ③ din partea frontală a instrumentului indică domeniile 1-6 din tabel.

2. Utilizarea pentru prima oară a instrumentului

Activaţi bateriile introduse
Extrageţi banda de protecţie care iese afară din compartimentul pentru baterii ⑦.

Setarea datei şi orei
1. După introducerea noilor baterii, numărul anului clipeşte pe afişaj. Puteţi seta anul prin apăsarea butonului M ⑩. Pentru a confirma şi apoi a seta luna, apăsaţi butonul pentru reglarea timpului ⑫.
2. Acum puteţi seta luna prin utilizarea butonului M. Apăsaţi butonul pentru reglarea timpului pentru a confirma şi apoi a seta ziua.
3. Vă rugăm urmaţi instrucţiunile de mai sus pentru a seta ziua, ora şi minutele.
4. De îndată ce aţi setat minutele şi aţi apăsat butonul pentru reglarea timpului, data şi ora sunt setate şi ora este afişată.
5. Dacă doriţi să modificaţi data şi ora, apăsaţi şi ţineţi apăsat butonul pentru reglarea timpului aproximativ 3 secunde, până când numărul anului începe să clipească. În acest moment puteţi introduce noile valori aşa cum este descris mai sus.

Selectaţi manşeta corectă
Microlife oferă diferite mărimi pentru manşetă. Selectaţi dimensiunea manşetei care se potriveşte circumferinţei braţului dvs. superior (măsurată prin prinderea strânsă de mijlocul braţului superior).

Dimensiunea manşetei	pentru circumferinţa braţului superior
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
L	32 - 42 cm
M - L	22 - 42 cm

☞ Manşete preformate sunt disponibile in mod opțional.
☞ Utilizaţi numai manşete Microlife!
- Contactaţi Service-ul local Microlife, în cazul în care manşeta ataşată ⑧ nu se potriveşte.
- Conectaţi manşeta la instrument prin introducerea conectorului manşetei ⑨ în racordul pentru manşetă ④ cât de mult posibil.

☞ Dacă cumpăraţi ca piesă de rezervă o manşetă Microlife (mărimea S, 17-22cm), va rugăm să scoateţi conectorul manșetei din tubul manșetei, de la manşeta livrată cu aparatul original și introduceţi acest conector in tubul manșetei de rezervă (se aplică doar pentru manșeta marimea S).

Selectarea modului standard sau MAM
Acest instrument vă permite să selectaţi fie modul standard (o singură măsurare standard), fie MAM (măsurare triplă automată). Pentru a selecta modul standard, glisaţi întrerupătorul MAM ⑪ de pe partea laterală a instrumentului în jos până la poziţia «1», iar pentru a selecta modul MAM, glisaţi acest întrerupător în sus până la poziţia «3».

Modul MAM

- În modul MAM, sunt efectuate automat 3 măsurări succesive, şi rezultatul este apoi automat analizat şi afişat. Din cauza faptului că tensiunea arterială este fluctuantă, rezultatul determinat în acest fel este mai sigur decât cel produs de o singură măsurare.
- După apăsarea butonului Pornit/Oprit ①, modul MAM selectat apare pe afişaj sub formă de simbol MAM ㉑.
- Partea din dreapta jos a afişajului indică 1, 2 sau 3 pentru a arăta care din cele 3 măsurări este efectuată în momentul respectiv.
- Există o pauză de 15 secunde între măsurări (15 secunde sunt de ajuns conform «Blood Pressure Monitoring, 2001, 6:145-147» - Supravegherea tensiunii arteriale cu instrumente oscilometrice). O numărătoare inversă indică timpul rămas şi un bip va suna cu 5 secunde înainte de începerea celei de a 2-a şi a 3-a măsurări.
- Rezultatele individuale nu sunt afişate. Tensiunea dvs. arterială va fi afişată numai după ce sunt efectuate toate cele 3 măsurări.
- Nu scoateţi manşeta între măsurări.
- În cazul în care una din măsurările individuale este pusă sub semnul întrebării, este efectuată automat o a patra.

3. Măsurarea tensiunii arteriale

Ţineţi seama de următoarea listă de verificare pentru o măsurare sigură

1. Evitaţi orice fel de activitate, mâncatul sau fumatul imediat înainte de măsurare.
2. Aşezaţi-va intr-un scaun cu spatar si relaxaţi-va timp de 5 minute. Staţi cu picioarele pe podea şi nu le încrucişaţi.
3. Întotdeauna măsuraţi la aceeaşi mână (în mod normal stânga).
4. Scoateţi articolele de îmbrăcăminte care vă strâng braţul superior. Pentru a evita strângerea, mânecile cămăşilor nu trebuie suflecate - acestea nu interferează cu manşeta dacă stau lejer.
5. Asiguraţi-vă întotdeauna că manşeta pe care o folosiţi are dimensiunea potrivită (indicată pe manşetă).
   - Fixaţi manşeta bine, dar nu prea strâns.
   - Verificaţi ca manşeta să fie cu 1-2 cm deasupra cotului dvs.
   - Semnul de pe manşetă care **indică artera** (o linie de cca 3 cm) trebuie să vină în prelungirea arterei de pe partea interioară a braţului.
   - Sprijiniţi-vă braţul astfel încât să fie relaxat.
   - Verificaţi ca manşeta să fie la aceeaşi înălţime cu inima dvs.
6. Apăsaţi butonul Pornit/Oprit ① pentru a începe măsurarea.
7. Manşeta se va umfla acum automat. Relaxaţi-vă, nu mutaţi şi nu încordaţi muşchii braţului până la afişarea rezultatului măsurării. Respiraţi normal şi nu vorbiţi.
8. În momentul în care este atinsă presiunea corectă, pomparea se opreşte şi presiunea scade gradual. Dacă presiunea necesară nu a fost atinsă, instrumentul va pompa automat mai mult aer în manşetă.
9. Pe durata măsurării, simbolul inimii ⑭ clipeşte pe afişaj şi se aude un bip la fiecare detectare a bătăilor inimii.
10. Rezultatul, care include tensiunea arterială sistolică ⑰ şi diastolică ⑱, împreună cu valoarea pulsului ⑲, este afişat şi se aude un bip mai lung. Ţineţi cont de asemenea de explicaţiile afişajelor următoare din această broşură.
11. După terminarea măsurării, scoateţi manşeta şi împachetaţi-o în interiorul instrumentului aşa cum se prezintă în **Fig. II**.
12. Introduceţi rezultatul în jurnalul ataşat pentru tensiunea arterială şi stingeţi instrumentul. (Monitorul se stinge automat după aproximativ 1 minut).

☞ Puteţi opri măsurarea în orice moment prin apăsarea butonului Pornit/Oprit (de exemplu dacă nu vă simţiţi bine sau aveţi o senzaţie neplăcută din cauza presiunii).

☞ **Dacă ştiţi că tensiunea sistolică este foarte ridicată**, poate fi avantajos să setaţi tensiunea individual. După ce monitorul a ajuns la o presiune de aproximativ 30 mmHg (valoare indicată pe afişaj), apăsaţi butonul Pornit/Oprit. Menţineţi butonul apăsat până când presiunea este cu aproximativ 40 mmHg peste valoarea tensiunii sistolice preconizate - apoi eliberaţi butonul.

4. Aspectul Bătăi neregulate ale inimii (IHB) simbol

Simbolul ⑬ indica faptul că au fost detectate bătăi neregulate ale inimii. În acest caz tensiunea arterială măsurată poate devieze 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. Indicator pe culori al nivelului de tensiune arterială pe afişaj

Liniile de pe afişajul luminilor de funcţionare ㉓ vă indică domeniul în care este cuprinsă valoarea tensiunii arteriale indicate. În funcţie de înălţimea liniei, valoarea înregistrată este cuprinsă fie în domeniul normal (verde), la limită (galben) sau periculos (roşu). Clasificarea corespunde celor 6 domenii din tabel, conform definiţiei date de WHO, aşa cum s-a descris în «Secţiunea 1.».
Suplimentar, culorile de pe afişaj se modifică în funcţie de valorile indicate. Dacă, de exemplu, indicaţia este în domeniul de la 1 la 2, lumina afişajului este verde, în jurul lui 3 lumina este galbenă iar în domeniul 4, 5 şi 6 lumina afişajului este roşie.

6. Memoria pentru date

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

Vizualizarea valorilor memorate
Apăsaţi butonul M ⑩ scurt, când instrumentul este stins. Afişajul indică mai întâi «**M**» ⑯ şi 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 afişată valoarea anterioară. Prin apăsarea butonului M în mod repetat, puteţi trece de la o valoare memorată la alta.

Memorie plină

☞ Fiţi atenţi să nu depăşiţi capacitatea maximă a memoriei, aceea de 200. **După ce memoria se umple, valorile vechi sunt automat suprascrise cu valorile noi.** Valorile trebuie evaluate de către medic înainte de atingerea capacităţii maxime a memoriei – în caz contrar unele date vor fi pierdute.

Ştergerea tuturor valorilor
Dacă sunteţi siguri că doriţi să ştergeţi definitiv toate valorile memorate, ţineţi apăsat butonul M (instrumentul trebuie să fi fost stins dinainte) până când apare pe ecran «**CL**» şi apoi eliberaţi butonul. Pentru a şterge definitiv memoria, apăsaţi butonul M în timp ce «**CL**» clipeşte. Valorile individuale nu pot fi şterse.

Cum procedăm pentru a nu memora o citire
Imediat ce valoarea este afişată, apăsaţi şi ţineţi apăsat butonul Pornit/Oprit ① în timp ce «**M**» ⑯ clipeşte. Confirmaţi ştergerea apăsând butonul M ⑩.

7. Înlocuirea cardului detaşabil

Puteţi înlocui cardul detaşabil ③ prin tragerea sa afară într-o parte, aşa cum se prezintă în **Fig. IV** şi înlocuirea inserţiei de hârtie.
Vă poate fi de ajutor dacă medicul dvs. notează medicaţia sau un număr de telefon de urgenţă pe card. În acest scop se livrează carduri suplimentare împreună cu instrumentul.

8. Setarea funcţiei alarmă

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

1. Pentru a seta o alarmă, apăsaţi butonul pentru reglarea timpului ⑫ (instrumentul trebuie să fi fost stins dinainte) şi imediat după aceea butonul M ⑩ şi ţineţi-le apăsate pe amândouă până când simbolul soneriei ㉔ apare în stânga jos pe afişaj. Apoi eliberaţi ambele butoane. «**1**» clipind pe afişaj indică faptul că prima alarmă poate fi acum setată.
2. Apăsaţi butonul pentru reglarea timpului pentru a seta orele – afişajul pentru oră clipeşte şi prin apăsarea butonului M puteţi seta ora alarmei. Pentru a confirma, apăsaţi butonul pentru reglarea timpului.
3. Acum va clipi afişajul pentru minute. Minutele pot fi setate utilizând butonul M. Pentru a confirma, apăsaţi din nou butonul pentru reglarea timpului.
4. Acum va clipi simbolul soneriei. Utilizaţi butonul M pentru a selecta ca alarma să fie activă (sonerie) sau inactivă (sonerie tăiată). Pentru a confirma, apăsaţi butonul pentru reglarea timpului.

- Pentru a seta o a doua alarmă, procedaţi ca mai sus, dar dacă «**1**» clipeşte, apăsaţi butonul M pentru a selecta «**2**» şi confirmaţi cu butonul pentru reglarea timpului.
- O alarmă activă este indicată prin simbolul soneriei pe afişaj.
- Alarma va suna în fiecare zi la ora setată.
- Pentru a dezactiva alarma în momentul în care sună, apăsaţi butonul Pornit/Oprit ①.
- Pentru a dezactiva definitiv alarma, procedaţi ca mai sus şi selectaţi simbolul soneriei tăiate. Acesta va dispărea apoi de pe afişaj.
- Alarmele trebuie reintroduse de fiecare dată când bateriile sunt înlocuite.

9. Indicatorul bateriei şi înlocuirea bateriei

Baterii aproape descărcate

În momentul în care bateriile sunt descărcate în proporţie de aproximativ ¾, simbolul bateriei ⑮ va clipi de îndată ce instrumentul este pornit (se afişează baterie parţial plină). Cu toate că instrumentul va continua să măsoare sigur, trebuie să faceţi rost de baterii noi.

Baterii descărcate – înlocuirea

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

1. Deschideţi compartimentul pentru baterii ⑦ din spatele instrumentului prin împingerea înspre interior în zona celor două săgeţi şi scoateţi afară capacul compartimentului pentru baterii.
2. Înlocuiţi bateriile – verificaţi polaritatea corectă aşa cum prezintă simbolurile din interiorul compartimentului.
3. Pentru a seta data şi ora, urmaţi procedura descrisă în «Secţiunea 2.».

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

Ce fel de baterii şi în ce mod?

☞ Utilizaţi 4 baterii alcaline noi, cu durată mare de viaţă de 1,5V, format AA.

☞ Nu utilizaţi baterii expirate.

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

Utilizarea de baterii reîncărcabile

De asemenea, puteţi utiliza acest instrument cu baterii reîncărcabile.

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

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

☞ Scoateţi întotdeauna bateriile reîncărcabile, dacă nu intenţionaţi să utilizaţi instrumentul mai mult de o săptămână!

☞ Bateriile NU pot fi încărcate în interiorul aparatului de măsurat tensiunea! Reîncărcaţi aceste baterii într-un încărcător extern şi respectaţi informaţiile cu privire la încărcare, întreţinere şi durabilitate!

10. Utilizarea unui adaptor de reţea

Puteţi utiliza acest instrument cu ajutorul adaptorului de reţea Microlife (DC 6V, 600 mA).

☞ Utilizaţi numai adaptorul de reţea Microlife disponibil ca accesoriu original, potrivit pentru tensiunea dvs. de alimentare, de exemplu «Microlife, adaptor de 230V».

☞ Verificaţi ca nici adaptorul de reţea, nici cablul să nu fie deteriorate.

1. Introduceţi cablul adaptorului din racordul adaptorului de reţea ⑤ în aparatul de măsurat tensiunea.
2. Introduceţi ştecherul adaptorului în priza de perete.

Când este conectat adaptorul de reţea, nu se consumă curent de la baterie.

11. Mesaje de eroare

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

Eroare	Descriere	Cauza posibilă şi remediere
«**ERR 1**»	Semnal prea slab	Semnalele pulsului la manşetă sunt prea slabe. Repoziţionaţi manşeta şi repetaţi măsurarea.*
«**ERR 2**»	Semnal de eroare	Pe durata măsurării, au fost detectate semnale de eroare la nivelul manşetei, cauzate de exemplu de mişcare sau încordare musculară. Repetaţi măsurarea, cu braţul ţinut relaxat.
«**ERR 3**»	Lipsă de presiune în manşetă	Nu poate fi generată o presiune adecvată în manşetă. Este posibil să fi apărut o neetanşeitate. Verificaţi ca manşeta să fie corect fixată şi să nu fie prea largă. Înlocuiţi bateriile dacă este nevoie. Repetaţi măsurarea.
«**ERR 5**»	Rezultat anormal	Semnalele de măsurare sunt imprecise şi de aceea nu poate fi afişat nici un rezultat. Citiţi lista de verificare pentru efectuarea de măsurări sigure şi apoi repetaţi măsurarea.*
«**ERR 6**»	Modul MAM	Pe durata măsurării au existat prea multe erori în modul MAM, obţinerea unui rezultat final fiind astfel imposibilă. Citiţi lista de verificare pentru efectuarea de măsurări sigure şi apoi repetaţi măsurarea.*

Eroare	Descriere	Cauza posibilă şi remediere
«**HI**»	Pulsul sau presiunea din manşetă prea mare	Presiunea din manşetă este prea mare (peste 299 mmHg) SAU pulsul este prea ridicat (peste 200 bătăi pe minut). Relaxaţi-vă 5 minute şi repetaţi măsurarea.*
«**LO**»	Puls prea redus	Pulsul este prea redus (mai puţin de 40 bătăi pe minut). Repetaţi măsurarea.*

** Va rugam sa consultați imediat medicul dumneavoastra daca aceastea sau alte probleme apar in mod repetat.*

☞ În cazul în care consideraţi că rezultatele sunt neobişnuite, vă rugăm citiţi cu atenţie informaţiile din «Secţiunea 1.».

12. Siguranţă, îngrijire, verificarea preciziei şi salubrizarea

Siguranţa şi protecţia

- 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 broşură. Producătorul nu poate fi făcut răspunzător pentru daunele cauzate de utilizarea incorectă.
- Acest instrument include componente sensibile şi trebuie tratat cu atenţie. Respectaţi condiţiile de păstrare şi funcţionare descrise în secţiunea «Specificaţii tehnice»!
- Protejaţi-l împotriva:
  - apei şi umezelii
  - temperaturilor extreme
  - impactului şi căderii
  - murdăriei şi prafului
  - razelor solare directe
  - căldurii şi frigului
- Manşetele sunt sensibile şi trebuie mânuite cu grijă.
- Umflaţi manşeta doar când este fixată.
- Nu utilizaţi instrumentul în apropierea câmpurilor electromagnetice puternice, cum ar fi telefoane mobile sau instalaţii radio. Păstraţi distanţa minimă de 3.3 m de la aceste dispozitive cînd folosiţi instrumentul.
- Nu utilizaţi instrumentul dacă aveţi impresia că este deteriorat sau observaţi ceva neobişnuit la el.
- Nu demontaţi niciodată instrumentul.
- În cazul în care instrumentul urmează a nu fi utilizat o perioadă mai lungă de timp, bateriile trebuie scoase.
- Citiţi informaţiile cu privire la siguranţă din secţiunile individuale ale acestei broşuri.
- 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.

0-3 Aveţi grijă să nu lăsaţi instrumentul nesupravegheat la îndemâna copiilor; unele părţi componente sunt suficient de mici pentru a putea fi înghiţite. Aveţi grijă, deoarece există risc de strangulare în cazul în care acest instrument este livrat cu cabluri sau tuburi.

Îngrijirea instrumentului

Curăţaţi instrumentul numai cu o cârpă moale, uscată.

Curăţarea manşetei

Îndepărtaţi cu grijă petele de pe manşetă, folosind o cârpă umedă şi spumă de săpun.

ATENŢIE: Nu spălaţi manşeta în maşina 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 contactaţi Service-ul local Microlife pentru a planifica verificarea (vezi prefaţa).

Salubrizarea

Bateriile şi instrumentele electronice trebuie salubrizate în concordanţă cu reglementările locale în vigoare, şi nu împreună cu deşeurile menajere.

13. Garanţia

Acest instrument are o perioadă de **5 ani garanţie** de la data achiziţionării. Pe toată perioada garanției, Microlife va repara sau înlocui produsul defect gratis.
Deschiderea sau modificarea instrumentului anulează garanţia.
Următoarele sunt excluse din garanție:

- Costul transportului si 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 si mentenanță (calibrare).
- Accesorii si parți componente: Baterii, adaptor pentru priză (opțional).

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

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

14. Specificaţii tehnice

Condiţii de funcţionare:	10 - 40 °C 15 - 95 % umiditate relativă maximă
Condiţii de păstrare:	-20 - +55 °C 15 - 95 % umiditate relativă maximă
Greutate:	748 g (inclusiv bateriile)
Dimensiuni:	160 x 140 x 98 mm
Metoda de măsurare:	oscilometrică, corespunzător metodei Korotkoff: Faza I sistolic, Faza V diastolic
Domeniul de măsurare:	20 - 280 mmHg – tensiune arterială 40 - 200 bătăi pe minut – puls
Domeniu de afişare a presiunii manşetei:	0 - 299 mmHg
Rezoluţie:	1 mmHg
Precizie statică:	presiune în intervalul ± 3 mmHg
Precizia pulsului:	±5 % din valoarea măsurată
Sursa de tensiune:	4 baterii alcaline de 1,5V; format AA Adaptor de reţea 6V CC, 600 mA (opţional)
Durata de viaţă baterie:	aprox. 920 măsurări (utilizare de baterii noi)
Clasa IP:	IP20
Standarde de referinţă:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Durata de viaţă probabilă:	Instrument: 5 ani sau 10000 măsurări Accesorii: 2 ani

Acest dispozitiv îndeplineşte cerinţele Directivei 93/42/CEE privind dispozitivele medicale.

Ne rezervăm dreptul de a efectua modificări tehnice.

① Tlačítko ON/OFF (ZAP/VYP)
② Displej
③ Zasouvací karta
④ Zásuvka manžety
⑤ Zásuvka napájení
⑥ Přihrada pro manžetu
⑦ Prostor pro baterie
⑧ Manžeta
⑨ Konektor manžety
⑩ Tlačítko M (Paměť)
⑪ Tlačítko MAM
⑫ Tlačítko Čas

Displej

⑬ Symbol nepravidelného srdečního rytmu (IHB)
⑭ Pulz
⑮ Indikátor baterií
⑯ Uložená hodnota
⑰ Systolická hodnota
⑱ Diastolická hodnota
⑲ Frekvence tepu
⑳ Datum/Čas
㉑ Režim MAM
㉒ Doba intervalu MAM
㉓ Displej s barevným podsvícením
㉔ Čas alarmu

Zamýšlené použití:
Tento digitální tlakoměr měří oscilometrickou metodou a je určen pro neinvazivní měření krevního tlaku u lidí starších 12 let.
Je klinicky validován u pacientů s hypertenzí, hypotenzí, cukrovkou, těhotenstvím, preeklampsií, aterosklerózou, konečným stádiem onemocnění ledvin, s obezitou a u starších osob.

Vážený zákazníku,
Tento přístroj byl vyvinut ve spolupráci s lékaři a klinické testy potvrzují velmi vysokou přesnost měření.*
Máte-li jakékoliv otázky, problémy nebo chcete-li objednat náhradní díly, kontaktujte prosím místní zákaznický servis Microlife. Váš prodejce nebo lékárna Vám dají adresu prodejce Microlife ve Vaší zemi. Alternativně můžete navštívit webové stránky www.microlife.cz, kde naleznete mnoho cenných informací o našich výrobcích.
Buďte zdrávi – Microlife AG!

** V tomto přístroji je použitá stejná technologie jako v oceněném přístroji «BP 3BTO-A», model testován podle protokolu Britské a irské společnosti pro hypertenzi (BIHS).*

Před použitím tohoto výrobku si pečlivě přečtěte návod.

Příložné části typu BF

Udržujte v suchu

Obsah

1. **Důležitá fakta o krevním tlaku a samoměření**
   - Jak vyhodnotit svůj krevní tlak?
2. **První použití přístroje**
   - Aktivujte připravené baterie
   - Nastavení data a času
   - Vyberte správnou manžetu
   - Výběr standardního režimu nebo režimu MAM
   - Režim MAM
3. **Měření tlaku krve**
4. **Zobrazení symbolu nepravidelného srdečního rytmu (IHB)**
5. **Zobrazení světelné signalizace na displeji**
6. **Paměť**
   - Prohlížení uložených hodnot
   - Plná paměť
   - Vymazat všechny hodnoty
   - Jak naměřenou hodnotu neuložit
7. **Výměna zasouvací karty**
8. **Nastavení funkce alarmu**
9. **Indikátor baterií a výměna baterií**
   - Téměř vybité baterie
   - Vybité baterie – výměna
   - Jaké baterie a jaký postup?
   - Používání nabíjecích baterií
10. **Použití napájecího adaptéru**
11. **Chybová hlášení**
12. **Bezpečnost, péče, zkouška přesnosti a likvidace**
   - Bezpečnost a ochrana
   - Péče o přístroj
   - Čištění manžety
   - Zkouška přesnosti
   - Likvidace
13. **Záruka**
14. **Technické specifikace**
   Záruční list (viz zadní obal)

1. Důležitá fakta o krevním tlaku a samoměření

- **Krevní tlak** je tlak krve proudící v tepnách generovaný srdeční činností. Vždy se měří dvě hodnoty, **systolický** (horní) a **diastolický** (spodní) tlak.
- Přístroj ukazuje také **frekvenci tepu** (počet úderů srdce za minutu).
- **Trvale vysoké hodnoty tlaku mohou poškodit Vaše srdce a v takovém případě je nutno zajistit léčbu!**
- Vždy se o Vašich hodnotách tlaku poraďte s lékařem a sdělte mu, pokud si všimnete něčeho neobvyklého nebo máte-li pochyby. **Nikdy se nespoléhejte na jediné měření krevního tlaku.**
- Naměřené údaje zaznamenejte do přiloženého **diáře krevního tlaku**. Ten Vašemu lékaři umožní získat okamžitý přehled.
- Pro nadměrně **vysoký krevní tlak** existuje mnoho příčin. Jejich podrobnější vysvětlení obdržíte od svého lékaře, který Vám také v případě potřeby nabídne vhodnou léčbu. Kromě léků lze krevní tlak snížit také pomocí relaxačních technik, redukce váhy a cvičení.
- **Za žádných okolností byste neměli měnit dávkování léků, nebo začít léčbu bez konzultace s lékařem.**
- Krevní tlak během dne značně kolísá v závislosti na fyzické námaze a stavu. **Měli byste proto své údaje měřit za stejných podmínek a cítíte-li se uvolněni!** Provádějte alespoň dvě měření za den, jedno ráno a jedno večer.
- Zcela běžně lze během dvou rychle za sebou prováděných měření získat výrazně **odlišné výsledky**.
- **Odchylky** mezi měřeními prováděnými lékařem nebo v lékárně a domácím měřením jsou zcela normální, neboť se jedná o zcela odlišné situace.
- Mnohem jasnější obrázek lze získat pomocí **několika měření**, na rozdíl od pouhého jediného měření.
- Mezi dvěma měřeními **ponechejte krátkou přestávku** alespoň 15 vteřin.
- Pokud jste **těhotná**, měla byste si měřit krevní tlak pravidelně, protože se může během tohoto období podstatně měnit!
- Pokud trpíte srdeční arytmií, poraďte se se svým lékařem před použitím přístroje. Viz také kapitola «Zobrazení symbolu nepravidelného srdečního rytmu (IHB)» v tomto návodu k použití.
- **Zobrazení tepu není vhodné pro kontrolu frekvence srdečních stimulátorů!**

Jak vyhodnotit svůj krevní tlak?
Tabulka pro klasifikaci hodnot krevního tlaku u dospělých dle Světové zdravotnické organizace (WHO) z roku 2003. Údaje v mmHg.

Rozsah		Systolický	Diastolický	Doporučení
1.	normální krevní tlak	**< 120**	**< 80**	Samokontrola
2.	normální krevní tlak	**120 - 129**	**80 - 84**	Samokontrola
3.	mírně zvýšený krevní tlak	**130 - 139**	**85 - 89**	Poraďte se s lékařem
4.	příliš vysoký krevní tlak	**140 - 159**	**90 - 99**	Vyhledejte lékařskou pomoc
5.	velmi vysoký krevní tlak	**160 - 179**	**100 - 109**	Vyhledejte lékařskou pomoc
6.	nebezpečně vysoký krevní tlak	**≥180**	**≥110**	Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc!

Pro hodnocení je určující vyšší hodnota. Příklad: naměřená hodnota mezi **150/85** nebo **120/98** mmHg indikuje «příliš vysoký krevní tlak».
Zasouvací karta ③ v přední části přístroje ukazuje rozsahy 1-6 dle Tabulky.

2. První použití přístroje

Aktivujte připravené baterie
Odloupněte ochranný proužek vyčnívající z bateriového prostoru ⑦.

Nastavení data a času
1. Po vložení nových baterií začne na displeji blikat číslo roku. Rok můžete nastavit stisknutím tlačítka M ⑩. Potvrzení a následné nastavení měsíce provedete stisknutím tlačítka Čas ⑫.
2. Nyní můžete nastavit měsíc stisknutím tlačítka M. Potvrzení a následné nastavení data provedete stisknutím tlačítka Čas.
3. Při nastavování dne v týdnu, hodiny a minuty se řiďte výše uvedenými pokyny.
4. Pokud jste nastavili minuty a stiskli tlačítko Čas, datum a čas jsou nastaveny, přičemž se na displeji zobrazí čas.
5. Chcete-li změnit datum a čas, stiskněte tlačítko Čas a držte ho po dobu přibližně 3 vteřin, až začne blikat číslo roku. Nyní můžete zadat nové hodnoty, jak je popsáno výše.

Vyberte správnou manžetu
Microlife nabízí různé rozměry manžet. Vyberte velikost manžety odpovídající obvodu Vaší paže (měřené těsným obtočením středu paže).

Velikost manžety	pro obvod paže
S	17 - 22 cm (6,75-8,75 palců)
M	22 - 32 cm (8,75-12,5 palců)
L	32 - 42 cm (12,5-16,5 palců)
M - L	22 - 42 cm (8,75-16,5 palců)

☞ Lze dokoupit předem tvarované manžety.
☞ Používejte pouze manžety Microlife!
- Pokud přiložená manžeta ⑧ nesedí, kontaktujte místní zákaznický servis Microlife.
- Manžetu připojte k přístroji zasunutím konektoru ⑨ na doraz do zásuvky ④.

☞ Po koupi náhradní manžety Microlife (velikost S, 17-22 cm)postupujte následovně: z manžety původně dodané spřístrojem odpojte konektor z hadičky manžety. Odpojenýmkonektorem nahraďte konektor nové náhradní manžety(platí pouze pro manžetu velikosti S).

Výběr standardního režimu nebo režimu MAM
Tento přístroj Vám umožňuje vybrat, buď standardní režim (standardní jednoduché měření), nebo režim MAM (automatické trojí měření). Pro výběr standardního režimu přesuňte přepínač MAM ⑪ na straně přístroje směrem dolů do polohy «1» a režim MAM navolíte posunutím tohoto přepínače do polohy «3».

Režim MAM
- V režimu MAM se automaticky provádějí 3 měření po sobě a poté se automaticky analyzuje a zobrazí výsledek. Vzhledem k tomu, že krevní tlak neustále kolísá, jsou výsledky určené tímto způsobem spolehlivější než výsledek získaný jedním měřením.
- Po stisknutí tlačítka ON/OFF ①, symbol MAM ㉑ se objeví na displeji.
- Pravá spodní část displeje ukazuje číslo 1, 2 nebo 3, čímž označuje pořadí právě probíhajícího měření.
- Mezi měřeními je pauza 15 vteřin (přiměřená doba v souladu s «Blood Pressure Monitoring, 2001, 6:145-147» pro oscilometrické přístroje). Odpočítáváním se udává zbývající čas a před 2. a 3. měřením se po dobu 5 vteřin ozve zvukový signál.

- Jednotlivé výsledky se nezobrazují. Krevní tlak se zobrazí až po provedení všech 3 měření.
- Manžetu mezi měřeními nesnímejte.
- V případě pochyb u kteréhokoliv měření se automaticky provede čtvrté měření.

3. Měření tlaku krve

Kontrolní přehled pokynů pro spolehlivé měření

1. Před měřením se vyhněte fyzické aktivitě, jídlu a kouření.
2. Sedněte si na židli s opěradlem a 5 minut odpočívejte. Držte chodidla celou plochou rovně na podlaze a nepřekřižujte nohy.
3. Měření vždy provádějte na stejné paži (běžně na levé).
4. Z paže sejměte těsně přiléhavý oděv. Aby nedošlo ke škrcení, nevyhrnujte rukávy košile - jsou-li volně spuštěny, nebudou manžetě překážet.
5. Vždy se ujistěte, že používáte správnou velikost manžety (označení na manžetě).
   - Manžetu nasazujte těsně, ne však příliš.
   - Ujistěte se, že manžeta je umístěná 1-2 cm nad loktovou jamkou.
   - **Značka arterie** («artery mark») na manžetě (přibližně 3 cm dlouhé barevné označení) se musí přiložit na tepnu, která se nachází na vnitřní straně paže.
   - Ruku podepřete tak, aby byla uvolněná.
   - Zajistěte, aby manžeta byla ve stejné výši jako srdce.
6. Měření zahajte stisknutím tlačítka ON/OFF ①.
7. Manžeta nyní začne automaticky pumpovat vzduch. Buďte uvolnění, nehýbejte se a nenapínejte svaly dříve, než se zobrazí výsledky. Dýchejte normálně a nemluvte.
8. Při dosažení správného tlaku pumpování přestane a tlak v manžetě začne postupně klesat. Nebylo-li požadovaného tlaku dosaženo, přístroj do manžety automaticky přičerpá více vzduchu.
9. Během měření na displeji bliká symbol pulzu ⑭ a při každém detekovaném srdečním stahu se ozve zvukový signál.
10. Zobrazí se výsledek obsahující systolický ⑰, diastolický ⑱ krevní tlak a frekvence tepu ⑲, přičemž je slyšet dlouhý zvukový signál. Věnujte pozornost také dalším vysvětlivkám v této příručce.
11. Při dokončení měření manžetu sejměte a zabalte ji do přístroje, jak zobrazeno na **Obr. II**.
12. Výsledky zapište do přiloženého průkazu krevního tlaku a přístroj vypněte. (Přístroj se vypne automaticky za přibližně 1 minutu).

☞ Měření lze kdykoliv zastavit stisknutím tlačítka ON/OFF (např. když se necítíte dobře anebo máte pocit nepříjemného tlaku).

☞ **Víte-li, že váš systolický krevní tlak je velmi vysoký**, je vhodné, když si tlakoměr dopředu nastavíte sami. Po napumpování tlakoměru na hladinu až na cca 30 mmHg (zobrazí se na displeji) stiskněte tlačítko ON/OFF. Držte tlačítko stisknuté, až tlak stoupne na cca 40 mmHg nad očekávanou hodnotou systolického tlaku - pak tlačítko uvolněte.

4. Zobrazení symbolu nepravidelného srdečního rytmu (IHB)

Tento symbol ⑬ označuje, že byl detekován nepravidelný srdeční rytmus. V tomto případě se může naměřený krevní tlak lišit od skutečných hodnot krevního tlaku. Doporučuje se měření opakovat.

Informace pro lékaře v případě opakovaného výskytu symbolu IHB

Tento přístroj je oscilometrický tlakoměr, který během měření krevního tlaku měří také puls a indikuje, když je srdeční rytmus nepravidelný.

5. Zobrazení světelné signalizace na displeji

Sloupce na levé straně signalizace závažnosti ㉓ ukazují pásmo, do kterého spadají naměřené hodnoty tlaku. V závislosti na výšce sloupce naměřená hodnota spadá buď do normálního (zeleného), hraničního (žlutého) nebo nebezpečného (červeného) pásma. Tato klasifikace odpovídá 6 pásmům v tabulce definované organizací WHO, jak popsáno v oddíle «1.».
Barvy na displeji se navíc liší v závislosti na naměřených údajích. Pokud jsou např. naměřené údaje v rozmezí 1 až 2, je světlo na displeji zelené, u rozmezí 3 je světlo žluté a v rozmezí 4, 5 a 6 je světlo na displeji červené.

6. Paměť

Na konci měření tento přístroj automaticky ukládá každý výsledek, včetně data a času.

Prohlížení uložených hodnot
Při vypnutém přístroji krátce stlačte tlačítko M ⑩. Displej nejprve zobrazí «**M**» ⑯ a poté hodnotu, např. «**M 17**». Znamená to, že v paměti je 17 hodnot. Přístroj se poté přepne na poslední uložený výsledek.
Po dalším stlačení tlačítka M se zobrazí hodnota předchozího měření. Mezi uloženými hodnotami můžete přepínat opakovaným stisknutím tlačítka M.

Plná paměť

☞ Dávejte pozor, aby nebyla překročena maximální kapacita paměti 200. **Je-li paměť plná, staré hodnoty se automaticky přepíšou novými.** Hodnoty by měl vyhodnotit lékař dříve, než bude dosaženo kapacity paměti, jinak budou údaje ztraceny.

Vymazat všechny hodnoty
Jste-li si jisti, že chcete trvale vymazat všechny uložené hodnoty, přidržte tlačítko M (předtím nutno přístroj vypnout), dokud se neobjeví «**CL**» a poté tlačítko uvolněte. Pro trvalé vymazání paměti stiskněte tlačítko M při současném blikání «**CL**». Jednotlivé hodnoty nelze vymazat.

Jak naměřenou hodnotu neuložit
V průběhu zobrazení údaje stiskněte tlačítko ON/OFF ①. Držte tlačítko stisknuté, až začne blikat «**M**» ⑯, a pak ho uvolněte. Potvrďte opětovným stisknutím tlačítka M ⑩.

7. Výměna zasouvací karty

Zasouvací kartu ③ můžete vyjmout vytažením do strany dle **Obr. IV** a nahradit papírovou vložkou.
Karta je vhodná například pro záznamy lékaře k dávkování léků nebo pro zápis telefonních čísel pohotovosti apod. Pro tento účel se s tímto přístrojem dodávají karty navíc.

8. Nastavení funkce alarmu

Tento přístroj Vám umožňuje nastavit 2 časy, kdy se spustí alarm. Toho lze využít například jako upomínku k požití léků.

1. Čas alarmu lze nastavit stisknutím tlačítka ⑫ (předtím musí být přístroj vypnutý) a bezprostředně poté stlačením M ⑩ a přidržením obou současně, dokud se na levé dolní straně displeje neobjeví symbol ㉔. Poté obě tlačítka uvolněte. Pokud na displeji bliká «**1**», znamená to, že byl nastaven první čas alarmu.
2. Hodiny nastavíte stisknutím časového tlačítka – bliká údaj hodin, který můžete vždy nastavit stisknutím M. Pro potvrzení stiskněte časové tlačítko.
3. Nyní začne blikat údaj minut. Nyní můžete pomocí tlačítka M nastavit minuty. Pro potvrzení znovu stiskněte časové tlačítko.
4. Nyní začne blikat symbol zvonu. Pomocí tlačítka M zvolte, má-li se čas alarmu aktivovat (zvon) nebo deaktivovat (přeškrtnutý zvon). Pro potvrzení stiskněte časové tlačítko.

- Vteřiny času alarmu nastavíte jako výše s tím, že bliká-li «**1**», stiskněte M a zvolíte «**2**» a potvrdíte časovým tlačítkem.
- Aktivní čas alarmu je uveden vedle symbolu zvonu na displeji.
- Alarm se rozezní každý den v nastavenou dobu.
- Pro vypnutí alarmu během zvonění stiskněte tlačítko ON/OFF ①.
- Chcete-li alarm vypnout trvale, postupujte jako výše a zvolte symbol s přeškrtnutým zvonem. Poté zmizí z displeje.
- Při každém vyjmutí baterií se čas alarmu musí zadat znovu.

9. Indikátor baterií a výměna baterií

Téměř vybité baterie
Jsou-li baterie vybity přibližně ze ¾, při zapnutí přístroje začne blikat symbol baterií ⑮ (zobrazí se částečně plná baterie). Přestože přístroj bude měřit spolehlivě i nadále, měli byste baterie vyměnit.

Vybité baterie – výměna
Jsou-li baterie zcela vybité, při zapnutí přístroje začne blikat symbol ⑮ (zobrazí se vybitá baterie). Nelze provádět žádná další měření, baterie je nutné vyměnit.

1. Otevřete bateriový prostor ⑦ v zadní části přístroje zatlačením na dvě šipky směrem dovnitř a vytažením krytu bateriového prostoru.
2. Vyměňte baterie - přičemž dbejte na správnou polaritu podle značek na přihrádce.
3. Při nastavení data a času postupujte podle postupu popsaného v oddíle «2.».

☞ V paměti se uchovávají všechny hodnoty, ačkoliv datum a čas (a případně nastavené časy alarmu) se musí nastavit znovu – po výměně baterií proto automaticky začne blikat údaj letopočtu.

Jaké baterie a jaký postup?

☞ Používejte 4 nové 1,5 V alkalické baterie s dlouhou životností, velikost AA.

☞ Nepoužívejte baterie po vypršení jejich životnosti.

☞ Baterie vyjměte, pokud se přístroj nebude delší dobu používat.

Používání nabíjecích baterií

Tento přístroj lze provozovat také s nabíjecími bateriemi.

☞ Používejte pouze nabíjecí baterie typu «NiMH»!

☞ Objeví-li se symbol vybitých baterií, baterie nutno vyjmout a nabít! Nesmí se nechávat uvnitř přístroje, neboť může dojít k jejich poškození (úplnému vybití v důsledku sporadického užívání přístroje, a to i v případě vypnutí přístroje).

☞ V případě, že nebudete přístroj používat více než týden, baterie vždy vyjměte!

☞ Baterie NELZE nabíjet v přístroji! Baterie nabíjejte v externí nabíječce a dodržujte informace týkající se nabíjení a trvanlivosti!

10. Použití napájecího adaptéru

Tento přístroj lze provozovat s využitím adaptéru Microlife (DC 6V, 600 mA).

☞ Používejte pouze adaptér Microlife dostupný jako originální příslušenství vhodné pro Váš zdroj napětí, např. adaptér «Microlife 230V».

☞ Vždy zkontrolujte, zda není napájecí adaptér nebo kabel poškozen.

1. Kabel adaptéru zasuňte do zásuvky pro adaptér ⑤ v přístroji.
2. Adaptér zapojte do elektrické sítě.

Po připojení napájecího adaptéru se nespotřebovává žádný proud baterií.

11. Chybová hlášení

Dojde-li během měření k chybě, měření se přeruší a zobrazí se chybové hlášení, např. «**ERR 3**».

Chyba	Popis	Možná příčina a způsob nápravy
«**ERR 1**»	Příliš slabý signál	Příliš slabé signály impulzů na manžetě. Upravte manžetu a měření opakujte.*
«**ERR 2**»	Chybný signál	Během měření byly na manžetě zjištěny chybné signály způsobené například pohybem nebo svalovým napětím. Měření opakujte, přičemž paži mějte v klidu.
«**ERR 3**»	V manžetě není tlak	V manžetě nelze generovat potřebný tlak. Mohou se vyskytovat netěsnosti. Zkontrolujte správnost připojení a potřebnou těsnost. V případě nutnosti vyměňte baterie. Měření opakujte.
«**ERR 5**»	Abnormální výsledek	Měřící signály jsou nepřesné, a proto nelze zobrazit žádný výsledek. Pečlivě si přečtěte kontrolní seznam pokynů pro spolehlivé měření a poté měření opakujte.*
«**ERR 6**»	Režim MAM	Během měření v režimu MAM došlo k příliš velkému počtu chyb, což znemožnilo získat konečný výsledek. Pečlivě si přečtěte kontrolní seznam pokynů pro spolehlivé měření a poté měření opakujte.*
«**HI**»	Příliš vysoký pulz nebo tlak manžety	Tlak v manžetě je příliš vysoký (nad 299 mmHg) NEBO je příliš vysoký pulz (nad 200 stahů za minutu). Uvolněte se po dobu 5 minut a měření opakujte.*
«**LO**»	Příliš nízký pulz	Tepová frekvence je příliš nízká (méně než 40 stahů za minutu). Měření opakujte.*

** Pokud se tento nebo jiný problém vyskytuje pravidelně, ihned se prosím poraďte se svým lékařem.*

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

12. Bezpečnost, péče, zkouška přesnosti a likvidace

⚠ **Bezpečnost a ochrana**

- Postupujte podle návodu k použití. Tento návod obsahuje důležité informace o chodu a bezpečnosti tohoto přístroje. Před používáním přístroje si důkladně přečtěte tento návod a uschovejte jej pro další použití.
- Tento přístroj lze používat pouze pro účely popsané v této příručce. Výrobce neodpovídá za škody způsobené nesprávným použitím.
- Tento přístroj obsahuje citlivé komponenty a nutno s ním zacházet opatrně. Dodržujte podmínky pro skladování a provoz popsané v oddíle «Technické specifikace»!
- Přístroj chraňte před:
  - vodou a vlhkostí,
  - extrémními teplotami,

- nárazy a upuštěním na zem,
- znečištěním a prachem,
- přímým slunečním svitem,
- teplem a chladem.

- Manžety jsou citlivé a vyžadují opatrné zacházení.
- Manžetu nafukujte pouze když je nasazená na paži.
- Přístroj nepoužívejte v blízkosti silných elektromagnetických polí, např. u mobilních telefonů nebo rádiových zařízení. Přístroj používejte ve vzdálenosti minimálně 3.3 m od zdrojů magnetického záření.
- Přístroj nepoužívejte, pokud se domníváte, že je poškozený nebo si na něm všimnete čehokoliv neobvyklého.
- Přístroj nikdy nerozebírejte.
- Pokud se přístroj nebude používat delší dobu, vyjměte baterie.
- Pečlivě si přečtěte bezpečnostní pokyny v jednotlivých oddílech této příručky.
- Výsledek měření daný tímto přístrojem není diagnóza. Neslouží jako náhrada konzultace s lékařem, zvláště pokud se neshoduje s příznaky pacienta. Nespoléhejte se pouze výsledek měření, vždy zvažte i další potenciální symptomy a pacientovu zpětnou vazbu. V případě potřeby se doporučuje zavolat lékaři.

0-3 Dbejte na to, aby přístroj nepoužívaly děti bez dohledu; některé části jsou tak malé, že může dojít k jejich spolknutí. V případě, že je přístroj dodáván s kabelem či hadicí, hrozí nebezpečí uškrcení.

Péče o přístroj

Přístroj čistěte pouze měkkým suchým hadříkem.

Čištění manžety

Potah manžety lze prát na 30°C (nežehlit!).

UPOZORNĚNÍ: V žádném případě se však nesmí prát vnitřní vzduchový měchýř! Před praním citlivý měchýř vždy vytáhněte a poté opatrně vraťte zpět.

Zkouška přesnosti

Zkoušku přesnosti tohoto přístroje doporučujeme provádět každé 2 roky nebo po mechanickém nárazu (např. při upuštění na zem). Pro zajištění této zkoušky kontaktujte místní zákaznický servis Microlife (viz předmluva).

Likvidace

Baterie a elektronické přístroje nutno likvidovat v souladu s místními platnými předpisy, nikoliv s domácím odpadem.

13. Záruka

Na tento přístroj se vztahuje záruka **5 let** od data nákupu. Během této záruční doby společnost Microlife bezplatně opraví nebo vymění vadný produkt.
Záruka propadá v případě otevření nebo úprav přístroje.
Záruka se nevztahuje na:

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

Na manžetu se vztahuje funkční záruka (těsnost vzduchového vaku) 2 roky.
Pokud je potřebný záruční servis, kontaktujte prodejce, od kterého byl produkt zakoupen, nebo místní Microlife servis. Místní servis Microlife můžete kontaktovat prostřednictvím naší webové stránky:
www.microlife.com/support.
Kompenzace je omezena na hodnotu produktu. Záruka bude poskytnuta, pokud bude produkt vrácen kompletní s původní fakturou (dokladem o zaplacení). Oprava nebo výměna v rámci záruky neprodlužuje ani neobnovuje záruční lhůtu. Právní nároky a práva spotřebitelů nejsou touto zárukou omezena.

14. Technické specifikace

Provozní podmínky:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F max. relativní vlhkost 15 - 95 %
Skladovací podmínky:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F max. relativní vlhkost 15 - 95 %
Hmotnost:	748 g (včetně baterií)
Rozměry:	160 x 140 x 98 mm
Způsob měření:	oscilometricky, Korotkovovou metodou: Fáze I systolická, fáze V diastolická
Rozsah měření:	20 - 280 mmHg – krevní tlak 40 - 200 stahů za minutu – tepová frekvence

Tlakový rozsah displeje manžety:	0 - 299 mmHg
Rozlišení:	1 mmHg
Statická přesnost:	tlak v rámci ± 3 mmHg
Přesnost pulzu:	±5% z naměřené hodnoty
Zdroj napětí:	4 x 1,5 V alkalické baterie; velikost AA Napájecí adaptér DC 6V, 600 mA (volitelné)
Životnost baterie:	cca. 920 měření (za použití nových baterií)
IP třída:	IP20
Související normy:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Předpokládaná životnost:	Přístroj: 5 let nebo 10000 měření Příslušenství: 2 roky

Tento přístroj vyhovuje požadavkům dle směrnice 93/42/EHS o zdravotnických prostředcích.
Práva na technické změny vyhrazena.

① Tlačidlo ON/OFF (ZAP/VYP)
② Displej
③ Vymeniteľná karta
④ Zásuvka manžety
⑤ Zásuvka sieťového adaptéra
⑥ Priestor na manžetu
⑦ Priehradka na batérie
⑧ Manžeta
⑨ Konektor manžety
⑩ Tlačidlo M (pamäť)
⑪ Prepínač MAM
⑫ Tlačidlo Čas

Displej

⑬ Symbol nepravidelného srdcového rytmu (IHB)
⑭ Pulz
⑮ Indikátor batérie
⑯ Uložená hodnota
⑰ Systolická hodnota
⑱ Diastolická hodnota
⑲ Frekvencia tepu
⑳ Dátum/Čas
㉑ MAM režim
㉒ MAM časový interval
㉓ Svetelný displej
㉔ Čas alarmu

Zamýšľané použitie:
Tento digitálny tlakomer meria oscilometrickou metódou a je určený na neinvazívne meranie krvného tlaku osobám starším ako 12 rokov.
Je klinicky validovaný u pacientov s hypertenziou, hypotenziou, cukrovkou, graviditou, preeklampsiou, aterosklerózou, konečným štádiom ochorenia obličiek, obezitou a u starších osôb.

Vážený zákazník,
Tento prístroj bol vyvinutý v spolupráci s lekármi: klinické testy potvrdili vysokú presnosť jeho merania.*
Ak máte akékoľvek otázky, problémy alebo si chcete objednať náhradné diely, kontaktujte prosím svoje zákaznícke stredisko Microlife. Váš predajca alebo lekáreň Vám poskytnú adresu distribútora Microlife vo Vašej krajine. Prípadne navštívte internetovú stránku www.microlife.sk, kde môžete nájsť množstvo neoceniteľných informácií o výrobku.
Zostaňte zdraví – Microlife AG!

** Tento prístroj využíva takú istú technológiu merania ako ocenený model «BP 3BTO-A», ktorý bol testovaný podľa protokolu Britskej a írskej spoločnosti pre hypertenziu (BIHS).*

Pred použitím zariadenia si pozorne prečítajte návod.

Príložné časti typu BF.

Udržujte v suchu

Obsah

1. **Dôležité skutočnosti o tlaku krvi a samomeraní**
   - Ako si môžem vyhodnotiť tlak krvi?
2. **Prvé použitie prístroja**
   - Aktivácia vložených batérií
   - Nastavenie dátumu a času
   - Výber správnej manžety
   - Výber štandardného režimu alebo režimu MAM.
   - MAM režim
3. **Meranie tlaku krvi**
4. **Zobrazenie symbolu nepravidelného srdcového rytmu (IHB)**
5. **Farebná indikácia nameraných hodnôt**
6. **Pamäť údajov**
   - Prehliadanie uložených údajov
   - Plná pamäť
   - Vymazanie všetkých hodnôt
   - Ako neuložiť údaj
7. **Výmena zasúvacej karty**
8. **Nastavenie funkcie alarmu**
9. **Indikátor stavu batérií a výmena batérií**
   - Batérie takmer vybité
   - Vybité batérie – výmena
   - Aké batérie a aký postup?
   - Používanie nabíjateľných batérií
10. **Používanie sieťového adaptéra**
11. **Identifikácia chýb a porúch**
12. **Bezpečnosť, starostlivosť, skúška presnosti a likvidácia použitého prístroja**
    - Bezpečnosť a ochrana
    - Starostlivosť o prístroj
    - Čistenie manžety
    - Skúška presnosti
    - Likvidácia použitého prístroja
13. **Záruka**
14. **Technické údaje**
    Záručný list (pozrite zadný obal návodu)

1. Dôležité skutočnosti o tlaku krvi a samomeraní

- **Krvný tlak** je tlak krvi tečúcej v artériách vytvorený pumpovaním srdca. Vždy sa merajú dve hodnoty: **systolická** (horná) hodnota a **diastolická** (spodná) hodnota.
- Prístroj zobrazuje tiež **frekvenciu tepu** (počet úderov srdca za minútu).
- **Trvalo vysoké hodnoty tlaku krvi môžu poškodiť vaše zdravie a preto ich musí liečiť lekár!**
- Hodnoty vždy prekonzultujte s lekárom a oznámte mu, ak ste spozorovali niečo nezvyčajné alebo ak sa necítite dobre. **Nikdy sa nespoliehajte na jedinú hodnotu tlaku krvi.**
- Zapíšte si svoje hodnoty do priloženého **zápisníka tlaku krvi**. Tak získa váš lekár rýchly prehľad.
- Existuje veľa príčin nadmerne zvýšených **hodnôt tlaku krvi**. Váš lekár Vám ich podrobnejšie vysvetlí a v prípade potreby Vám navrhne liečbu. Okrem liekov je možné znížiť tlak krvi aj relaxačnými technikami, znížením hmotnosti a cvičením.
- **Za žiadnych okolností by ste nemali meniť dávkovanie liekov alebo začať liečbu bez konzultácie s lekárom.**
- V závislosti od fyzickej námahy a stavu sa tlak krvi počas dňa mení. **Z toho dôvodu by ste si mali merať tlak krvi za rovnakých kľudových podmienok a keď sa cítite oddýchnutí!** Počas dňa vykonajte minimálne dve merania, jedno ráno a jedno večer.
- Je celkom normálne, ak dve po sebe nasledujúce merania vykazujú podstatne **odlišné hodnoty**.
- **Odchýlky** medzi meraniami, ktoré Vám vykoná Váš lekár, alebo ktoré Vám urobia v lekárni a tými, ktoré si vykonávate Vy doma, sú normálne, pretože predstavujú úplne odlišné situácie.
- **Viac meraní** poskytuje oveľa jasnejší obraz ako iba jedno meranie.
- Medzi dvoma meraniami si **doprajte malú prestávku**, minimálne 15 sekúnd.
- Ak ste **tehotná**, mali by ste si merať tlak krvi pravidelne, pretože sa môže počas tohto obdobia podstatne meniť!
- Ak trpíte srdcovou arytmiou, pred použitím prístroja sa poraďte so svojím lekárom. Pozrite tiež kapitolu «Zobrazenie symbolu nepravidelného srdcového rytmu (IHB)» v tomto návode na použitie.
- **Zobrazenie tepu nie je vhodné na kontrolu frekvencie kardiostimulátorov!**

Ako si môžem vyhodnotiť tlak krvi?
Tabuľka klasifikácie hodnôt tlaku krvi pre dospelých v súlade so Svetovou zdravotníckou organizáciou (WHO) z roku 2003. Údaje v mmHg.

Rozsah		Systolický	Diastolický	Odporúčanie
1.	tlak krvi je normálny	**< 120**	**< 80**	Samokontrola
2.	tlak krvi je normálny	**120 - 129**	**80 - 84**	Samokontrola
3.	tlak krvi je mierne zvýšený	**130 - 139**	**85 - 89**	Obráťte sa na svojho lekára
4.	tlak krvi je príliš vysoký	**140 - 159**	**90 - 99**	Vyhľadajte lekársku pomoc
5.	tlak krvi je nesmierne vysoký	**160 - 179**	**100 - 109**	Vyhľadajte lekársku pomoc
6.	tlak krvi je nebezpečne vysoký	**≥180**	**≥110**	Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc!

Výsledky merania sa vyhodnocujú podľa vyššej nameranej hodnoty. Príklad: hodnota merania medzi **150/85** alebo **120/98** mmHg naznačuje «príliš vysoký tlak krvi».
Zasúvacia karta ③ na prednej strane prístroja zobrazuje rozsahy 1-6 uvedené v tabuľke.

2. Prvé použitie prístroja

Aktivácia vložených batérií
Vytiahnite ochranný pásik trčiaci z priehradky batérií ⑦.

Nastavenie dátumu a času
1. Po vložení nových batérií bliká na displeji číslo roku. Rok nastavíte stlačením tlačidla M ⑩. Ak chcete potvrdiť a nastaviť mesiac, stlačte tlačidlo Čas ⑫.
2. Teraz môžete použitím tlačidla M nastaviť mesiac. Ak chcete potvrdiť a nastaviť deň, stlačte tlačídlo Čas.
3. Ak chcete nastaviť deň, hodinu a minúty, postupujte prosím podľa horeuvedených pokynov.
4. Ak ste už nastavili minúty a stlačili tlačidlo Čas, dátum a čas sú nastavené, pričom na displeji sa zobrazí čas.
5. Ak chcete dátum a čas zmeniť, stlačte a podržte tlačidlo Čas cca 3 sekundy, pokiaľ nezačne blikať číslo roku. Teraz môžete postupom popísaným vyššie vkladať nové hodnoty.

Výber správnej manžety
Microlife ponúka rôzne veľkosti manžiet. Zvoľte si rozmer manžety, ktorý zodpovedá obvodu vášho ramena (merané tesným obtočením stredu ramena).

Rozmer manžety	pre obvod paže
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
L	32 - 42 cm
M - L	22 - 42 cm

☞ K tlakomeru je možné dokúpiť si vopred tvarovanú manžetu.
☞ Používajte iba manžety Microlife!
- Ak priložená manžeta ⑧ nesedí, spojte sa so svojím servisným strediskom Microlife.
- Pripojte manžetu k prístroju vložením konektora manžety ⑨ do zásuvky pre manžetu ④ až nadoraz.

☞ Ak si zakúpite náhradnú manžetu Microlife (veľkosť S, 17-22 cm), z manžety pôvodne dodanej k prístroju odpojte, prosím, konektor manžety od hadičky a týmto konektorom nahraďte konektor novej náhradnej manžety (platí len pre manžetu veľkosti S).

Výber štandardného režimu alebo režimu MAM.
Tento prístroj umožňuje zvoliť si buď štandardný (jedno štandardné meranie), alebo MAM režim (automatické tri merania). Ak si chcete zvoliť štandardný režim, posuňte prepínač MAM ⑪ na boku prístroja smerom dole do polohy «1» a ak si chcete zvoliť režim MAM, posuňte spínač hore do polohy «3».

MAM režim
- V režime MAM sa vykonajú automaticky 3 merania a výsledok sa automaticky analyzuje a zobrazí. Pretože tlak krvi sa sústavne mení, výsledok dosiahnutý týmto spôsobom je presnejší ako pri jednom meraní.
- Po stlačení tlačidla ON/OFF ①, symbol MAM ㉑ sa objaví na displeji.
- Pravá spodná časť displeja ukazuje 1, 2 alebo 3, čím sa označuje poradie práve prebiehajúceho merania.
- Medzi meraniami je prestávka 15 sekúnd (15 sekúnd je dostatočných podľa publikácie «Blood Pressure Monitoring, 2001, 6:145-147» pre oscilometrické prístroje). Zostávajúci čas naznačuje odpočítavanie; 5 sekúnd pred začiatkom druhého a tretieho merania zaznie pípnutie.

- Jednotlivé výsledky sa nezobrazujú. Tlak krvi sa zobrazí až po ukončení všetkých 3 meraní.
- Medzi meraniami si nedávajte dole manžetu.
- Ak bolo jedno zo samostatných meraní otázne, automaticky sa vykoná štvrté meranie.

3. Meranie tlaku krvi

Návod na spoľahlivé meranie

1. Tesne pred meraním nevykonávajte žiadnu fyzicky náročnú činnosť, nejedzte a nefajčite.
2. Sadnite si na stoličku s operadlom a 5 minút oddychujte. Majte chodidlá celou plochou rovno na dlážke a neprekrižujte nohami.
3. Vždy merajte na tom istom ramene (zvyčajne ľavom).
4. Z ramena odstráňte tesné oblečenie. Aby ste zamedzili škrteniu ciev, nemali by ste rukávy vyhŕňať - ak ich necháte spustené dole, nebudú manžete zavadzať.
5. Vždy sa uistite, že používate správnu veľkosť manžety (označenie na manžete).
   - Nasaďte manžetu tesne, ale nie príliš.
   - Uistite sa, že manžeta je umiestnená 1-2 cm nad lakťovou jamkou.
   - **Značka artérie** («artery mark») na manžete (približne 3 cm dlhé farebné označenie) sa musí priložiť na tepnu, ktorá sa nachádza na vnútornej strane ramena.
   - Rameno si podoprite tak, aby ruka bola uvoľnená.
   - Uistite sa, že manžeta je v rovnakej výške ako vaše srdce.
6. Stlačte tlačidlo ON/OFF ① a spustite meranie.
7. Manžeta sa začne automaticky nafukovať. Buďte uvoľnení, nehýbte sa a nenapínajte svaly ramena, pokiaľ sa nezobrazí výsledok merania. Dýchajte normálne a nerozprávajte.
8. Keď sa dosiahne správny tlak, nafukovanie sa zastaví a tlak v manžete postupne klesá. Ak sa nedosiahol správny tlak v manžete, prístroj začne manžetu automaticky dofukovať.
9. Počas merania bliká na displeji indikátor pulzu ⑭ a zakaždým pri zaznamenaní tepu sa ozve zvukový signál.
10. Zobrazí sa výsledok systolického ⑰, diastolického ⑱ krvného tlaku a tepovej frekvencie ⑲, pričom je počuť dlhý zvukový signál. Všimnite si vysvetlenia ostatných zobrazení v tomto návode.
11. Keď sa meranie ukončilo, odstráňte manžetu a zabaľte ju do prístroja podľa **obrázku II**.
12. Zapíšte si výsledok do priloženej knižky tlaku krvi a vypnite prístroj. (Prístroj sa vypne automaticky po cca 1 min.).

☞ Meranie môžete kedykoľvek zastaviť stlačením tlačidla ON/OFF (napr. ak sa necítite dobre alebo máte pocit nepríjemného tlaku).

☞ **Ak viete, že váš systolický krvný tlak je veľmi vysoký**, je vhodné, ak si tlakomer **vopred nastavíte** sami. Po napumpovaní tlakomeru na hladinu cca. 30 mmHg (zobrazených na displeji) stlačte tlačidlo ON/OFF. Tlačidlo držte stlačené, pokým tlak dosiahne okolo 40 mmHg nad očakávanou systolickou hodnotou - potom tlačidlo uvoľnite.

4. Zobrazenie symbolu nepravidelného srdcového rytmu (IHB)

Tento symbol ⑬ označuje, že bol zistený nepravidelný srdcový rytmus. V takom prípade sa môže nameraný tlak krvi líšiť od skutočných hodnôt tlaku krvi. Odporúča sa meranie zopakovať

Informácie pre lekára v prípade opakovaného výskytu symbolu IHB

Tento prístroj je oscilometrický tlakomer, ktorý počas merania tlaku krvi meria tiež pulz a indikuje, keď je srdcový rytmus nepravidelný.

5. Farebná indikácia nameraných hodnôt

Paličky v ľavom rohu zobrazenia svetelnej signalizácie ㉓ Vám ukážu rozsah, v rámci ktorého leží hodnota nameraného tlaku krvi. V závislosti od výšky paličky je hodnota údaja buď v normálnom (zelenom), hraničnom (žltom) alebo nebezpečnom (červenom) pásme. Klasifikácia zodpovedá 6 rozmedziam uvedeným v Tabuľke a definovaným WHO podľa popisu v «kapitole 1.». Navyše sa farby na displeji vzhľadom na hodnoty líšia. Napríklad, ak je hodnota v rozsahu 1 a 2, svetlo na displeji je zelené, pri hodnote 3 je svetlo žlté a pri hodnotách 4, 5 a 6 je svetlo na displeji červené.

6. Pamäť údajov

Na konci merania prístroj automaticky uloží každý výsledok, vrátane dátumu a času.

Prehliadanie uložených údajov

Krátko stlačte tlačidlo M ⑩, pokiaľ je prístroj vypnutý. Na displeji sa najskôr objaví «**M**» ⑯ a potom hodnota, napríklad «**M 17**». To znamená, že v pamäti je 17 hodnôt. Potom sa prístroj prepne na zobrazenie posledného uloženého výsledku.

Opätovným stlačením tlačidla M zobrazíte predchádzajúcu hodnotu. Opakovaným stláčaním tlačidla M je možné prepínať medzi uloženými hodnotami.

Plná pamäť

☞ Dávajte pozor, aby maximálna kapacita pamäte 200 údajov nebola prekročená. **Keď je pamäť plná, staré hodnoty sú automaticky prepisované novými.** Hodnoty by mali byť vyhodnotené lekárom predtým, ako je dosiahnutá kapacita pamäte, v opačnom prípade budú údaje stratené.

Vymazanie všetkých hodnôt

Ak ste si istí, že chcete natrvalo odstrániť všetky uložené hodnoty, podržte tlačidlo M (predtým musí byť ale prístroj vypnutý), pokiaľ sa na displeji neobjaví «**CL**», a potom tlačidlo uvoľnite. Ak chcete natrvalo vymazať pamäť, stlačte tlačidlo M, pokiaľ bliká «**CL**». Nie je možné mazať samostatné hodnoty.

Ako neuložiť údaj

Hneď ako sa zobrazí výsledok merania, stlačte tlačidlo ON/OFF ①. Tlačidlo držte stlačené, pokiaľ bliká «**M**» ⑯ a potom ho uvoľnite. Potvrďte opätovným stlačením tlačidla M ⑩.

7. Výmena zasúvacej karty

Vymeniteľná kartu ③ môžete vymeniť jej vytiahnutím nabok, ako to zobrazuje **obrázok IV** a nahradením papierovej vložky.
Ak vám na ňu lekár napíše dávkovanie liekov alebo telefónne číslo v prípade núdze, môže vám to pomôcť. Na tento účel je spolu s prístrojom dodaných niekoľko kartičiek.

8. Nastavenie funkcie alarmu

Tento prístroj umožňuje nastaviť dva časy, pri ktorých sa spustí alarm. Toto môže byť užitočné napríklad na pripomenutie času užívania liekov.

1. Ak chcete nastaviť alarm, stlačte a podržte tlačidlo času ⑫ (predtým musí byť prístroj vypnutý) a súčasne stlačte a podržte tlačidlo M ⑩, pokiaľ sa neobjaví na displeji značka alarmu ㉔ v spodnom ľavom rohu. Potom obe tlačidlá uvoľnite. Blikajúci symbol «**1**» znamená, že je možné nastaviť prvý čas alarmu.
2. Stlačte tlačidlo času, aby ste nastavili hodiny – zobrazenie hodín začne blikať, stlačením tlačidla M môžete nastaviť hodinu alarmu. Potvrdenie vykonávate stlačením tlačidla času.
3. Teraz začne blikať zobrazenie minút. Minúty je možné nastaviť pomocou tlačidla M. Potvrdenie vykonávate opätovným stlačením tlačidla času.
4. Teraz začne blikať symbol zvončeka. Pomocou tlačidla M zvoľte, či má byť čas alarmu aktívny (zvonček) alebo nie (preškrtnutý zvonček). Potvrdenie vykonávate stlačením tlačidla času.

- Ak chcete nastaviť čas druhého alarmu, postupujte podľa hore-uvedených pokynov, ale keď bliká «**1**», stlačte tlačidlo M, aby ste zvolili «**2**» a potvrďte tlačidlom času.
- Aktívny čas alarmu sa na disleji zobrazuje ako značka zvončeka.
- Alarm zaznie v nastavenú dobu každý deň.
- Ak chcete alarm vypnúť počas pípania, stlačte tlačidlo ON/OFF ①.
- Ak chcete alarm vypnúť natrvalo, postupujte podľa vyššie uvedených pokynov a zvoľte si symbol preškrtnutého zvončeka. Tento sa potom z displeja vytratí.
- Časy alarmov je potrebné nastaviť vždy po výmene batérií.

9. Indikátor stavu batérií a výmena batérií

Batérie takmer vybité

Keď sú batérie z približne ¾ vybité, okamžite po zapnutí prístroja začne symbol batérie ⑮ blikať (zobrazenie z časti plnej batérie). Hoci prístroj bude ešte stále merať spoľahlivo, mali by ste si zabezpečiť náhradné batérie.

Vybité batérie – výmena

Keď sú batérie vybité, okamžite po zapnutí prístroja začne symbol batérie ⑮ blikať (zobrazí sa vybitá batéria). Nesmiete už vykonať žiadne ďalšie meranie a musíte batérie vymeniť.

1. Otvorte priehradku batérií ⑦ na zadnej strane prístroja potlačením dvoch šípok smerom dovnútra a potiahnutím krytu priehradky batérií.
2. Vymeňte batérie – pričom dbajte na správnu polaritu podľa značiek na priehradke.
3. Pri nastavení dátumu a času postupujte podľa postupu popísaného v «kapitole 2.».

☞ V pamäti sú pri výmene batérií zachované všetky namerané hodnoty, avšak je potrebné opätovné nastavenie dátumu a času (a takisto nastavenie alarmu) - preto po výmene batérií začne automaticky blikať číslo roku.

Aké batérie a aký postup?

☞ Použite prosím 4 nové 1,5 V AA alkalické batérie s dlhou životnosťou.

☞ Nepoužívajte batérie po dátume exspirácie.

☞ Ak sa prístroj nebude používať dlhšiu dobu, batérie vyberte.

Používanie nabíjateľných batérií

Tento prístroj môžete používať aj s nabíjateľnými batériami.

☞ Používajte nabíjateľné batérie typu «NiMH»!

☞ Ak sa objaví symbol batérie (vybitá batéria), je potrebné batérie vybrať a nabiť! Nesmú zostať vo vnútri prístroja, pretože sa môžu poškodiť (úplné vybitie dôsledkom občasného používania prístroja ale i keď sa prístroj nepoužíva).

☞ Ak nebudete používať prístroj týždeň alebo dlhšie, nabíjateľné batérie vždy vyberte!

☞ Batérie sa nesmú nabíjať v tlakomeri! Tieto batérie nabíjajte v externej nabíjačke, pričom dodržujte informácie týkajúce sa nabíjania, starostlivosti a životnosti batérií!

10. Používanie sieťového adaptéra

Tento prístroj môže pracovať aj so sieťovým adaptérom Microlife (DC 6V, 600 mA).

☞ Používajte iba sieťový adaptér Microlife dostupný ako originálne príslušenstvo, ktorý je vhodný pre vašu sieť, napr. adaptér «Microlife 230 V».

☞ Uistite sa, že sieťový adaptér ani kábel nie sú poškodené.

1. Pripojte kábel adaptéra do zdierky napájania ⑤ na boku tlakomera.
2. Adaptér zapojte do elektrickej siete.

Po pripojení sieťového adaptéra sa nespotrebováva prúd z batérie.

11. Identifikácia chýb a porúch

Ak sa počas merania vyskytne chyba, meranie sa preruší a zobrazí sa chybové hlásenie, napríklad «**ERR 3**».

Chyba	Popis	Možná príčina a náprava
«**ERR 1**»	Signál je príliš slabý	Signály tepu na manžete sú príliš slabé. Znovu nasaďte manžetu a zopakujte meranie.*
«**ERR 2**»	Signál chyby	Počas merania manžeta rozpozná signály chyby spôsobené napríklad pohybom alebo napätím svalov. Zopakujte meranie, pričom ruku držte v pokoji.
«**ERR 3**»	Žiadny tlak v manžete	Manžeta nevie dosiahnuť primeraný tlak. Mohlo dôjsť k úniku vzduchu z manžety. Skontrolujte, či je manžeta správne pripojená a či nie je uvoľnená. V prípade potreby vymeňte batérie. Zopakujte meranie.
«**ERR 5**»	Nezvyčajný výsledok	Namerané signály nie sú presné a preto sa nezobrazí žiadny výsledok. Prečítajte si návod na realizovanie spoľahlivého merania a potom meranie zopakujte.*
«**ERR 6**»	MAM režim	Počas merania sa vyskytlo príliš veľa chýb v MAM režime, čo znemožnilo získať konečný výsledok. Prečítajte si kontrolný zoznam na realizovanie spoľahlivých meraní a potom meranie zopakujte.*
«**HI**»	Príliš vysoký tep alebo tlak manžety	Tlak v manžete je príliš vysoký (viac ako 299 mmHg) alebo tep je príliš vysoký (viac ako 200 úderov za minútu). Odpočiňte si asi 5 minút a zopakujte meranie.*
«**LO**»	Tep je príliš nízky	Tep je príliš nízky (menej ako 40 úderov za minútu). Zopakujte meranie.*

** Ak sa tento alebo iný problém vyskytuje pravidelne, ihneď sa prosím poraďte so svojím lekárom.*

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

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

⚠ **Bezpečnosť a ochrana**

- Postupujte podľa návodu na použitie. Tento návod obsahuje dôležité informácie o prevádzke a bezpečnosti tohto prístroja. Pred používaním prístroja si dôkladne prečítajte tento návod a uschovajte ho na ďalšie použitie.
- Tento prístroj sa môže používať iba na účely popísané v tomto návode. Výrobca nenesie zodpovednosť za škody spôsobené nesprávnym použitím.
- Tento prístroj obsahuje citlivé súčiastky, preto je potrebné s ním zaobchádzať opatrne. Dodržujte podmienky skladovania a prevádzky popísané v kapitole «Technické údaje»!
- Prístroj chráňte pred:

- vodou a vlhkosťou
- extrémnymi teplotami
- nárazom a pádom
- znečistením a prachom
- priamym slnečným svetlom
- teplom a chladom

- Manžety sú citlivé na použitie.
- Manžetu nafukujte iba vtedy, keď je nasadená na ramene.
- Nepoužívajte prístroj blízko silných elektromagnetických polí, ako sú mobilné telefóny alebo rádiové zariadenia. Dodržujte minimálnu vzdialenosť 3.3 m od týchto zariadení, ak používate prístroj.
- Nepoužívajte prístroj, ak si myslíte, že je poškodený, alebo ak na ňom spozorujete niečo nezvyčajné.
- Nikdy prístroj nerozoberajte.
- Ak sa prístroj nebude používať dlhšiu dobu, vyberte z neho batérie.
- Prečítajte si dodatočné bezpečnostné pokyny v samostatných kapitolách tohto návodu.
- Výsledok merania daný týmto prístrojom nie je diagnóza. Neslúži ako náhrada konzultácie s lekárom, najmä ak sa nezhoduje s príznakmi pacienta. Nespoliehajte sa iba na výsledok merania, vždy zvážte aj ďalšie potenciálne symptómy a pacientovu spätnú väzbu. V prípade potreby sa odporúča zavolať lekárovi.

0-3 Zaistite, aby deti nepoužívali tento prístroj bez dozoru; niektoré časti sú príliš malé a deti by ich mohli prehltnúť. Buďte si vedomí rizika nehody v prípade, ak je prístroj dodávaný s káblami alebo hadičkami.

Starostlivosť o prístroj
Prístroj čistite iba mäkkou suchou handričkou.

Čistenie manžety
Škvrny z manžety odstraňujte kúskom tkaniny namočenej do mydlovej vody.

Upozornenie: Manžetu neperte v práčke alebo umývačke riadu!

Skúška presnosti
Odporúčame nechať si tento prístroj preskúšať na presnosť každé 2 roky alebo po mechanickom náraze (napr. po páde). Kontaktujte prosím svoje servisné stredisko Microlife, aby Vám zabezpečilo preskúšanie (pozrite úvod).

Likvidácia použitého prístroja
Batérie a elektronické prístroje sa musia likvidovať v súlade s miestne platnými predpismi, nie s domácim odpadom.

13. Záruka

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

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

Na manžetu sa vzťahuje funkčná záruka (tesnosť vzduchového vaku) 2 roky.
Ak je potrebný záručný servis, kontaktujte predajcu, u ktorého bol produkt zakúpený alebo miestny Microlife servis. Miestny servis Microlife môžete kontaktovať prostredníctvom našej webovej stránky:
www.microlife.com/support.
Kompenzácia je obmedzená na hodnotu produktu. Záruka bude poskytnutá, iba ak bude produkt vrátený kompletný s pôvodnou faktúrou (dokladom o zaplatení). Oprava alebo výmena v rámci záruky nepredlžuje ani neobnovuje záručnú dobu. Právne nároky a práva spotrebiteľov nie sú obmedzené touto zárukou.

14. Technické údaje

Prevádzkové podmienky:	10 - 40 °C maximálna relatívna vlhkosť 15 - 95 %
Skladovacie podmienky:	-20 - +55 °C maximálna relatívna vlhkosť 15 - 95 %
Hmotnosť:	748 g (vrátane batérii)
Rozmery:	160 x 140 x 98 mm

Spôsob merania:	oscilometrický, odpovedajúci Korotkoffovej metóde: Fáza I systolická, fáza V diastolická
Rozsah merania:	20 - 280 mmHg – tlak krvi 40 - 200 úderov za minútu – tep
Rozsah zobrazenia tlaku manžety:	0 - 299 mmHg
Rozlíšenie:	1 mmHg
Statická presnosť:	tlak v rozsahu ± 3 mmHg
Presnosť tepu:	±5 % nameranej hodnoty
Zdroj napätia:	4 x 1,5 V alkalické batérie; rozmer AA Sieťový adaptér DC 6 V, 600 mA (voliteľné príslušenstvo)
Životnosť batérií:	približne 920 meraní (pri použití nových batérií)
IP trieda:	IP20
Odkaz na normy:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Predpokladaná životnosť:	Prístroj: 5 rokov alebo 10 000 vykonaných meraní Príslušenstvo: 2 roky

Toto zariadenie spĺňa požiadavky Smernice 93/42/EHS o zdravotníckych pomôckach.
Zmena technickej špecifikácie vyhradená.

① Gumb ON/OFF (vklop/izklop)
② Zaslon
③ Kartica z vrednostmi krvnega tlaka
④ Vtičnica za manšeto
⑤ Vtičnica za adapter za polnjenje
⑥ Prostor za manšeto
⑦ Prostor za baterije
⑧ Manšeta
⑨ Vtič manšete
⑩ Gumb M (spomin)
⑪ Stikalo MAM
⑫ Gumb za prikazovanje časa

Zaslon

⑬ Simbol za neenakomerni srčni utrip (IHB)
⑭ Simbol za srčni utrip
⑮ Prikazovalnik stanja baterije
⑯ Shranjena vrednost
⑰ Sistolična vrednost
⑱ Diastolična vrednost
⑲ Srčni utrip
⑳ Datum/čas
㉑ Način MAM
㉒ Intervalni čas MAM
㉓ Barvni prikazovalnik
㉔ Simbol za alarm

Pred uporabo naprave natančno preberite navodila.

Tip BF

Hranite v suhem prostoru

Namen uporabe:

Oscilometrični merilnik krvnega tlaka se uporablja za neinvazivno merjenje krvnega tlaka pri ljudeh, starejših od 12 let.
Je klinično preverjen pri bolnikih s hipertenzijo, hipotenzijo, pri diabetikih, nosečnicah, nosečnicah s preeklampsijo, pri bolnikih z arterosklerozo, boleznijo ledvic v zadnjem stadiju, pri ljudeh sprekomerno telesno težo in starejših.

Spoštovana stranka,
merilnik smo razvili v sodelovanju z zdravniki, klinični testi pa dokazujejo, da je natančnost merilnika zelo visoka.*
Če imate kakršnakoli vprašanja, težave, če želite naročiti rezervne dele, o tem obvestite vašega lokalnega predstavnika za izdelke Microlife. Vaš prodajalec ali lekarna vam bosta posredovala naslov prodajalca izdelkov Microlife v vaši državi. Lahko pa obiščete tudi našo spletno stran www.microlife.com, kjer so vam na voljo vse informacije o naših izdelkih.
Ostanite zdravi – Microlife AG!

** Ta naprava uporablja enako merilno tehnologijo kot model BP 3BTO-A, ki je prejel nagrado in je testiran v skladu s protokolom britanskega Združenja za hipertenzijo (BIHS).*

Vsebina

1. **Pomembna dejstva o krvnemu tlaku in meritvah, ki jih opravljate doma**
   - Kako lahko ocenim izmerjeni krvni tlak?
2. **Prva uporaba naprave**
   - Aktivacija nameščenih baterij
   - Nastavitev datuma in časa
   - Izbira ustrezne manšete
   - Izberite način merjenja: standardni način ali način MAM
   - Način MAM
3. **Merjenje krvnega tlaka**
4. **Prikaz simbola za neenakomerni srčni utrip (IHB)**
5. **Indikator razpona krvnega tlaka na zaslonu**
6. **Spomin s podatki**
   - Pregled shranjenih vrednosti
   - Spomin poln
   - Izbris vrednosti
   - Kako izmerjene vrednosti ne shranite
7. **Zamenjava kartice z vrednostmi krvnega tlaka**
8. **Namestitev funkcije za alarm**
9. **Prikazovalnik stanja baterije in zamenjava baterij**
   - Baterija skoraj prazna
   - Zamenjava prazne baterije
   - Katere baterije so ustrezne?
   - Uporaba baterij za ponovno polnjenje
10. **Uporaba adapterja za polnjenje**
11. **Javljanje napak**
12. **Varnost, nega, test natančnosti in odstranjevanje**
    - Varnost in zaščita
    - Nega naprave
    - Čiščenje manšete
    - Test natančnosti
    - Odstranjevanje
13. **Garancija**
14. **Tehnične specifikacije**
    Garancijska kartica (glej zadnjo stran)

1. Pomembna dejstva o krvnemu tlaku in meritvah, ki jih opravljate doma

- **Krvni tlak** je tlak krvi, ki teče po arterijah in ga sproži črpanje srca. Vedno se merita dve vrednosti: **sistolična** (zgornja) vrednost in **diastolična** (spodnja vrednost).
- Naprava prav tako prikazuje **frekvenco srčnega utripa** (število srčnih udarcev v minuti).
- **Stalno povišan krvni tlak lahko škoduje vašemu zdravju, zato ga je potrebno zdraviti pod zdravniškim nadzorom!**
- O vrednostih vašega krvnega tlaka se vedno posvetujte z vašim zdravnikom, prav tako ga obvestite o tem, če opazite kaj neobičajnega ali če ste negotovi. **Nikoli se ne zanašajte zgolj na enkratno meritev krvnega tlaka.**
- Izmerjene vrednosti redno vnašajte v priloženi **dnevnik**. Na ta način bo vaš zdravnik imel pregled nad gibanjem vašega krvnega tlaka.
- Za **povišane vrednosti krvnega tlaka** obstaja več razlogov. Zdravnik vam bo te razloge podrobno opisal in vam ponudil zdravljenje, če bo to potrebno. Povišan krvni tlak lahko zdravimo z zdravili, sprostitvenimi tehnikami, znižanjem telesne teže in telesno vadbo.
- **Pod nobenim pogojem ne smete spreminjati odmerkov zdravil, ali začeti zdravljenje brez posveta z zdravnikom.**
- Na vaš krvni tlak vplivajo različni telesni napori kot tudi telesna pripravljenost, zato se vrednosti krvnega tlaka tekom dneva spreminjajo. **Zato morate meritve opravljati v mirnih okoliščinah in ko ste popolnoma sproščeni!** Meritve opravljajte najmanj dvakrat dnevno, zjutraj in zvečer.
- Povsem običajno je, da dve zaporedni meritvi lahko pokažeta popolnoma **različna rezultata**.
- **Odkloni** med meritvami, ki jih opravi vaš zdravnik ali lekarnar, ter meritvami, ki jih opravite doma, so povsem običajni, saj so te situacije, v katerih se meritve izvajajo, popolnoma različne.
- **Več meritev** poda jasnejšo sliko kot zgolj enkratna meritev.
- Med dvema meritvama naredite **kratek odmor**, počakajte najmanj 15 sekund.
- Ce ste **noseči**, je priporočljivo krvni tlak spremljati redno, saj se le-ta lahko med nosečnostjo močno spreminja.
- Če imate srčno aritmijo se pred uporabo merilnika posvetujte s svojim zdravnikom. Poglejte tudi poglavje «Prikaz simbola za neenakomerni srčni utrip (IHB)» ki ga vsebuje ta priročnik.

- **Prikazovalnik srčnega utripa ni primeren za preverjanje frekvence srčnega spodbujevalnika!**

Kako lahko ocenim izmerjeni krvni tlak?
Tabela klasifikacije vrednosti krvnega tlaka pri odraslih v skladu s smernicami Svetovne zdravstvene organizacije (WHO) iz leta 2003. Podatki so v mmHg.

Razpon		Sistolični	Diastolični	Priporočilo
1.	Normalen krvni tlak	**< 120**	**< 80**	Preverjajte sami
2.	Normalen krvni tlak	**120 - 129**	**80 - 84**	Preverjajte sami
3.	Rahlo povišan krvni tlak	**130 - 139**	**85 - 89**	Posvetujte se z zdravnikom
4.	Povišan krvni tlak	**140 - 159**	**90 - 99**	Poiščite zdravniško pomoč
5.	Zelo povišan krvni tlak	**160 - 179**	**100 - 109**	Poiščite zdravniško pomoč
6.	Nevarno povišan krvni tlak	**≥180**	**≥110**	Nemudoma poiščite zdravniško pomoč!

Višja vrednost je tista, ki se ocenjuje. Primer: vrednost na zaslonu med **150/85** ali **120/98** mmHg pomeni «povišan krvni tlak».
Kartica z vrednostmi krvnega tlaka ③ na sprednji strani v tabeli prikazuje razpone vrednosti od 1 do 6.

2. Prva uporaba naprave

Aktivacija nameščenih baterij
Iz prostora za baterije ⑦ potegnite zaščitni film.

Nastavitev datuma in časa
1. Ko so nove baterije nameščene, na zaslonu prične utripati številka za leto. Leto lahko nastavite s pritiskom na gumb M ⑩. Za potrditev in kasnejšo nastavitev meseca pritisnite gumb za čas ⑫.
2. Zdaj lahko nastavite mesec s pomočjo gumba M. Pritisnite gumb za čas za potrditev, potem nastavite še dan.
3. Sledite zgoraj omenjenim navodilom za nastavitev dneva, ure in minut.
4. Ko ste nastavili minute in pritisnili gumb za čas, sta datum in čas nameščena in prikazana na zaslonu.
5. Če želite spremeniti datum in čas, pritisnite in držite gumb za čas približno 3 sekunde, dokler ne prične utripati številka za leto. Zdaj lahko vnesete nove vrednosti kot je opisano zgoraj.

Izbira ustrezne manšete
Podjetje Microlife nudi različne velikosti manšet. Izberite ustrezno velikost manšete, ki ustreza obsegu vaše nadlahti (izmerite ga na sredini nadlahti).

Velikost manšete	Obseg nadlahti
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
L	32 - 42 cm
M - L	22 - 42 cm

☞ Predhodno oblikovane manšete so na voljo po izbiri.
☞ Uporabljajte le manšete podjetja Microlife.
▸ Če vam priložena manšeta ⑧ ne ustreza, se posvetujte z vašim lokalnim predstavnikom za izdelke Microlife.
▸ Manšeto povežite z napravo tako, da vtič manšete ⑨ vtaknete v vtičnico za manšeto ④.
☞ Če kupite rezervno manšeto (velikost S, 17-22 cm), prosimo odstranite konektor iz cevke originalne manšete in ga vstavite v cevko rezervne manšete (velja samo za velikost manšete S).

Izberite način merjenja: standardni način ali način MAM
Ta naprava vam omogoča, da izberete standardni način (standardna enkratna meritev) ali način MAM (avtomatska trojna meritev). Za izbiro standardnega načina stikalo MAM ⑪ ob strani naprave potisnite navzdol v položaj «1», za izbiro načina MAM pa to stikalo potisnite navzgor v položaj «3».

Način MAM
- V načinu MAM se avtomatsko izvedejo 3 zaporedne meritve, rezultat pa je avtomatsko analiziran in prikazan na zaslonu. Ker se krvni tlak nenehoma spreminja, je tovrsten rezultat bolj zanesljiv kot rezultat enkratne meritve.
- Potem, ko pritisnite na gumb za vklop/izklop ①, se na zaslonu prikaže simbol MAM ㉑.
- Na spodnji desni strani zaslona se prikažejo številke 1, 2 ali 3, ki prikazujejo, katera izmed 3 meritev se izvaja.
- Med meritvami so 15-sekundni odmori (glede na smernice nadzora krvnega tlaka «Blood Pressure Monitoring, 2001, 6:145-147», za oscilometrične naprave zadostuje 15 sekund).

Odštevanje prikazuje preostali čas, kratek pisk 5 sekund pred 2. in 3. meritvijo pa oznani, da se bo meritev pričela.

- Posamezni rezultati niso prikazani. Vrednost vašega krvnega tlaka se prikaže le, ko so vse 3 meritve izvedene.
- Med merjenjem manšete ne odstranite.
- Če je katera izmed meritev vprašljiva, se avtomatsko izvede četrta meritev.

3. Merjenje krvnega tlaka

Kontrolni seznam za zanesljivo meritev

1. Nemudoma pred meritvijo se izogibajte aktivnostim, uživanju hrane ali kajenju.
2. Usedite se na stol z naslonjalom za hrbet in počivajte 5 minut. Stopala imejte ravno na tleh in ne prekrižajte nog.
3. Tlak vedno merite na isti roki (običajno levi).
4. Z nadlahti odstranite oprijeta oblačila. Da bi se izognili stiskanju roke, rokavov ne zvijajte, izbaciti van manšeto lahko namestite kar na rokav.
5. Vedno morate uporabljati manšeto ustrezne velikosti (navedena znotraj manšete).
   - Manšeto dobro namestite, vendar ne pretesno.
   - Manšeta mora biti nameščena 1-2 cm nad komolcem.
   - **Oznaka za arterijo**, ki je na manšeti (pribl. 3 cm dolga črtica) mora ležati nad arterijo, ki teče po notranji strani roke.
   - Roko podprite, da bo sproščena.
   - Manšeta naj bo nameščena v višini vašega srca.
6. Za pričetek meritve pritisnite na gumb za ON/OFF ①.
7. Manšeta se avtomatsko napihne. Sprostite se, ne premikajte se in ne napenjajte mišic na roki, dokler se ne prikaže rezultat meritve. Dihajte normalno in ne govorite.
8. Ko merilnik doseže ustrezen tlak, se napihovanje preneha in tlak postopoma prične padati. Če ustrezen tlak ni dosežen, bo naprava avtomatsko napolnila v manšeto še nekaj zraka.
9. Med merjenjem utripa simbol za srčni utrip ⑭. Ko merilnik zazna srčni utrip, boste zaslišali kratek pisk.
10. Rezultat na zaslonu prikazuje sistolični ⑰, diastolični ⑱ krvni tlak in srčni utrip ⑲. Oglasi se tudi daljši pisk. V tej brošuri si preberite tudi razlage ostalih prikazov na zaslonu.
11. Ko je meritev opravljena, odstranite manšeto in napravo zložite kot je prikazano na **sliki II**.
12. Rezultat vnesite v priloženi dnevnik krvnega tlaka in napravo izklopite. (Zaslon se avtomatsko izklopi po približno 1 minuti).

☞ Meritev lahko kadarkoli prekinete s pritiskom na gumb za ON/OFF (npr. če se ne počutite dobro ali vam je nelagodno).

☞ **Če že veste, da bo sistolični tlak previsok**, lahko tlak nastavite posamezno. Pritisnite na gumb za vklop/izklop, ko zaslon prikaže vrednost približno 30 mmHg (vidno na zaslonu). Držite gumb, dokler tlak ne doseže vrednosti 40 mmHg nad pričakovano sistolično vrednostjo - potem gumb sprostite.

4. Prikaz simbola za neenakomerni srčni utrip (IHB)

Simbol ⑬ pokaže, da je naprava med merjenjem zaznala nepravilni srčni utrip. V tem primeru se lahko rezultat razlikuje od vašega običajnega krvnega tlaka - meritev ponovite.

Podatki za zdravnika ob ponavljajočem se prikazu IHB simbola.

Ta naprava je oscilometrični merilnik krvnega tlaka, ki med merjenjem krvnega tlaka meri tudi utrip in prikaže kadar je srčni utrip neenakomeren.

5. Indikator razpona krvnega tlaka na zaslonu

Barvni stolpec na levi strani zaslona ㉓ prikazuje razpon vrednosti krvnega tlaka, osvetlitev pa prikazuje vrednost vašega izmerjenega krvnega tlaka. Glede na višino osvetlitve znotraj stolpca lahko ugotovite, če je izmerjen krvni tlak znotraj normalne vrednosti (zelena), mejne vrednosti (rumena) ali nevarne vrednosti (rdeča). Klasifikacija ustreza 6 razponom, navedenim v tabeli, ki jo določa Svetovna zdravstvena organizacija, kot je to opisano v 1.» poglavju.
Barve na zaslonu se razlikujejo tudi glede na izmerjene vrednosti. Če sta vrednosti v razponu 1 do 2, se prikaže zelena barva, če sta vrednosti v razponu 3, se prikaže rumena barva, v primeru razponov 4, 5 in 6 pa se prikazovalnik obarva rdeče.

6. Spomin s podatki

Ob koncu vsake meritve naprava avtomatsko shrani vsak rezultat, vključno z datumom in časom.

Pregled shranjenih vrednosti

Na kratko pritisnite na gumb M ⑩, ko je naprava izklopljena. Na zaslonu se prikaže simbol «**M**» ⑯, potem pa tudi vrednost, npr. «**M 17**». To pomeni, da je v spominu shranjenih 17 vrednosti. Naprava potem prikaže zadnjo izmerjeno vrednost.

S pritiskom na gumb M se bo prikazala predhodna vrednost. Zaporedno pritiskanje na gumb M vam omogoča, da pregledate vse shranjene vrednosti.

Spomin poln

☞ Pazite, da ne presežete najvišjega števila shranjenih vrednosti, ki jih je lahko 200. **Ko je spomin poln, bo naprava avtomatsko shranila nove vrednosti.** Preden dosežete polno število shranjenih vrednosti, se morate o njih posvetovati z zdravnikom, sicer boste izgubili pridobljene podatke.

Izbris vrednosti

Če ste prepričani, da želite izbrisati vse shranjene vrednosti, držite gumb M (pred tem izklopite napravo), dokler se na zaslonu ne prikaže simbol «**CL**», potem gumb sprostite. Za stalen izbris spomina držite gumb M, dokler utripa simbol «**CL**». Posameznih vrednosti ni mogoče izbrisati.

Kako izmerjene vrednosti ne shranite

Ko se na zaslonu prikaže rezultat, pritisnite in držite gumb za vklop/izklop ①, dokler ne začne utripati simbol «**M**» ⑯. Izbris rezultata potrdite s pritiskom na gumb M ⑩.

7. Zamenjava kartice z vrednostmi krvnega tlaka

Kartico z vrednostmi krvnega tlaka ③ lahko zamenjate tako, da jo s strani potegnete iz zaslona kot je prikazano na **sliki IV**. Osebnega zdravnika lahko prosite, da vam na kartico napiše tudi odmerke vaših zdravil ali telefonsko številko za nujne primere. V ta namen so napravi priložene dodatne kartice.

8. Namestitev funkcije za alarm

Ta naprava vam omogoča, da namestite dve časovni vrednosti, ko želite, da se sproži alarm. To je predvsem priročno v primeru, da potrebujete opomnik za jemanje zdravil.

1. Alarmni čas namestite tako, da pritisnete na gumb za alarm ⑫ (pred tem morate izklopiti napravo) in takoj nato pritisniti na gumb M ⑩. Oba gumba držite, dokler se ne prikaže simbol z zvončkom ㉔ na spodnji levi strani zaslona. Potem oba gumba spustite. Utripajoča «**1**» na zaslonu prikazuje, da zdaj lahko namestite prvi čas za alarm.
2. Pritisnite na gumb za namestitev časa – simbol za čas utripa, ko pritisnete na gumb M, boste lahko namestili čas za alarm. Za potrditev pritisnite na gumb za čas.
3. Zdaj prične utripati prikaz minut. Minute lahko namestite z uporabo gumba M. Za potrditev ponovno pritisnite na gumb za čas.
4. Zdaj prične utripati simbol z zvoncem. S pritiskom na gumb M lahko aktivirate (zvonec) ali izklopite (prečrtan zvonec) alarm. Za potrditev pritisnite na gumb za čas.

- Za namestitev drugega časa za alarm storite enako kot je opisano zgoraj, če pa utripa simbol «**1**», pa pritisnite na gumb M in izberite «**2**»ter čas potrdite s pritiskom na gumb za čas.
- Simbol z zvončkom na zaslonu se prikaže, ko je alarm aktiviran.
- Glasovni alarm se bo sprožil ob nameščenem času vsak dan.
- Med zvonjenjem alarma ga izklopite lahko tako, da pritisnete na gumb za vklop/izklop ①.
- Če želite popolnoma izklopiti alarm, sledite zgoraj omenjenemu postopku in izberite prečrtani simbol z zvončkom. Ta potem izgine z zaslona.
- Časovne vrednosti za alarm morate ponovno namestiti, ko zamenjate baterije.

9. Prikazovalnik stanja baterije in zamenjava baterij

Baterija skoraj prazna

Ko so baterije skoraj prazne, bo ob vklopu naprave utripal simbol za baterije ⑮ (prikaže se simbol za delno napolnjeno baterijo). Četudi bo naprava še naprej brezhibno delovala, si morate priskrbeti nove baterije.

Zamenjava prazne baterije

Ko so baterije prazne, bo ob vklopu naprave takoj pričel utripati simbol za baterijo ⑮ (prikaže se simbol za popolnoma prazno baterijo). Dokler ne zamenjate baterij, ne boste mogli opravljati meritev.

1. Odprite prostor za baterije ⑦, na zadnji strani naprave tako, da pritisnete na mesto, kjer sta navedeni dve puščici, pokrov prostora za baterije enostavno potegnite navzdol.
2. Zamenjajte baterije - pazite na ustrezno polarnost kot to prikazujejo simboli v prostoru za baterije.
3. Za nastavitev datuma in časa sledite navodilom, opisanim v «2.» poglavju».

☞ V spominu se ohranijo vse vrednosti, tudi če je potrebno na novo nastaviti datum in čas (in mogoče tudi čas alarma). Tako bo po tem, ko boste zamenjali baterije, avtomatsko začela utripati številka za leto.

Katere baterije so ustrezne?

☞ Uporabljajte 4 nove alkalne baterije AA, 1,5V.

☞ Ne uporabljajte baterij, katerim je potekel rok uporabnosti.

☞ Odstranite baterije, če naprave dlje časa ne boste uporabljali.

Uporaba baterij za ponovno polnjenje

V tej napravi lahko uporabljate tudi baterije za ponovno polnjenje.

☞ Uporabljajte le baterije za ponovno uporabo tipa «NiMH».

☞ Baterije odstranite in jih ponovno napolnite, ko na zaslonu prične utripati simbol za prazno baterijo. Baterije ne smejo ostati v napravi, saj se lahko poškodujejo (tekočina lahko izteče, če naprave ne uporabljate pogosto oziroma tudi, če je naprava izklopljena).

☞ Baterije za ponovno polnjenje vedno odstranite iz naprave, če je ne nameravati uporabljati dlje od enega tedna.

☞ Baterij v napravi ne morete polniti. Napolnite jih na zunanjem polnilcu in upoštevajte navodila glede polnjenja, vzdrževanja in trajnosti.

10. Uporaba adapterja za polnjenje

Napravo lahko uporabljate tudi z adapterjem za polnjenje Microlife (DC 6V, 600 mA).

☞ Uporabljajte le originalni adapter Microlife, ki ustreza napetosti, npr. «adapter Microlife 230V».

☞ Zagotovite, da adapter in kabel nista poškodovana.

1. Kabel adapterja vtaknite v vtičnico za adapter (5) na napravi za merjenje krvnega tlaka.
2. Vtikač adapterja vtaknite v vtičnico na steni.

Ko je adapter priklopljen, naprava ne troši baterij.

11. Javljanje napak

Če se med meritvijo pojavi napaka, se meritev prekine in na zaslonu se pokaže sporočilo o napaki, npr. «**ERR 3**».

Napaka	Opis	Možen vzrok in popravilo
«**ERR 1**»	Slab signal	Zaznavanje srčnega utripa na manšeti je prešibko. Ponovno namestite manšeto in ponovite meritev.*
«**ERR 2**»	Signal za napako	Med merjenjem je manšeta zaznala napako, ki ste jo lahko povzročili s premikanjem ali napetostjo mišic. Ponovite meritev, roka naj miruje.
«**ERR 3**»	V manšeti ni tlaka	V manšeti se ne ustvari zadosti tlaka. Lahko se je pojavila razpoka. Preverite če je manšeta ustrezno priklopljena in da ni preohlapno nameščena. Če je potrebno, zamenjajte baterije. Ponovite meritev.
«**ERR 5**»	Nepravilen rezultat	Signali meritev so netočni, zato se rezultat meritve ne more prikazati. Preberite kontrolni seznam za izvedbo zanesljivih meritev in ponovite meritev.*
«**ERR 6**»	Način MAM	Med merjenjem v načinu MAM je prišlo do prevelikega števila napak, zato je končni rezultat nemogoče prikazati. Preberite kontrolni seznam za izvedbo zanesljivih meritev in ponovite meritev.*
«**HI**»	Utrip ali tlak v manšeti je previsok	Tlak v manšeti je previsok (prek 299 mmHg) ALI pa je previsok utrip (več kot 200 utripov na minuto). Za 5 minut se sprostite in ponovite meritev.*
«**LO**»	Utrip je prenizek	Utrip je prenizek (manj kot 40 utripov na minuto). Ponovite meritev.*

** Če se ta ali katerakoli druga težava ponavlja, se takoj posvetujte z zdravnikom.*

☞ Če menite, da so rezultati neobičajni, skrbno preberite navodila v «1. poglavju».

12. Varnost, nega, test natančnosti in odstranjevanje

⚠ **Varnost in zaščita**

- Sledite navodilom za uporabo. Ta dokument vsebuje pomembne informacije o izdelku in varni uporabi le-tega. Pred uporabo naprave skrbno preberite navodila in jih obdržite.
- Napravo lahko uporabljate le za namene, opisane v teh navodilih za uporabo. Proizvajalec ne odgovarja za škodo, ki bi nastala zaradi neustrezne uporabe.
- Naprava vsebuje občutljive komponente, zato je potrebno z njo ravnati skrbno. Upoštevajte navodila za shranjevanje in delovanje, ki so opisana v poglavju «Tehnične specifikacije»!
- Napravo ščitite pred:
  - vodo in vlago,
  - ekstremnimi temperaturami,

- udarci in padci,
- umazanijo in prahom,
- neposredno sončno svetlobo,
- vročino in mrazom.

- Manšete so občutljive, zato je potrebno z njimi ravnati skrbno.
- Črpalko aktivirajte le, ko je manšeta nameščena.
- Naprave ne uporabljajte v bližini močnih elektromagnetnih polj, npr. mobilnih telefonov ali radijskih postaj. Naprava naj bo med uporabo vsaj 3.3 m oddaljena od tovrstnih virov elektromagnetnega sevanja.
- Naprave ne uporabljajte, če menite, da je poškodovana ali če ste opazili kaj neobičajnega.
- Naprave ne odpirajte.
- Odstranite baterije, če naprave ne nameravate uporabljati dlje časa.
- Preberite vsa varnostna navodila, ki jih vsebuje ta priročnik.
- Rezultat merjenja, pridobljen s to napravo, ne more nadomestiti diagnoze zdravnika. Rezultat merjenja ni nadomestilo za posvet z zdravnikom, predvsem, če se ne ujema s simptomi pacienta. Ne zanašajte se samo izključno na rezultate merjenja, upoštevajte tudi prisotne simptome ter mnenje pacienta. Po potrebi pokličite zdravnika oziroma nujno pomoč.

0-3 Otroci ne smejo brez nadzora rokovati z napravo; nekatere komponente so zelo majhne in jih lahko zaužijejo. Če je napravi priložen tudi kabel ali cevka, vas opozarjamo na nevarnost zadušitve.

Nega naprave
Napravo obrišite z mehko, suho krpo.

Čiščenje manšete
Previdno odstranite madeže na manšeti z vlažno krpo ali milnico.

OPOZORILO: Manšete ne smete prati v pralnem ali pomivalnem stroju!

Test natančnosti
Priporočamo, da na tej napravi vsaki 2 leti ali po mehanskih poškodbah (npr. po padcu na tla) izvedete test natančnosti. Z lokalnim predstavnikom za izdelke Microlife se lahko dogovorite za izvedbo testa (glej uvod).

Odstranjevanje
Baterije in elektronske naprave je potrebno odstranjevati v skladu z lokalnimi predpisi in ne spadajo med gospodinjske odpadke.

13. Garancija

Za to napravo velja **5-letna garancija** od dneva nakupa. V tem garancijskem obdobju bo po naši presoji Microlife brezplačno popravil ali zamenjal pokvarjen izdelek.
Garancija ne velja, če napravo odprete ali jo kakorkoli spreminjate.
Naslednji elementi so izključeni iz garancije:
- Transportni stroški in nevarnosti prevoza.
- Škoda zaradi napačne uporabe ali neupoštevanja navodil za uporabo.
- Poškodbe zaradi puščanja baterij.
- Škoda zaradi nesreče ali zlorabe.
- Embalažni / skladiščni material in navodila za uporabo.
- Redni pregledi in vzdrževanje (umerjanje).
- Dodatna oprema in obrabni deli: Baterije, napajalnik (neobvezno).

Manšeta je pokrita s funkcionalno garancijo (tesnost mehurja) 2 leti.
Če potrebujete garancijsko storitev, se obrnite na prodajalca, od koder je bil izdelek kupljen, ali na vaš lokalni Microlife servis. Na lokalno storitev Microlife se lahko obrnete preko našega spletnega mesta:
www.microlife.com/support
Nadomestilo je omejeno na vrednost izdelka. Garancija se odobri, če se celoten izdelek vrne z originalnim računom. Popravilo ali zamenjava znotraj garancije ne podaljša ali obnovi garancijske dobe. Pravni zahtevki in pravice potrošnikov s to garancijo niso omejeni.

14. Tehnične specifikacije

Delovni pogoji:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % najvišja relativna vlažnost
Shranjevanje:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % najvišja relativna vlažnost
Teža:	748 g (z baterijami)
Dimenzije:	160 x 140 x 98 mm
Metoda merjenja:	Oscilometrična, ustreza metodi Korotkoff: sistolični faza I, diastolični faza V
Razpon merjenja:	20 - 280 mmHg – krvni tlak 40 - 200 udarcev na minuto – srčni utrip
Razpon prikaza tlaka v manšeti:	0 - 299 mmHg

Resolucija:	1 mmHg
Statična natančnost:	tlak znotraj ± 3 mmHg
Natančnost utripa:	± 5 % izmerjene vrednosti
Vir napetosti:	4 x 1,5V alkalna baterija AA Adapter DC 6V, 600 mA (izbirni)
Življenjska doba bateri-rije:	pribl. 920 meritev (nova baterija)
Razred IP:	IP20
Referenčni standard:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Servisna življenjska doba:	Naprava: 5 let ali 10000 meritev Dodatki: 2 leti

Naprava ustreza zahtevam Direktive za medicinske pripomočke 93/42/EEC.
Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb.

① AÇ/KAPA Düğmesi
② Ekran
③ Yuvalı Kart
④ Kaf Soketi
⑤ Elektrik Adaptörü Soketi
⑥ Kaf Bölmesi
⑦ Pil Bölmesi
⑧ Kaf
⑨ Kaf Bağlantısı
⑩ M-Düğme (Bellek)
⑪ MAM Anahtarı
⑫ Zaman Düğmesi

Ekran

⑬ Düzensiz Kalp Atışı (IHB) Sembolü
⑭ Nabız
⑮ Pil Göstergesi
⑯ Kaydedilen Değer
⑰ Büyük Tansiyon Değeri
⑱ Küçük Tansiyon Değeri
⑲ Nabız Sayısı
⑳ Tarih/Saat
㉑ MAM Modu
㉒ MAM Zaman Aralığı
㉓ Trafik Işığı Göstergesi
㉔ Alarm Zamanı

Kullanım amacı:
Bu osilometrik tansiyon aletinin kullanım amacı, 12 yaşından büyük kişilerin girişimsel olmayan kan basıncının ölçülmesidir. Hipertansiyon, hipotansiyon, diyabet, gebe, preeklampsi, ateroskleroz, son dönem böbrek hastalığı, obezite olan hastalarda ve yaşlı insanlarda klinik olarak doğrulandı.

Sayın Müşterimiz,
Aygıt, hekimlerle işbirliği içerisinde geliştirilmiştir ve yapılan bilimsel testlerin sonucunda ölçüm doğruluğunun oldukça yüksek olduğu kanıtlanmıştır.*
Sorularınız, sorunlarınız ve yedek parça siparişleriniz için, lütfen, yerel Microlife-Müşteri Servisi ile görüşün. Ülkenizdeki Microlife bayisinin adresini satıcınızdan ya da eczanenizden öğrenebilirsiniz. İkinci bir yol olarak, ürünlerimiz hakkında geniş bilgi edinebileceğiniz www.microlife.com internet adresini de ziyaret edebilirsiniz.
Sağlıkla kalın – Microlife AG!

** Bu aygıt, İngiliz Hipertansiyon Cemiyeti - British and Irish Hypertension Society (BIHS) - protokolüne uygun olarak test edilen ödül sahibi «BP 3BTO-A» modeli ile aynı ölçüm teknolojisine sahiptir.*

Aygıtı kullanmadan önce, talimatları dikkatle okuyun.

BF tipi ekipman

Kuru tutun

İçindekiler

1. **Tansiyon Ölçümü ve Kendi Kendine Ölçüm Hakkında Önemli Gerçekler**
   - Tansiyonumu nasıl değerlendirebilirim?
2. **Aygıtın İlk Kez Kullanımı**
   - Takılan pillerin etkinleştirilmesi
   - Tarih ve saatin ayarlanması
   - Doğru kaf seçimi
   - Standart veya MAM modunun seçilmesi
   - MAM Modu
3. **Tansiyonun Ölçülmesi**
4. **Düzensiz Kalp Atışı (IHB) Sembolünün Görünümü**
5. **Ekranda Trafik Işığı Göstergesi**
6. **Veri Belleği**
   - Kaydedilen değerlerin görüntülenmesi
   - Bellek dolu
   - Tüm değerlerin silinmesi
   - Ölçüm sonucu nasıl silinir?
7. **Yuvalı Kartın Değiştirilmesi**
8. **Alarm İşlevinin Ayarlanması**
9. **Pil Göstergesi ve Pil değişimi**
   - Piller neredeyse bitmiş
   - Piller bitmiş – pillerin değiştirilmesi
   - Hangi piller ve yöntem?
   - Şarj edilebilir pillerin kullanılması
10. **Elektrik Adaptörünün Kullanılması**
11. **Hata İletileri**
12. **Güvenlik, Bakım, Doğruluk Testi ve Elden Çıkarma**
   - Güvenlik ve koruma
   - Aygıtın bakımı
   - Kafın temizlenmesi
   - Doğruluk testi
   - Elden çıkarma
13. **Garanti Kapsamı**
14. **Teknik Özellikler (bkz Arka Kapak)**

1. Tansiyon Ölçümü ve Kendi Kendine Ölçüm Hakkında Önemli Gerçekler

- **Tansiyon** ile, kalp tarafından pompalanan ve atardamarlardan akan kanın basıncı ifade edilmektedir. Her zaman iki değer olan **büyük tansiyon** (üst) değeri ve **küçük tansiyon** (alt) değerinin ölçümleri yapılır.
- Aygıt, aynı zamanda, **nabız sayısı**nı da gösterir (kalbin bir dakikadaki atış sayısı).
- **Sürekli yüksek tansiyon değerleri, sağlığınıza zarar verebilir ve doktorunuz tarafından tedavi edilmesi gerekir!**
- Ölçüm değerlerini her zaman doktorunuza bildirin ve olağandışı bir şey fark ettiğinizde ya da emin olmadığınız bir durum söz konusu olduğunda doktorunuza danışın. **Kesinlikle tek bir tansiyon ölçüm sonucuna güvenmeyin.**
- Ölçüm sonuçlarınızı ürünle birlikte verilen **tansiyon günlüğü**ne girin. Böylece, doktorunuz sonuçları hızlı biçimde gözden geçirebilir.
- Normalin üzerindeki **yüksek tansiyon değerlerinden** kaynaklanan birçok durum söz konusudur. Doktorunuz, bunları ayrıntılarıyla açıklayacak ve gerekli görürse tedavi edilmelerini önerecektir. İlaç tedavisinin yanı sıra gevşeme teknikleri, kilo verme ve egzersiz ile de tansiyonunuzu düşürebilirsiniz.
- **Hiçbir sart altında ilaçlarınızın dozunu artırmamalı ve doktorunuza danışmadan bir tedaviye başlamamalısınız.**
- Bedensel efor ve kondisyona bağlı olarak, tansiyonda günden güne geniş dalgalanmalar yaşanabilir. **Bu nedenle, ölçümlerinizi her zaman sakin bir ortamda ve kendinizi rahat hissettiğinizde yapmalısınız!** Biri sabah diğeri akşam olmak üzere günde en az iki kez ölçüm yapın.
- Kısa aralıklarla yapılan iki ölçüm sonrasında, oldukça **farklı sonuçlar** alınması son derece normaldir.
- Doktorunuz ya da eczacınız tarafından veya evde yapılan ölçümler arasındaki **sapmalar**, söz konusu durumlar tamamen farklı olduğu için, oldukça normaldir.
- **Birkaç ölçüm** yapılması, tek bir ölçüme nazaran çok daha net bir fotoğraf ortaya koyar.
- İki ölçüm arasında en az 15 saniyelik **kısa bir ara verin**.
- **Hamilelik** döneminde çok değişiklik gösterdiği için tansiyonunuzu düzenli kontrol etmeniz gerekmektedir.
- Kardiyak aritminiz varsa, cihazı kullanmadan önce doktorunuza danışın. Ayrıca bu kullanım kılavuzunun «Düzensiz Kalp Atışı (IHB) Sembolünün Görünümü» bölümüne bakın.

- **Nabız göstergesi, kalp pillerinin frekansının kontrolü için uygun değildir!**

Tansiyonumu nasıl değerlendirebilirim?
Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) 2003 yılı verilerine uygun olarak, yetişkinlerde tansiyon değerlerinin sınıflandırılması için tablo. Veriler, mmHg cinsindendir.

Düzey		Büyük Tansiyon	Küçük Tansiyon	Öneri
1.	tansiyon normal	**< 120**	**< 80**	Kendiniz kontrol ediniz
2.	tansiyon normal	**120 - 129**	**80 - 84**	Kendiniz kontrol ediniz
3.	tansiyon biraz yüksek	**130 - 139**	**85 - 89**	Doktorunuza danışınız
4.	tansiyon çok yüksek	**140 - 159**	**90 - 99**	Tıbbi kontrolden geçiniz
5.	tansiyon oldukça yüksek	**160 - 179**	**100 - 109**	Tıbbi kontrolden geçiniz
6.	tansiyon tehlikeli biçimde yüksek	**≥180**	**≥110**	Acilen tıbbi kontrolden geçiniz!

Değerlendirmeyi belirleyen, daha yüksek olan değerdir. Örneğin: **150/85** ya da **120/98** mmHg arasındaki bir değer, «tansiyon oldukça yüksek» şeklinde değerlendirilir.
Aygıtın önündeki yuvalı kart ③, Tablo'daki 1-6 değer aralığını gösterir.

2. Aygıtın İlk Kez Kullanımı

Takılan pillerin etkinleştirilmesi
Koruyucu şeridi pil bölmesinden ⑦ çıkarın.

Tarih ve saatin ayarlanması
1. Yeni piller takılınca, yıl sayısı ekranda yanıp söner. M-düğmesine ⑩ basarak yılı ayarlayabilirsiniz. Ayı teyit edip ayarlamak için, zaman düğmesine ⑫ basın.
2. M-düğmesini kullanarak şimdi ayı ayarlayabilirsiniz. Günü teyit etmek ve ayarlamak için, zaman düğmesine basın.
3. Günü, saati ve dakikayı ayarlamak için, lütfen, yukarıdaki talimatları uygulayın.
4. Dakikayı ayarlayıp zaman düğmesine bastıktan sonra, tarih ve saat ayarlanır ve zaman görüntülenir.
5. Tarih ve saati değiştirmek isterseniz, zaman düğmesine basın ve yıl sayısı yanıp sönünceye kadar 3 saniye basılı tutun. Şimdi yeni değerleri yukarıda açıklandığı şekilde girebilirsiniz.

Doğru kaf seçimi
Microlife değişik ebatlarda kaflar sunar. Üst kolunuzun çevresine uygun kaf boyutunu seçin (üst kolunuzun ortasını en uygun şekilde kavrayarak ölçülür).

Kaf boyutu	üst kolunuzun çevresi için
S	17 - 22 cm (6.75 - 8.75 inç)
M	22 - 32 cm (8.75 - 12.5 inç)
L	32 - 42 cm (12.5 - 16.5 inç)
M - L	22 - 42 cm (8.75 - 16.5 inç)

☞ Sert manşonlar opsiyonel olarak alınabilmektedir.
☞ Sadece Microlife kaf kullanın!
- Ürünle birlikte verilen kaf ⑧ uymazsa, yerel Microlife Servisi ile görüşün.
- Kaf bağlantısını ⑨ olabildiğince kaf soketine ④ yerleştirerek, kafı aygıta bağlayın.

☞ Yedek bir Microlife kaf satın alırsanız (S boyut, 17-22cm), lütfen kaf konektörünü orijinal cihazla birlikte verilen kaftaki kaf hortumundan çıkarın ve bu kaf konektörünü yedek kafın hortumunun içine yerleştirin (sadece S kaf boyutları için geçerlidir).

Standart veya MAM modunun seçilmesi
Bu aygıt, gerek standart (standart tek ölçüm) gerekse MAM modunu (otomatik üçlü ölçüm) seçmenizi sağlar. Standart modu seçmek için, aygıt tarafındaki MAM anahtarını ⑪ aşağı doğru konum «1» e getirin ve MAM modunu seçmek için ise, aynı anahtarı yukarı doğru konum «3» e getirin.

MAM Modu
- MAM modunda, 3 otomatik ardışık ölçüm yapılır ve sonuç otomatik olarak değerlendirilip görüntülenir. Tansiyon sürekli bir dalgalı seyir izlediğinden dolayı, bu şekilde alınan ölçüm sonucu, tek bir ölçüm sonucuna kıyasla daha güvenilirdir.
- AÇ/KAPA düğmesine ① bastıktan sonra, seçilen MAM modu, MAM-simgesi ㉑ olarak ekranda görüntülenir.
- Üç ölçümden halihazırda hangisinin yapıldığını göstermek için, ekranın sağ alt bölümünde 1, 2 ya da 3 rakamı görüntülenir.
- Ölçümler arasında 15 saniyelik bir ara bulunur (15 saniye, osilometrik aygıtlar için, «Blood Pressure Monitoring, 2001, 6:145-

147» ölçütüne göre uygun bir süredir). Gerisayım ile kalan süre gösterilerek, 2inci ve 3üncü ölçüm başlamadan önce 5 saniyelik bir «bip» sesi duyulur.

- Münferit sonuçlar görüntülenmez. Tansiyonunuz, sadece 3 ölçümün hepsi yapıldıktan sonra görüntülenir.
- Ölçümler arasında kafı çıkarmayın.
- Münferit ölçümlerden birinde sorun yaşanırsa, dördüncü bir ölçüm otomatik olarak yapılır.

3. Tansiyonun Ölçülmesi

Güvenilir bir ölçüm yapılması için kontrol listesi

1. Ölçümden hemen önce, hareket etmekten kaçının; herhangi bir şey yemeyin ve sigara içmeyin.
2. Sırt destekli bir sandalyeye oturun ve 5 dakika süre ile bekleyin. Ayaklarınızı yerde düz bir şekilde konumlandırın, ayak ayak üstüne atmayınız.
3. Her zaman aynı koldan ölçüm yapın (normalde sol kol).
4. Üst kolunuzu sıkıca kavrayan giysileri çıkarın. Basınç oluşturmaması için, gömlek kollarını kıvırmayın - düz bırakıldıklarında kaf işlevini engellemezler.
5. Her zaman doğru ölçüdeki kafın (ölçü kafın üzerindedir) kullanıldığından emin olun.
   - Kaf, üst kolunuzu yeterince kavrasın; ancak, çok sıkı olmasın.
   - Kafın iç dirseğinizin 1-2 cm yukarısına yerleştirildiğinden emin olun.
   - Kafın üzerine konumlanmış olan **atardamar işareti** (yaklaşık 3 cm uzunluğunda) kolunuzun iç kısmından aşağı doğru inen atardamarın üzerinde olmalıdır.
   - Rahatça ölçüm yapılması için, kolunuzu destekleyin.
   - Kafın kalbinizle aynı yükseklikte olmasını sağlayın.
6. Ölçüm işlemini başlatmak için, AÇ/KAPA düğmesine ① basın.
7. Kaf şimdi otomatik olarak şişecektır. Gevşeyin; ölçüm sonucu görüntüleninceye kadar hareket etmeyin ve kol kaslarınızı kasmayın. Normal biçimde soluk alıp verin ve konuşmayın.
8. Doğru basınca ulaşıldığında, pompalama işlemi durur ve basınç dereceli olarak düşer. İstenilen basınca ulaşılamamışsa, aygıt kafa otomatik olarak biraz daha hava pompalar.
9. Ölçüm sırasında, ekranda kalp simgesi ⑭ yanıp söner ve kalp atışı her algılandığında bir «bip» sesi duyulur.
10. Uzun bir «bip» sesi ile ekranda büyük tansiyon ⑰ ile küçük tansiyonu ⑱ ve nabız sayısını ⑲ içeren sonuç görüntülenir. Broşürdeki diğer görüntülerle ilgili açıklamaları da dikkate alınız.
11. Ölçüm tamamlanınca, kafı çıkarın ve **Şekil II**'de gösterildiği gibi aygıta yerleştirin.
12. Sonucu, ürünle birlikte verilen tansiyon günlüğüne girin ve aygıtı kapatın. (Yaklaşık 1 dakika sonra monitör otomatik olarak kapanır).

☞ AÇ/KAPA düğmesine basarak, aygıtı istediğiniz zaman kapatabilirsiniz (örneğin, kendinizi rahat hissetmiyorsanız ya da rahatsız edici bir basınç algılanması halinde).

☞ **Büyük tansiyon çok yüksek ise**, basıncı münferit olarak ayarlamak yararlı olabilir. Pompalamak suretiyle monitördeki değer yaklaşık olarak 30 mmHg (ekranda gösterilir) seviyesine ulaştıktan sonra AÇ/KAPA düğmesine basın. Basınç, beklenen büyük tansiyon değerinin üzerinden yaklaşık 40 mmHg daha yükseğe ulaşıncaya kadar düğmeyi basılı tutun - daha sonra düğmeyi serbest bırakın.

4. Düzensiz Kalp Atışı (IHB) Sembolünün Görünümü

Bu sembol ⑬ düzensiz bir kalp atışının tespit edildiğini gösterir. Bu durumda, ölçülen kan basıncı gerçek kan basıncı değerlerinizden sapabilir. Ölçümü tekrarlamanız önerilir.

IHB sembolünün tekrarlı görünmesi durumunda doktor için bilgi

Bu cihaz, kan basıncı ölçümü sırasında nabzı ölçen ve kalp atış hızının düzensiz olduğunu gösteren bir osilometrik tansiyon aletidir.

5. Ekranda Trafik Işığı Göstergesi

Trafik ışığı göstergesinin ㉓ sol tarafındaki çubuklar, görüntülenen tansiyon değerinin hangi değer aralığında olduğunu gösterir. Çubuğun yüksekliğine bağlı olarak, ölçüm değeri, normal (yeşil), sınırda (sarı) ya da tehlikeli (kırmızı) düzeydedir. «Bölüm 1.» de açıklandığı üzere, sınıflandırma, WHO tarafından tanımlanan Tablo'daki 6 ölçüm düzeyine uygundur.
Ayrıca, ekrandaki renkler ölçüm sonuçlarına bağlı olarak farklılık gösterir. Örneğin, sonuçlar 1 ila 2 aralığında ise, ekran ışığı yeşil renktedir; 3 aralığında ise ışık sarı renktedir ve 4, 5 ve 6 aralığında ise ekran ışığı kırmızı renktedir.

6. Veri Belleği

Ölçüm tamamlanınca, aygıt, tarih ve saat ile birlikte her bir sonucu otomatik olarak kaydeder.

Kaydedilen değerlerin görüntülenmesi
Aygıt kapanınca M-düğmesine ⑩ kısaca basın. Ekranda, önce «**M**» ⑯ simgesi ve ardından da bir değer görüntülenir, örneğin «**M 17**». Bu da, bellekte 17 değer bulunduğu anlamına gelir. Aygıt, son kaydedilen sonuca geçer.
M-düğmesine tekrar basıldığında, bir önceki değer görüntülenir. M-düğmesine üst üste basarak, bir kayıtlı değerden diğerine geçebilirsiniz.

Bellek dolu
☞ Maksimum bellek kapasitesi olan 200 sayısının aşılmadığına dikkat edin. **Bellek dolduğu zaman, yeni değerler otomatik olarak eskilerinin üzerine yazılır.** Bellek kapasitesi dolmadan önce, değerlerin doktor tarafından değerlendirilmesi gerekmektedir – aksi takdirde veriler kaybolur.

Tüm değerlerin silinmesi
Tüm kayıtlı değerleri tamamen silmek istediğinizden eminseniz, «**CL**» simgesi görüntüleninceye kadar M-düğmesini basılı tutun (önce aygıtın kapatılması gerekmektedir) ve düğmeyi serbest bırakın. Belleği tamamen temizlemek için, «**CL**» simgesi yanıp sönerken M-düğmesine basın. Münferit değerler, silinemez.

Ölçüm sonucu nasıl silinir?
Ölçüm sonucu göründüğü anda, ekranda «**M**» ⑯ yanıp sönene kadar AÇ/KAPA tuşuna ① basılı tutunuz. M tuşuna ⑩ basarak ölçüm sonucunun silinmesini onaylayınız.

7. Yuvalı Kartın Değiştirilmesi

Şekil IV de gösterildiği gibi kenara çekip kağıt etiketi çıkararak, yuvalı kartı ③ değiştirebilirsiniz.
Doktorunuzun ilaç tedavi dozunu ya da acil durum telefonunu kartın üzerine not etmesi yararlı olabilir. Bu amaçla, ürünle birlikte ekstra kartlar verilmektedir.

8. Alarm İşlevinin Ayarlanması

Bu aygıt, alarm sinyalinin verildiği 2 alarm zamanı ayarlamanıza izin verir. Bu, ilacın alınmasını anımsatmak açısından yararlı olabilir.

1. Alarm zamanını ayarlamak için, zaman düğmesine ⑫ basın (önce aygıtın kapatılması gerekmektedir) ve ardından hemen M-düğmesine ⑩ basarak, ekranın sol alt bölümünde çan ㉔ simgesi görüntüleninceye değin basılı tutun. Sonra her iki düğmeyi de serbest bırakın. Ekranda «**1**» simgesi yanıp sönerek, ilk alarmın artık ayarlanabileceğini bildirir.
2. Saatleri ayarlamak için, zaman düğmesine basın – saat göstergesi yanıp söner; M-düğmesine basarak alarm saatini ayarlayabilirsiniz. Teyit etmek için, zaman düğmesine basın.
3. Şimdi dakika göstergesi yanıp söner. M-düğmesi kullanılarak dakika ayarlanabilir. Teyit etmek için, zaman düğmesine tekrar basın.
4. Şimdi çan simgesi yanıp söner. Alarm zamanını etkinleştirmek (çan) ya da devre dışı bırakmak (üstü çarpılı çan) için, M-düğmesini kullanın. Teyit etmek için, zaman düğmesine basın.

- İkinci alarm zamanını ayarlamak için, yukarıdaki yordamı uygulayın; bununla birlikte, «**1**» simgesi yanıp sönerse, «**2**» simgesini seçmek için, M-düğmesine basın ve zaman düğmesi ile teyit edin.
- Etkin alarm zamanı, ekranda çan simgesi ile gösterilir.
- Alarm, her gün ayarlanan zamanda çalar.
- Çalarken alarmı kapatmak için, AÇ/KAPA düğmesine ① basın.
- Alarmı tamamen kapatmak için, yukarıdaki yöntemi uygulayın ve üstü çarpılı çan simgesini seçin. Bu simge, daha sonra ekrandan kaybolur.
- Piller her değiştirildiğinde, alarm zamanlarının tekrar girilmesi gerekir.

9. Pil Göstergesi ve Pil değişimi

Piller neredeyse bitmiş
Piller, yaklaşık olarak ¾ oranında kullanıldığında, aygıt açılır açılmaz kullanılmış pil simgesi ⑮ yanıp söner (kısmen dolu bir pil görüntülenir). Her ne kadar aygıt, güvenilir ölçüm yapmaya devam etse de pilleri değiştirmeniz gerekir.

Piller bitmiş – pillerin değiştirilmesi
Piller bittiğinde, aygıt açılır açılmaz pil simgesi ⑮ yanıp söner (bitmiş bir pil görüntülenir). Piller bitttiğinde, artık ölçüm yapamazsınız ve pilleri değiştirmeniz gerekir.

1. Aygıtın arkasındaki pil bölmesini ⑦ iki ok yönünde ileriye doğru iterek açın ve pil bölmesi kapağını çekerek çıkarın.
2. Pilleri değiştirin – bölmedeki simgelerle gösterildiği şekilde kutupların doğru konumda olup olmadığına dikkat edin.
3. Tarih ve saati ayarlamak için, «Bölüm 2.» de açıklanan yöntemi uygulayın.

☞ Tarih ve saatin (ve muhtemelen ayarlanan alarm zamanlarının da) sıfırlanması gerekmesine karşın, bellek tüm değerleri korur – bu nedenle, piller değiştirildikten sonra, yıl sayısı otomatik olarak yanıp söner.

Hangi piller ve yöntem?
☞ Lütfen, 4 adet yeni ve uzun ömürlü 1.5V, AA alkalin pili kullanın.

☞ Kullanım süresi geçen pilleri kullanmayın.
☞ Aygıt uzun bir süre kullanılmayacaksa, pilleri çıkarın.

Şarj edilebilir pillerin kullanılması

Aygıtı şarj edilebilir pilleri kullanarak da çalıştırabilirsiniz.

☞ Lütfen, sadece «NiMH» türünde yeniden kullanılabilir pilleri kullanın!

☞ Pil simgesi (bitmiş pil) görüntülendiğinde, pillerin çıkarılıp şarj edilmesi gerekmektedir! Zarar görebileceklerinden, pillerin aygıtın içerisinde bırakılmaması gerekmektedir (kapalı olsa bile aygıtın düşük kullanımının bir sonucu olarak tamamen boşalırlar).

☞ Bir hafta ya da daha uzun bir süre kullanmayı düşünmüyorsanız, her zaman şarj edilebilir pilleri çıkarın!

☞ Piller, tansiyon ölçüm aletinde şarj EDİLEMEZ! Bu pilleri harici bir şarj aygıtında şarj edin; bununla birlikte, şarj, bakım ve dayanıklılık konusundaki bilgileri dikkate alın!

10. Elektrik Adaptörünün Kullanılması

Bu aygıtı Microlife elektrik adaptörü kullanarak da çalıştırabilirsiniz (DC 6V, 600 mA).

☞ Elektrik geriliminiz için mevcut olan uygun orijinal aksesuar olarak sadece Microlife elektrik adaptörü kullanın, örneğin: «Microlife 230V adaptör».

☞ Elektrik adaptörünün ya da kablonun zarar görmediğinden emin olun.

1. Adaptör kablosunu, tansiyon ölçüm aletinin elektrik adaptör soketine ⑤ takın.
2. Adaptör fişini duvar prizine takın.

Elektrik adaptörü bağlandığında, artık pil enerjisi kullanılmaz.

11. Hata İletileri

Ölçüm sırasında hata meydana gelirse, ölçüm işlemi durdurulur ve bir hata iletisi, örneğin «**ERR 3**», görüntülenir.

Hata	Açıklama	Olası nedeni ve çözümü
«**ERR 1**»	Sinyal çok zayıf	Kaf nabız sinyalleri çok zayıf. Kafı yeniden takın ve ölçümü tekrarlayın.*
«**ERR 2**»	Hata sinyali	Ölçüm sırasında, kaf, hareket etmekten ya da adale kasılmasından kaynaklanan hata sinyalleri algıladı. Kolunuzu kımıldatmadan ölçümü tekrarlayın.
«**ERR 3**»	Kafta basınç yok	Kaf uygun basınç oluşturulamıyor. Kaçak meydana gelmiş olabilir. Kafın doğru takılıp takılmadığını ve çok gevşek olup olmadığını konrol edin. Gerekirse, pilleri değiştirin. Ölçümü tekrarlayın.
«**ERR 5**»	Anormal sonuç	Ölçüm sinyalleri doğru değil ve bu nedenle sonuç görüntülenemiyor. Güvenilir ölçüm yapılabilmesi için, kontrol listesini okuyun ve ölçümü tekrarlayın.*
«**ERR 6**»	MAM Modu	MAM modunda ölçüm yapılırken, nihai sonucun alınmasını imkansız kılan birçok hata oluştu. Güvenilir ölçüm yapılabilmesi için, kontrol listesini okuyun ve ölçümü tekrarlayın.*
«**HI**»	Nabız ya da kaf basıncı çok yüksek	Kaf basınç çok yüksek (299 mmHg'nin üzerinde) YA DA nabız çok yüksek (dakikada 200 atıştan fazla). 5 dakika gevşeyin ve ölçümü tekrarlayın.*
«**LO**»	Nabız çok düşük	Nabız çok düşük (dakikada 40 atıştan daha düşük). Ölçümü tekrarlayın.*

** Bu veya başka bir problem tekrarlar ise, lütfen acilen doktorunuza başvurunuz.*

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

12. Güvenlik, Bakım, Doğruluk Testi ve Elden Çıkarma

⚠ **Güvenlik ve koruma**

- Kullanım için talimatları okuyunuz. Bu doküman cihazın güvenli kullanımı için önemli bilgiler içermektedir. Lütfen cihazı kullanmadan önce bu dökümanı tamamen okuyunuz ve gelecekte tekrar başvurmak üzere saklayınız.
- Bu ürün, sadece bu broşürde açıklanan amaçlar çerçevesinde kullanılabilir. İmalatçı, yanlış uygulamadan kaynaklanan zarar ziyan için sorumlu tutulamaz.
- Aygıt, hassas parçalara sahiptir ve dikkatli biçimde kullanılmalıdır. «Teknik Özellikler» bölümünde açıklanan saklama ve çalıştırma koşullarını göz önünde bulundurun!
- Aşağıdaki durumlara maruz kalmasına engel olun:
  - su ve nem
  - aşırı sıcaklıklar
  - darbe ve düşürülme

- kir ve toz
- doğrudan güneş ışığı
- sıcak ve soğuk

- Kaf, hassastır ve dikkatli biçimde kullanılmalıdır.
- Kafı cihaza taktıktan sonra pompalayın.
- Aygıtı cep telefonları ya da radyo donanımları gibi güçlü elektromanyetik alanlara yakın yerlerde kullanmayın. Aygıtı kullanırken bu tip cihazlardan minimum 3.3 metre uzakta olun.
- Hasar gördüğünü düşünüyorsanız ya da herhangi bir anormal durum sezdiyseniz, aygıtı kullanmayın.
- Aygıtı kesinlikle açmayın.
- Aygıtın uzun bir süre kullanılmaması durumunda, pillerin çıkarılması gerekir.
- Broşürün ilgili bölümlerindeki diğer güvenlik talimatlarını da okuyun.
- Bu cihaz tarafından verilen ölçüm sonuçları bir teşhis olarak değerlendirilmemelidir. Mutlaka doktorunuza danışınız. Özellikle, hasta semptomları cihaz ölçümüyle uyuşmuyorsa sadce ölçüm sonucuna güvenmeyin. Diğer semptomları ve hastanın geri bildirimini göz önünde bulundurarak doktorunuzla görüşün veya gerekiyorsa ambulans çağırın.

0-3 Çocukların denetimsiz bir şekilde ürünü kullanmalarına izin vermeyin; bazı parçalar, yutulabilecek kadar küçüktür. Aygıtın kablo veya borularının olması nedeni ile yaratabileceği boğulma riskinin farkında olun.

Aygıtın bakımı
Aygıtı sadece yumuşak ve kuru bir bezle temizleyin.

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

UYARI: Kafı çamaşır veya bulaşık makinesinde yıkamayınız!

Doğruluk testi
Her 2 yılda bir ya da mekanik darbeye maruz kalması (örneğin, düşürülmesi) durumunda, ürünün doğru çalışıp çalışmadığının test edilmesini öneririz. Test işlemini ayarlamak için, lütfen, yerel Microlife-Servisi ile görüşün (bkz ön söz).

Elden çıkarma

Piller ve elektronik ürünler, çöpe atılmamalı; ancak, yürürlükteki yönetmeliklere uygun olarak elden çıkarılmalıdır.

13. Garanti Kapsamı

Bu aygıt, satın alındığı tarihten itibaren **5 yıl garanti** kapsamındadır. Bu garanti süresi içinde, bizim takdirimize bağlı olarak, Microlife arızalı ürünü ücretsiz olarak onaracak veya değiştirecektir.
Aygıtın açılması ya da üzerinde değişiklik yapılması, garantiyi geçersiz kılar.
Aşağıdaki öğeler garanti kapsamı dışındadır:
- Nakliye maliyetleri ve nakliye riskleri.
- Yanlış uygulamadan veya kullanım talimatlarına uyulmamasından kaynaklanan hasar.
- Sızdıran pillerden kaynaklanan hasar.
- Kaza veya yanlış kullanımdan kaynaklanan hasar.
- Ambalaj / depolama malzemesi ve kullanım talimatları.
- Düzenli kontroller ve bakım (kalibrasyon).
- Aksesuarlar ve aşınan parçalar: Piller, güç adaptörü (isteğe bağlı).

Kaf 2 yıl boyunca fonksiyonel bir garanti (hava kesesinin sıkılığı) kapsamındadır.
Garanti servisinin gerekli olması halinde, lütfen ürünün satın alındığı bayiye veya yerel Microlife servisinize başvurun. Yerel Microlife hizmetinize web sitemizden ulaşabilirsiniz:
www.microlife.com/support
Tazminat ürünün değeri ile sınırlıdır. Tüm ürün orijinal fatura ile birlikte iade edilirse garanti verilecektir. Garanti kapsamındaki onarım veya değiştirme, garanti süresini uzatmaz veya yenilemez. Tüketicilerin yasal talepleri ve hakları bu garanti ile sınırlı değildir.

14. Teknik Özellikler

Çalışma koşulları:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F %15 - 95 maksimum bağıl nem
Saklama koşulları:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F %15 - 95 maksimum bağıl nem
Ağırlık:	748 g (piller dahil)
Boyutlar:	160 x 140 x 98 mm
Ölçüm yöntemi:	osilometrik, Korotkoff yöntemine uygun: Aşama I büyük tansiyon, Aşama V küçük tansiyon
Ölçüm aralığı:	20 - 280 mmHg – tansiyon dakikada 40 - 200 atış – nabız

Kaf basıncı görüntüleme aralığı:	0 - 299 mmHg
Çözünürlük:	1 mmHg
Statik doğruluk:	±3 mmHg aralığında basınç
Nabız doğruluğu:	±ölçülen değerin %5'i
Gerilim kaynağı:	4 x 1.5 V alkalin piller; boyut AA Elektrik adaptörü DC 6V, 600 mA (isteğe bağlı)
Pil ömrü:	Yaklaşık 920 ölçüm (Yeni pillerle)
IP sınıfı:	IP20
İlgili standartlar:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Beklenen servis ömrü:	Cihaz: 5 yıl veya 10.000 ölçüm Aksesuarlar: 2 yıl

Bu cihaz, 93/42/EEC Tıbbi Cihaz Yönetmenliği gereksinimleri ile uyumludur.
Teknik özelliklerin değiştirilmesi hakkı saklıdır.

① Πλήκτρο ON/OFF
② Οθόνη
③ Ένθετη κάρτα
④ Υποδοχή περιχειρίδας
⑤ Υποδοχή μετασχηματιστή ρεύματος
⑥ Θήκη περιχειρίδας
⑦ Θήκη μπαταριών
⑧ Περιχειρίδα
⑨ Βύσμα περιχειρίδας
⑩ Πλήκτρο M (Μνήμη)
⑪ Διακόπτης MAM
⑫ Πλήκτρο χρόνου

Οθόνη

⑬ Σύμβολο ακανόνιστου καρδιακού παλμού (IHB)
⑭ Παλμός
⑮ Ένδειξη μπαταρίας
⑯ Αποθηκευμένη τιμή
⑰ Τιμή συστολικής πίεσης
⑱ Τιμή διαστολικής πίεσης
⑲ Σφύξεις
⑳ Ημερομηνία/ώρα
㉑ Λειτουργία MAM
㉒ Ώρα μεσοδιαστήματος MAM
㉓ Οθόνη χρωματικής διαβάθμισης
㉔ Ώρα ηχητικής ειδοποίησης

Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες πριν χρησιμοποιήσετε αυτή τη συσκευή.

Τύπος BF εφαρμοσμένο τμήμα

Κρατήστε το στεγνό

Προβλεπόμενη χρήση:
Αυτό το παλμογραφικό πιεσόμετρο προορίζεται για τη μη επεμβατική μέτρηση της πίεσης αίματος σε άτομα ηλικίας 12 ετών και άνω. Είναι κλινικά εγκεκριμένο σε ασθενείς με υπέρταση, υπόταση, διαβήτη, εγκυμοσύνη, προ-εκλαμψία, αρτηριοσκλήρωση, νεφροπάθεια τελικού σταδίου, παχυσαρκία και στους ηλικιωμένους.

Αγαπητέ πελάτη,
Το όργανο αυτό σχεδιάστηκε σε συνεργασία με ιατρούς, ενώ σύμφωνα με κλινικές δοκιμές αποδεικνύεται ότι η ακρίβεια μέτρησής του είναι ιδιαίτερα υψηλή.*
Εάν έχετε οποιεσδήποτε απορίες ή προβλήματα ή εάν θέλετε να παραγγείλετε κάποιο ανταλλακτικό εξάρτημα, απευθυνθείτε στο τοπικό σας τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Microlife. Ο πωλητής σας ή το φαρμακείο της περιοχής σας θα σας ενημερώσουν σχετικά με την διεύθυνση του αντιπροσώπου Microlife στην χώρα σας. Εναλλακτικά, επισκεφθείτε την ιστοσελίδα μας στο διαδίκτυο στη διεύθυνση www.microlife.com, όπου μπορείτε να βρείτε πολλές χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με τα προϊόντα μας.
Μείνετε υγιείς – Microlife AG!

** Το όργανο αυτό χρησιμοποιεί την ίδια τεχνολογία μετρήσεων με το βραβευμένο μοντέλο «BP 3BTO-A», το οποίο έχει ελεγχθεί σύμφωνα το πρωτόκολλο της Βρετανικής Εταιρείας Υπέρτασης (BIHS).*

Πίνακας περιεχομένων

1. **Σημαντικές πληροφορίες σχετικά με την αρτηριακή πίεση και την αυτομέτρηση**
   - Πώς να αξιολογήσω την αρτηριακή μου πίεση;
2. **Χρήση της συσκευής για πρώτη φορά**
   - Ενεργοποιήστε τις τοποθετημένες μπαταρίες
   - Ρύθμιση ημερομηνίας και χρόνου
   - Επιλέξτε τη σωστή περιχειρίδα
   - Επιλέξτε τη λειτουργία μέτρησης: τυπική ή MAM
   - Λειτουργία MAM
3. **Μέτρηση της αρτηριακής πίεσης**
4. **Εμφάνιση του συμβόλου ακανόνιστου καρδιακού παλμού (IHB)**
5. **Ένδειξη χρωματικής διαβάθμισης στην οθόνη**
6. **Μνήμη δεδομένων**

- Εμφάνιση των αποθηκευμένων τιμών
- Μνήμη πλήρης
- Διαγραφή όλων των τιμών
- Πώς να μην αποθηκεύσετε μια μέτρηση

7. Αντικατάσταση της ένθετης κάρτας

8. Ρύθμιση της λειτουργίας ηχητικής ειδοποίησης

9. Ένδειξη μπαταρίας και αντικατάσταση μπαταριών
- Μπαταρίες σχεδόν αποφορτισμένες
- Μπαταρίες αποφορτισμένες – αντικατάσταση
- Ποιες μπαταρίες και ποια διαδικασία
- Χρήση επαναφορτιζόμενων μπαταριών

10. Χρήση μετασχηματιστή ρεύματος

11. Μηνύματα σφάλματος

12. Ασφάλεια, φροντίδα, έλεγχος ακρίβειας και απόρριψη
- Ασφάλεια και προστασία
- Φροντίδα του πιεσόμετρου
- Καθαρισμός της περιχειρίδας
- Έλεγχος ακρίβειας
- Απόρριψη

13. Εγγύηση

14. Τεχνικά χαρακτηριστικά
Κάρτα εγγύησης (βλ. οπισθόφυλλο)

1. Σημαντικές πληροφορίες σχετικά με την αρτηριακή πίεση και την αυτομέτρηση

- Η **αρτηριακή πίεση** είναι η πίεση του αίματος που ρέει μέσω των αρτηριών, η οποία δημιουργείται από την άντληση της καρδιάς. Πάντοτε μετρώνται δύο τιμές, η **συστολική** (επάνω) τιμή και η **διαστολική** (κάτω) τιμή.
- Το όργανο εμφανίζει επίσης τις **σφύξεις** (πόσες φορές η καρδιά πάλλεται σε ένα λεπτό).
- **Η σταθερά υψηλή πίεση μπορεί να προκαλέσει βλάβη στην υγεία και πρέπει να αντιμετωπιστεί από τον ιατρό σας!**
- Στον ιατρό σας πρέπει να αναφέρετε πάντοτε τις τιμές πίεσής σας, εάν έχετε παρατηρήσει κάτι μη φυσιολογικό ή εάν δεν είστε σίγουροι. **Ποτέ μη βασίζεστε μόνο στις μετρήσεις της αρτηριακής πίεσης.**
- Σημειώστε τις μετρήσεις σας στο συνοδευτικό **ημερολόγιο αρτηριακής πίεσης**. Με αυτό τον τρόπο, ο ιατρός σας μπορεί να σχηματίσει γρήγορα μια γενική εικόνα.
- Υπάρχουν πολλές αιτίες υπερβολικά **υψηλής αρτηριακής πίεσης**. Ο ιατρός σας θα σας εξηγήσει τις αιτίες αυτές με περισσότερες λεπτομέρειες και θα σας χορηγήσει αγωγή ανάλογα με την περίπτωση. Εκτός από τη θεραπευτική αγωγή, οι τεχνικές χαλάρωσης, η απώλεια σωματικού βάρους και η άσκηση μπορούν επίσης να μειώσουν την αρτηριακή σας πίεση.
- **Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να αλλάξετε τη δοσολογία των φαρμάκων ή να ξεκινήσετε μια θεραπεία χωρίς να συμβουλευτείτε το γιατρό σας.**
- Ανάλογα με τη σωματική καταπόνηση και τη φυσική σας κατάσταση, η αρτηριακή πίεση κυμαίνεται σημαντικά στη διάρκεια της ημέρας. **Για το λόγο αυτό, πρέπει να μετράτε την πίεσή σας στις ίδιες συνθήκες ηρεμίας και όταν αισθάνεστε ότι έχετε χαλαρώσει!** Μετράτε την πίεση τουλάχιστον δύο φορές την ημέρα, μία φορά το πρωί και μία το απόγευμα.
- Είναι αρκετά σύνηθες δύο διαδοχικές μετρήσεις να δίνουν σημαντικά **διαφορετικές τιμές**.
- Οι **αποκλίσεις** μεταξύ των μετρήσεων από τον ιατρό σας ή το φαρμακείο και των μετρήσεων στο σπίτι είναι αρκετά φυσιολογικές, διότι οι συνθήκες είναι εντελώς διαφορετικές.
- Οι **αρκετές μετρήσεις** δίνουν σαφέστερη εικόνα απ' ό,τι μία μόνο μέτρηση.
- **Αφήστε ένα μικρό χρονικό περιθώριο** τουλάχιστον 15 δευτερολέπτων μεταξύ δύο μετρήσεων.
- Εάν είστε **έγκυος**, πρέπει να παρακολουθείτε την αρτηριακή σας πίεση τακτικά διότι μπορεί να ποικίλει σημαντικά στην περίοδο της κύησης.
- Εάν υποφέρετε από καρδιακή αρρυθμία, συμβουλευτείτε το γιατρό σας πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή. Ανατρέξτε επίσης στο κεφάλαιο «Εμφάνιση του συμβόλου ακανόνιστου καρδιακού παλμού (IHB)» αυτού του εγχειριδίου χρήσης.
- **Η ένδειξη παλμού δεν είναι κατάλληλη για τον έλεγχο της συχνότητας του βηματοδότη!**

Πώς να αξιολογήσω την αρτηριακή μου πίεση;
Πίνακας ταξινόμησης τιμών αρτηριακής πίεσης σε ενήλικες σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO) του 2003. Στοιχεία σε mmHg.

Εύρος τιμών		Συστολική	Διαστο-λική	Σύσταση
1.	αρτηριακή πίεση φυσιολογική	**< 120**	**< 80**	Αυτοέλεγχος
2.	αρτηριακή πίεση φυσιολογική	**120 - 129**	**80 - 84**	Αυτοέλεγχος
3.	αρτηριακή πίεση ελαφρώς υψηλή	**130 - 139**	**85 - 89**	Συμβουλευτείτε τον ιατρό σας
4.	αρτηριακή πίεση πολύ υψηλή	**140 - 159**	**90 - 99**	Ζητήστε ιατρική συμβουλή
5.	αρτηριακή πίεση υπερβολικά υψηλή	**160 - 179**	**100 - 109**	Ζητήστε ιατρική συμβουλή
6.	αρτηριακή πίεση επικίνδυνα υψηλή	**≥180**	**≥110**	Ζητήστε επειγό-ντως ιατρική συμβουλή!

Η υψηλότερη τιμή είναι αυτή βάσει της οποίας καθορίζεται η αξιολόγηση. Παράδειγμα: μια τιμή μέτρησης μεταξύ **150/85** ή **120/98** mmHg αποτελεί ένδειξη «πολύ υψηλής αρτηριακής πίεσης».
Η ένθετη κάρτα ③ στο μπροστινό μέρος του οργάνου δείχνει τα εύρη τιμών 1-6 που αναγράφονται στον Πίνακα.

2. Χρήση της συσκευής για πρώτη φορά

Ενεργοποιήστε τις τοποθετημένες μπαταρίες
Τραβήξτε έξω την προστατευτική ταινία που προεξέχει από τη θήκη των μπαταριών ⑦.

Ρύθμιση ημερομηνίας και χρόνου

1. Μετά την τοποθέτηση των καινούργιων μπαταριών, στην οθόνη αναβοσβήνει ο αριθμός του έτους. Μπορείτε να ρυθμίσετε το έτος πατώντας το πλήκτρο M ⑩. Για επιβεβαίωση και στη συνέχεια για να ρυθμίσετε το μήνα, πατήστε το πλήκτρο χρόνου ⑫.
2. Τώρα μπορείτε να ρυθμίσετε το μήνα πατώντας το πλήκτρο M. Πατήστε το πλήκτρο χρόνου για επιβεβαίωση και στη συνέχεια ρυθμίστε την ημέρα.
3. Ακολουθήστε τις παραπάνω οδηγίες για να ρυθμίσετε την ημέρα, την ώρα και τα λεπτά.
4. Μόλις ρυθμίσετε τα λεπτά και πατήσετε το πλήκτρο χρόνου, ρυθμίζεται η ημερομηνία και η ώρα και εμφανίζεται η ώρα.
5. Εάν θέλετε να αλλάξετε την ημερομηνία και την ώρα, πατήστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο επί 3 δευτ. περίπου μέχρις ότου αρχίσει να αναβοσβήνει ο αριθμός του έτους. Τώρα μπορείτε να εισάγετε τις νέες τιμές όπως περιγράφεται παραπάνω.

Επιλέξτε τη σωστή περιχειρίδα
Η Microlife προσφέρει διάφορα μεγέθη περιχειρίδων. Επιλέξτε το μέγεθος περιχειρίδας που ταιριάζει στην περίμετρο του μπράτσου σας (μετράται εφαρμοστά στο κέντρο του μπράτσου).

Μέγεθος περιχειρίδας	για την περίμετρο του μπράτσου
S	17 - 22 cm (6,75 - 8,75 in.)
M	22 - 32 cm (8,75 - 12,5 in.)
L	32 - 42 cm (12,5 - 16,5 in.)
M - L	22 - 42 cm (8,75 - 16,5 in.)

☞ Οι προ-φορμαρισμένες περιχειρίδες διατίθενται προαιρετικά.

☞ Χρησιμοποιείτε μόνο περιχειρίδες Microlife!

- Επικοινωνήστε με το τοπικό σας τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Microlife εάν η συνοδευτική περιχειρίδα ⑧ δεν ταιριάζει.
- Συνδέστε την περιχειρίδα στο όργανο τοποθετώντας το βύσμα της περιχειρίδας ⑨ στην υποδοχή της περιχειρίδας ④ όσο το δυνατόν πιο μέσα.

☞ Εάν αγοράσετε μια ανταλλακτική περιχειρίδα Microlife (μεγέθους S, 17-22 cm), αφαιρέστε το βύσμα (περιχειρίδας) από τον σωλήνα της περιχειρίδας που παρέχεται με την αρχική συσκευή και εισάγετε αυτό το βύσμα στον σωλήνα της ανταλλακτικής περιχειρίδας (ισχύει μόνο για περιχειρίδα μεγέθους S)

Επιλέξτε τη λειτουργία μέτρησης: τυπική ή MAM
Αυτό το όργανο σάς δίνει τη δυνατότητα να επιλέξετε είτε την τυπική λειτουργία (τυπική μονή μέτρηση) είτε τη λειτουργία MAM (αυτόματη τριπλή μέτρηση). Για να επιλέξετε την τυπική λειτουργία, μετακινήστε το διακόπτη MAM ⑪ που βρίσκεται στο πλάι του οργάνου προς τα κάτω στη θέση «1», και για να επιλέξετε τη λειτουργία MAM, μετακινήστε το διακόπτη προς τα πάνω στη θέση «3».

Λειτουργία MAM

- Στη λειτουργία MAM, πραγματοποιούνται αυτόματα 3 μετρήσεις διαδοχικά και το αποτέλεσμα αναλύεται αυτόματα και εμφανίζεται στην οθόνη. Επειδή η αρτηριακή πίεση μεταβάλλεται

διαρκώς, το αποτέλεσμα που μετράται με αυτό τον τρόπο είναι πιο αξιόπιστο από αυτό που βασίζεται σε μία μόνο μέτρηση.

- Αφού πατήσετε το πλήκτρο ON/OFF ①, το σύμβολο MAM ㉑ εμφανίζεται στην οθόνη.
- Στο κάτω δεξί μέρος της οθόνης εμφανίζεται ο αριθμός 1, 2 ή 3, ανάλογα ποια από τις 3 μετρήσεις πραγματοποιείται τη συγκεκριμένη στιγμή.
- Μεταξύ των μετρήσεων μεσολαβούν 15 δευτερόλεπτα (15 δευτερόλεπτα επαρκούν σύμφωνα με «Blood Pressure Monitoring, 2001, 6:145-147» για τα παλμοσκοπτικά όργανα). Η αντίστροφη μέτρηση δείχνει το χρόνο που υπολείπεται και ένα ηχητικό σήμα (μπιπ) ηχεί 5 δευτερόλεπτα πριν αρχίσει η 2η και η 3η μέτρηση.
- Τα αποτελέσματα κάθε μέτρησης δεν εμφανίζονται ξεχωριστά. Η αρτηριακή σας πίεση εμφανίζεται μόνο αφού ολοκληρωθούν και οι 3 μετρήσεις.
- Μην αφαιρείτε την περιχειρίδα μεταξύ των μετρήσεων.
- Εάν μία από τις τρεις μετρήσεις ήταν αμφισβητήσιμη, πραγματοποιείται αυτόματα μια τέταρτη μέτρηση.

3. Μέτρηση της αρτηριακής πίεσης

Λίστα ελέγχων για την πραγματοποίηση αξιόπιστης μέτρησης

1. Αποφύγετε τη σωματική δραστηριότητα, την κατανάλωση φαγητού ή το κάπνισμα αμέσως πριν από τη μέτρηση.
2. Καθίστε σε καρέκλα με πλάτη και χαλαρώστε για 5 λεπτά. Πατήστε τα πόδια σταθερά στο πάτωμα και μην τα σταυρώνετε.
3. Η μέτρηση πρέπει να γίνεται πάντοτε στο ίδιο χέρι (συνήθως το αριστερό).
4. Αφαιρέστε τα εφαρμοστά ρούχα από το μπράτσο. Για να αποφύγετε την περίσφιξη, το μανίκι του πουκάμισου δεν πρέπει να είναι γυρισμένο προς τα πάνω - δεν παρεμποδίζει την περιχειρίδα εάν είναι κατεβασμένο.
5. Πάντα να βεβαιώνεστε ότι χρησιμοποιείτε το σωστό μέγεθος περιχειρίδας (αναφέρεται στην περιχειρίδα).
   - Τοποθετήστε την περιχειρίδα εφαρμοστά, αλλά όχι πολύ σφικτά.
   - Βεβαιωθείτε ότι η περιχειρίδα τοποθετείται 1-2 εκατοστά πάνω από τον αγκώνα σας.
   - Η **ένδειξη αρτηρία** που βρίσκεται στην περιχειρίδα (περίπου 3 εκατοστά) πρέπει να βρίσκεται πάνω από την αρτηρία η οποία διατρέχει το εσωτερικό μέρος του βραχίονα.
   - Στηρίξτε τον πήχη του χεριού σας ώστε το χέρι σας να είναι χαλαρό.
   - Βεβαιωθείτε ότι η περιχειρίδα βρίσκεται στο ίδιο ύψος με την καρδιά σας.
6. Πατήστε το πλήκτρο ON/OFF ① για να αρχίσει η μέτρηση.
7. Η περιχειρίδα θα φουσκώσει αυτόματα. Χαλαρώστε, μην κινήστε και μη σφίγγετε τους μύες του χεριού σας μέχρι να εμφανιστεί η τιμή της μέτρησης. Αναπνέετε φυσιολογικά και μη μιλάτε.
8. Όταν επιτευχθεί η σωστή πίεση, το φούσκωμα σταματά και η πίεση μειώνεται σταδιακά. Εάν η σωστή πίεση δεν επιτευχθεί, το όργανο θα διοχετεύσει αυτόματα περισσότερο αέρα μέσα στην περιχειρίδα.
9. Στη διάρκεια της μέτρησης, στην οθόνη αναβοσβήνει το σύμβολο της καρδιάς ⑭ και ακούγεται ένα ηχητικό σήμα (μπιπ) κάθε φορά που ανιχνεύεται καρδιακός παλμός.
10. Εμφανίζεται το αποτέλεσμα, το οποίο περιλαμβάνει αρτηριακή πίεση συστολική ⑰, διαστολική ⑱ και την συχνότητα των παλμών ⑲ και ακούγεται ένα πιο παρατεταμένο ηχητικό σήμα. Δείτε επίσης τις επεξηγήσεις των υπόλοιπων ενδείξεων στο παρόν φυλλάδιο.
11. Όταν η μέτρηση ολοκληρωθεί, αφαιρέστε την περιχειρίδα και τακτοποιήστε τη στην ειδική θήκη του οργάνου όπως φαίνεται στην **Εικ. II**.
12. Σημειώστε το αποτέλεσμα στο συνοδευτικό ημερολόγιο αρτηριακής πίεσης και απενεργοποιήστε το όργανο. (Η οθόνη σβήνει αυτόματα μετά από 1 λεπτό περίπου).

☞ Μπορείτε να σταματήσετε τη μέτρηση οποιαδήποτε στιγμή εάν πατήσετε το πλήκτρο ON/OFF (π.χ. εάν δεν αισθάνεστε άνετα ή εάν νιώθετε μια δυσάρεστη αίσθηση πίεσης).

☞ **Εάν υπάρχει ιστορικό υψηλής συστολικής πίεσης**, μπορεί να είναι ωφέλιμη η μεμονωμένη ρύθμιση της πίεσης. Πατήστε το πλήκτρο ON/OFF όταν η ένδειξη ανέλθει στα 30 mmHg περίπου (απεικονίζεται στην οθόνη). Κρατήστε το πλήκτρο πατημένο μέχρι η πίεση να φτάσει περίπου στα 40 mmHg πάνω από την αναμενόμενη συστολική τιμή – στη συνέχεια αφήστε το πλήκτρο.

4. Εμφάνιση του συμβόλου ακανόνιστου καρδιακού παλμού (IHB)

Αυτό το σύμβολο ⑬ υποδεικνύει ότι ανιχνεύθηκε ακανόνιστος καρδιακός παλμός. Σε αυτή την περίπτωση, η μετρηθείσα αρτηριακή πίεση μπορεί να αποκλίνει από τις πραγματικές τιμές πίεσης του αίματος. Συνιστάται η επανάληψη της μέτρησης.

Πληροφορίες για τον γιατρό σε περίπτωση επανειλημμένης εμφάνισης του συμβόλου IHB

Αυτή η συσκευή είναι ένα παλμογραφικό πιεσόμετρο που μετρά επίσης τον παλμό κατά τη διάρκεια της μέτρησης της πίεσης του αίματος και υποδεικνύει πότε ο καρδιακός ρυθμός είναι ακανόνιστος.

5. Ένδειξη χρωματικής διαβάθμισης στην οθόνη

Τα πλαίσια στο αριστερό άκρο της οθόνης χρωματικής διαβάθμισης ㉓ σάς δείχνουν το εύρος τιμών στο οποίο κυμαίνεται η αρτηριακή πίεση. Ανάλογα με το ύψος του πλαισίου, η τιμή μέτρησης είναι είτε φυσιολογική (πράσινο), οριακή (κίτρινο) ή επικίνδυνη (κόκκινο). Αυτή η ταξινόμηση αντιστοιχεί στα 6 εύρη τιμών που παρατίθενται στον Πίνακα που ορίζει ο WHO, όπως περιγράφεται στην «Ενότητα 1.».
Επιπλέον, τα χρώματα στην οθόνη διαφέρουν ανάλογα με τις ενδείξεις. Εάν, για παράδειγμα, οι ενδείξεις βρίσκονται στο εύρος τιμών 1 έως 2 το φως στην οθόνη είναι πράσινο, εάν βρίσκονται κοντά στο 3 το φως είναι κίτρινο, και εάν βρίσκονται στο εύρος τιμών 4, 5 και 6, το φως στην οθόνη είναι κόκκινο.

6. Μνήμη δεδομένων

Μόλις ολοκληρωθεί μια μέτρηση, το όργανο αυτό αποθηκεύει αυτόματα κάθε αποτέλεσμα, συμπεριλαμβανομένης της ημερομηνίας και ώρας.

Εμφάνιση των αποθηκευμένων τιμών
Πατήστε το πλήκτρο M ⑩ στιγμιαία, όταν το όργανο είναι απενεργοποιημένο. Στην οθόνη πρώτα εμφανίζεται η ένδειξη «**M**» ⑯ και στη συνέχεια μια τιμή, π.χ. «**M 17**». Αυτό σημαίνει ότι υπάρχουν 17 τιμές στη μνήμη. Το όργανο στη συνέχεια μεταβαίνει στην τελευταία αποθηκευμένη τιμή.
Εάν πατήσετε ξανά το πλήκτρο M, στην οθόνη εμφανίζεται η προηγούμενη τιμή. Εάν πατήσετε ξανά το πλήκτρο M επανειλημμένα, έχετε τη δυνατότητα μετάβασης από τη μία αποθηκευμένη τιμή στην άλλη.

Μνήμη πλήρης

☞ Προσέξτε ώστε να μην ξεπεράσετε τη μέγιστη χωρητικότητα 200 της μνήμης. **Όταν η μνήμη είναι γεμάτη, οι παλιές τιμές αντικαθιστώνται αυτόματα από τις νέες τιμές.** Οι τιμές πρέπει να αξιολογούνται από έναν ιατρό πριν η μνήμη γεμίσει – διαφορετικά θα χαθούν δεδομένα.

Διαγραφή όλων των τιμών
Εάν είστε σίγουροι ότι θέλετε να διαγράψετε μόνιμα όλες τις αποθηκευμένες τιμές, κρατήστε πατημένο το πλήκτρο M (το όργανο πρέπει να είναι απενεργοποιημένο) μέχρις ότου εμφανιστεί η ένδειξη «**CL**» και στη συνέχεια αφήστε το πλήκτρο. Για να διαγράψετε μόνιμα τη μνήμη, πατήστε το πλήκτρο M ενώ αναβοσβήνει η ένδειξη «**CL**». Οι μεμονωμένες τιμές δεν μπορούν να διαγραφούν.

Πώς να μην αποθηκεύσετε μια μέτρηση
Μόλις εμφανιστεί η μέτρηση πιέστε και κρατήστε το πλήκτρο ON/OFF ① έως ότου το σύμβολο «**M**» ⑯ αρχίσει να αναβοσβήνει. Επιβεβαιώστε την διαγραφή της μέτρησης πιέζοντας το πλήκτρο M ⑩.

7. Αντικατάσταση της ένθετης κάρτας

Μπορείτε να αντικαταστήσετε την ένθετη κάρτα ③ εάν την τραβήξετε προς τα έξω από το πλάι, όπως φαίνεται στην **Εικ. IV** και αντικαταστήσετε το χάρτινο ένθετο.
Μπορεί να σας εξυπηρετεί ο ιατρός σας να σημειώσει στην κάρτα τη δοσολογία της φαρμακευτικής σας αγωγής ή κάποιο τηλέφωνο έκτακτης ανάγκης. Το όργανο συνοδεύεται από πρόσθετες κάρτες για αυτό το σκοπό.

8. Ρύθμιση της λειτουργίας ηχητικής ειδοποίησης

Το όργανο αυτό σάς δίνει τη δυνατότητα να ρυθμίσετε 2 χρονικές στιγμές ηχητικής ειδοποίησης, στις οποίες θα ενεργοποιηθεί ένα σήμα ηχητικής ειδοποίησης. Αυτό μπορεί να αποτελέσει χρήσιμο βοήθημα, για παράδειγμα ως υπενθύμιση για να πάρετε τη φαρμακευτικής σας αγωγή.

1. Για να ρυθμίσετε την ώρα ηχητικής ειδοποίησης, πατήστε το πλήκτρο ώρας ⑫ (το όργανο πρέπει να είναι απενεργοποιημένο) και αμέσως μετά το πλήκτρο M ⑩ και κρατήστε και τα δύο πλήκτρα πατημένα μέχρις ότου στο κάτω αριστερό μέρος της οθόνης εμφανιστεί το σύμβολο με το καμπανάκι ㉔. Στη συνέχεια αφήστε και τα δύο κουμπιά. Ο αριθμός «**1**» αναβοσβήνει στην οθόνη ως ένδειξη ότι μπορείτε τώρα να ρυθμίσετε την πρώτη ηχητική ειδοποίηση.
2. Πατήστε το πλήκτρο χρόνου για να ρυθμίσετε την ώρα – η ένδειξη χρόνου αναβοσβήνει και πατώντας το πλήκτρο M μπορείτε να ρυθμίσετε την ώρα που θα ενεργοποιηθεί η ηχητική ειδοποίηση. Για επιβεβαίωση, πατήστε το πλήκτρο χρόνου.
3. Η ένδειξη λεπτών θα αρχίσει τώρα να αναβοσβήνει. Μπορείτε να ρυθμίσετε τα λεπτά πατώντας το πλήκτρο M. Για επιβεβαίωση, πατήστε ξανά το πλήκτρο χρόνου.
4. Το σύμβολο με το καμπανάκι θα αρχίσει τώρα να αναβοσβήνει. Χρησιμοποιήστε το πλήκτρο M για να επιλέξετε εάν η ώρα της

ειδοποίησης θα ενεργοποιηθεί με ήχο (καμπανάκι) ή χωρίς ήχο (καμπανάκι με χιαστί διαγράμμιση). Για επιβεβαίωση, πατήστε το πλήκτρο χρόνου.

- Για να ρυθμίσετε τη δεύτερη ώρα ηχητικής ειδοποίησης, προχωρήστε όπως παραπάνω, αλλά εάν ο αριθμός «**1**» αναβοσβήνει, πατήστε το πλήκτρο M για να επιλέξετε τον αριθμό «**2**» και επιβεβαιώστε πατώντας το πλήκτρο χρόνου.
- Εάν η ώρα ειδοποίησης ενεργοποιηθεί με ήχο, στην οθόνη θα εμφανιστεί το σύμβολο με το καμπανάκι.
- Η ειδοποίηση θα ηχεί την ίδια ώρα κάθε μέρα.
- Για να απενεργοποιήσετε την ηχητική ειδοποίηση ενώ ηχεί, πατήστε το πλήκτρο ON/OFF ①.
- Για να απενεργοποιήσετε μόνιμα την ηχητική ειδοποίηση, προχωρήστε όπως παραπάνω και επιλέξτε το σύμβολο με το καμπανάκι με τη χιαστί διαγράμμιση. Αυτό στη συνέχεια θα σβήσει από την οθόνη.
- Πρέπει να εισάγετε ξανά τις ώρες ηχητικής ειδοποίησης κάθε φορά που αντικαθιστάτε τις μπαταρίες.

9. Ένδειξη μπαταρίας και αντικατάσταση μπαταριών

Μπαταρίες σχεδόν αποφορτισμένες

Όταν οι μπαταρίες έχουν αποφορτιστεί κατά τα ¾ περίπου, το σύμβολο της μπαταρίας ⑮ αναβοσβήνει μόλις το όργανο ενεργοποιείται (εμφανίζεται μια μπαταρία φορτισμένη κατά το ήμισυ). Παρ' ότι το όργανο συνεχίζει να μετρά με αξιοπιστία, πρέπει να αγοράσετε καινούργιες μπαταρίες.

Μπαταρίες αποφορτισμένες – αντικατάσταση

Όταν οι μπαταρίες αποφορτιστούν εντελώς, το σύμβολο της μπαταρίας ⑮ αναβοσβήνει μόλις το όργανο ενεργοποιείται (εμφανίζεται μια αποφορτισμένη μπαταρία). Δεν μπορείτε να πραγματοποιήσετε άλλες μετρήσεις και πρέπει να αντικαταστήσετε τις μπαταρίες.

1. Ανοίξτε τη θήκη των μπαταριών ⑦ στην πίσω πλευρά του οργάνου πιέζοντας τα δύο βέλη και τραβήξτε έξω το κάλυμμα της θήκης μπαταριών.
2. Αντικαταστήστε τις μπαταρίες – βεβαιωθείτε ότι η πολικότητα είναι σωστή σύμφωνα με τα σύμβολα στη θήκη.
3. Για να ρυθμίσετε την ημερομηνία και ώρα, ακολουθήστε τη διαδικασία που περιγράφεται στην «Ενότητα 2.».

☞ Στη μνήμη διατηρούνται όλες οι τιμές, με εξαίρεση την ημερομηνία και ώρα (και ενδεχομένως και οι ώρες ηχητικής ειδοποίησης) που πρέπει να επαναρυθμιστούν – ο αριθμός έτους αναβοσβήνει αυτόματα μετά την αντικατάσταση των μπαταριών.

Ποιες μπαταρίες και ποια διαδικασία

☞ Χρησιμοποιείτε 4 καινούργιες, μακράς διαρκείας, αλκαλικές μπαταρίες 1,5 V, μεγέθους AA.

☞ Μη χρησιμοποιείτε τις μπαταρίες μετά το πέρας της ημερομηνίας λήξης τους.

☞ Αφαιρέστε τις μπαταρίες, εάν δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε το όργανο για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Χρήση επαναφορτιζόμενων μπαταριών

Το όργανο μπορεί επίσης να λειτουργήσει με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.

☞ Χρησιμοποιείτε μόνο επαναφορτιζόμενες μπαταρίες τύπου «NiMH»!

☞ Εάν εμφανιστεί το σύμβολο της μπαταρίας (αποφορτισμένες μπαταρίες), πρέπει να αφαιρείτε τις μπαταρίες και να τις επαναφορτίζετε! Δεν πρέπει να παραμένουν μέσα στο όργανο, διότι ενδέχεται να υποστούν ζημιά (πλήρης αποφόρτιση λόγω περιορισμένης χρήσης του οργάνου, ακόμη κι αν έχει τεθεί εκτός λειτουργίας).

☞ Αφαιρείτε πάντοτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες, εάν δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε το όργανο επί μία εβδομάδα ή περισσότερο!

☞ Οι μπαταρίες ΔΕΝ μπορούν να φορτιστούν όταν βρίσκονται μέσα στο πιεσόμετρο! Πρέπει να επαναφορτίζετε αυτές τις μπαταρίες σε εξωτερικό φορτιστή και να παρατηρείτε τις ενδείξεις σχετικά με τη φόρτιση, τη φροντίδα και τη διάρκεια ζωής!

10. Χρήση μετασχηματιστή ρεύματος

Το όργανο μπορεί να λειτουργήσει με το μετασχηματιστή ρεύματος Microlife (DC 6V, 600mA).

☞ Χρησιμοποιείτε μόνο το μετασχηματιστή ρεύματος Microlife που διατίθεται ως προαιρετικό εξάρτημα για την παροχή ρεύματος, π.χ. το «μετασχηματιστή 230V Microlife».

☞ Βεβαιωθείτε ότι δεν έχει προκληθεί ζημιά ούτε στο μετασχηματιστή ρεύματος ούτε στο καλώδιο.

1. Συνδέστε το καλώδιο του μετασχηματιστή στη σχετική υποδοχή ⑤ στο πιεσόμετρο.
2. Συνδέστε το φις του μετασχηματιστή στην πρίζα του τοίχου.

Όταν ο μετασχηματιστής ρεύματος είναι συνδεδεμένος, δεν καταναλώνεται ρεύμα από την μπαταρία.

11. Μηνύματα σφάλματος

Εάν σημειωθεί κάποιο σφάλμα κατά τη μέτρηση, η μέτρηση διακόπτεται και στην οθόνη εμφανίζεται ένα μήνυμα σφάλματος, π.χ. «**ERR 3**».

Σφάλμα	Περιγραφή	Πιθανή αιτία και αντιμετώπιση
«**ERR 1**»	Σήμα πολύ ασθενές	Τα σήματα παλμών στην περιχειρίδα είναι πολύ ασθενή. Επανατοποθετήστε την περιχειρίδα και επαναλάβετε τη μέτρηση.*
«**ERR 2**»	Σήμα σφάλματος	Κατά τη μέτρηση, ανιχνεύθηκαν σήματα σφάλματος από την περιχειρίδα, τα οποία προκλήθηκαν για παράδειγμα από κίνηση του ατόμου ή σφίξιμο των μυών. Επαναλάβετε τη μέτρηση, κρατώντας το βραχίονά σας ακίνητο.
«**ERR 3**»	Δεν υπάρχει πίεση στην περιχειρίδα	Δεν μπορεί να δημιουργηθεί επαρκής πίεση στην περιχειρίδα. Ενδέχεται να υπάρχει διαρροή. Βεβαιωθείτε ότι η περιχειρίδα έχει συνδεθεί σωστά και ότι δεν έχει χαλαρώσει. Αντικαταστήστε τις μπαταρίες εάν είναι απαραίτητο. Επαναλάβετε τη μέτρηση.
«**ERR 5**»	Μη φυσιολογικό αποτέλεσμα	Τα σήματα μέτρησης είναι ανακριβή και συνεπώς δεν μπορεί να εμφανιστεί κάποιο αποτέλεσμα στην οθόνη. Διαβάστε τη λίστα ελέγχων για την πραγματοποίηση αξιόπιστων μετρήσεων και στη συνέχεια επαναλάβετε τη μέτρηση.*
«**ERR 6**»	Λειτουργία MAM	Παρατηρήθηκαν πολλά σφάλματα στη διάρκεια της μέτρησης στη λειτουργία MAM, με αποτέλεσμα να μην είναι εφικτός ο υπολογισμός ενός τελικού αποτελέσματος. Διαβάστε τη λίστα ελέγχων για την πραγματοποίηση αξιόπιστων μετρήσεων και στη συνέχεια επαναλάβετε τη μέτρηση.*
«**HI**»	Πολύ γρήγορος παλμός ή πολύ υψηλή πίεση περιχειρίδας	Η πίεση στην περιχειρίδα είναι πολύ υψηλή (πάνω από 299 mmHg) Ή ο παλμός είναι πολύ γρήγορος (πάνω από 200 παλμοί/λεπτό). Χαλαρώστε επί 5 λεπτά και επαναλάβετε τη μέτρηση.*
«**LO**»	Παλμός πολύ αργός	Ο παλμός είναι πολύ αργός (κάτω από 40 παλμοί/λεπτό). Επαναλάβετε τη μέτρηση.*

** Παρακαλώ συμβουλευτείτε άμεσα το γιατρό σας, εάν αυτό ή οποιοδήποτε άλλο πρόβλημα παρουσιάζεται επανειλημμένα.*

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

12. Ασφάλεια, φροντίδα, έλεγχος ακρίβειας και απόρριψη

⚠ **Ασφάλεια και προστασία**

- Ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης. Αυτό το έγγραφο παρέχει σημαντικές πληροφορίες σχετικά με τη λειτουργία του προϊόντος και την ασφάλεια αυτής της συσκευής. Διαβάστε προσεκτικά αυτό το έγγραφο πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή και κρατήστε το για μελλοντική αναφορά.
- Η συσκευή αυτή πρέπει να χρησιμοποιείται για το σκοπό που περιγράφεται στο παρόν έντυπο οδηγιών. Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για τυχόν ζημιά που προκαλείται από λανθασμένη χρήση.
- Αυτή η συσκευή αποτελείται από ευαίσθητα εξαρτήματα και πρέπει να την χειρίζεστε με προσοχή. Τηρείτε τις οδηγίες αποθήκευσης και λειτουργίας που περιγράφονται στην ενότητα «Τεχνικά χαρακτηριστικά»!
- Προστατεύστε την από:
  - νερό και υγρασία
  - ακραίες θερμοκρασίες
  - κρούση και πτώση
  - μόλυνση και σκόνη
  - άμεση έκθεση στον ήλιο
  - ζέστη και κρύο
- Οι περιχειρίδες είναι ευαίσθητες και πρέπει να τις χειρίζεστε με προσοχή.
- Φουσκώστε την περιχειρίδα μόνο όταν έχει τοποθετηθεί στο βραχίονα.
- Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή κοντά σε ισχυρά ηλεκτρομαγνητικά πεδία, όπως κινητά τηλέφωνα ή ραδιόφωνο. Κρατήστε απόσταση τουλάχιστον 3.3 m από αυτές τις συσκευές όταν χρησιμοποιείτε την συσκευή.
- Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή εάν θεωρείτε ότι έχει υποστεί ζημιά ή εάν παρατηρήσετε κάτι ασυνήθιστο.
- Ποτέ μην ανοίγετε τη συσκευή.
- Εάν δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε τη συσκευή για μεγάλο χρονικό διάστημα, πρέπει να αφαιρείτε τις μπαταρίες.

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

0-3 Βεβαιωθείτε ότι τα παιδιά δεν χρησιμοποιούν τη συσκευή χωρίς επίβλεψη, διότι ορισμένα μέρη του είναι αρκετά μικρά και υπάρχει κίνδυνος κατάποσης. Να είστε ενήμεροι για τον κίνδυνο στραγγαλισμού σε περίπτωση που αυτή η συσκευή τροφοδοτείται με καλώδια ή σωλήνες.

Φροντίδα του πιεσόμετρου

Καθαρίζετε το όργανο μόνο με ένα απαλό στεγνό πανί.

Καθαρισμός της περιχειρίδας

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

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

Έλεγχος ακρίβειας

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

Απόρριψη

Η απόρριψη των μπαταριών και των ηλεκτρονικών οργάνων πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, και όχι μαζί με τα οικιακά απορρίμματα.

13. Εγγύηση

Η συσκευή αυτή καλύπτεται από **5 ετή εγγύηση** που ισχύει από την ημερομηνία αγοράς. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου εγγύησης, κατά την κρίση της, η Microlife θα επισκευάσει ή θα αντικαταστήσει το ελαττωματικό προϊόν δωρεάν.

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

Τα ακόλουθα εξαιρούνται από την εγγύηση:

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

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

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

Η αποζημίωση περιορίζεται στην αξία του προϊόντος. Η εγγύηση θα χορηγηθεί εάν το πλήρες προϊόν επιστραφεί συνοδευόμενο με το αρχικό τιμολόγιο. Η επισκευή ή η αντικατάσταση εντός εγγύησης δεν παρατείνει ή ανανεώνει την περίοδο εγγύησης. Οι νομικές αξιώσεις και τα δικαιώματα των καταναλωτών δεν θίγονται από αυτήν την εγγύηση.

14. Τεχνικά χαρακτηριστικά

Συνθήκες λειτουργίας:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % μέγιστη σχετική υγρασία
Συνθήκες αποθήκευσης:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % μέγιστη σχετική υγρασία
Βάρος:	748 g (συμπ. των μπαταριών)
Διαστάσεις:	160 x 140 x 98 mm
Διαδικασία μέτρησης:	παλμοσκοπική, κατά τη μέθοδο Korotkoff: Φάση I συστολική, Φάση V διαστολική
Εύρος τιμών μέτρησης:	20 - 280 mmHg – αρτηριακή πίεση 40 - 200 παλμοί ανά λεπτό – σφύξεις
Εύρος απεικονιζόμενων τιμών πίεσης περιχειρίδας:	0 - 299 mmHg
Ανάλυση:	1 mmHg
Στατική ακρίβεια:	πίεση περίπου ± 3 mmHg
Ακρίβεια παλμού:	±5 % της τιμής μέτρησης
Πηγή τάσης:	4 x 1,5 V αλκαλικές μπαταρίες, μεγέθους AA Μετασχηματιστής συνεχούς ρεύματος (DC) 6V, 600 mA (προαιρετικός)

Διάρκεια ζωής μπαταρίας:	περίπου 920 μετρήσεις (με χρήση νέων μπαταριών)
IP Κατηγορία:	IP20
Συμμόρφωση με πρότυπα:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Αναμενόμενη διάρκεια ζωής:	Συσκευή: 5 χρόνια ή 10000 μετρήσεις Εξαρτήματα: 2 χρόνια

Η συσκευή συμμορφώνεται με τους κανονισμούς Ιατρικών Συσκευών, σύμφωνα με την οδηγία 93/42/EEC.
Η εταιρεία διατηρεί το δικαίωμα για αλλαγή των τεχνικών χαρακτηριστικών.

① زر تشغيل / إيقاف
② شاشة العرض
③ بطاقة قابلة للتغيير
④ مقبس حزام الذراع
⑤ مقبس محول التيار الكهربائي
⑥ حجيرة حزام الذراع
⑦ حجيرة البطاريات
⑧ حزام ذراع
⑨ وصّلة حزام الذراع
⑩ زرّ M (ذاكرة)
⑪ مفتاح MAM (مايكرولايف لمتوسط القياسات)
⑫ زر الوقت

شاشة العرض

⑬ اشارة عدم انتظام ضربات القلب (IHB)
⑭ النبض
⑮ عرض البطارية
⑯ القيمة المخزونة
⑰ القيمة الانقباضية
⑱ القيمة الانبساطية
⑲ معدّل النبض
⑳ التاريخ / الوقت
㉑ نمط MAM (مايكرولايف لمتوسط القياسات)
㉒ وقت زمن MAM
㉓ مؤشر الإضاءة الملونة
㉔ وقت جرس الإنذار

إقرأ التعليمات بعناية قبل إستخدام هذا الجهاز.

جزء مطبق عليه نمط BF

ابقه جاف

أغراض الاستخدام
يستخدم جهاز قياس ضغط الدم بالذبذبات هذا لقياس ضغط الدم بدون أي تدخل في الجسم لدى الأطفال من سن ١٢ سنة فما فوق. وهو مصرح به سريريًا ليستخدم مع مرضى ارتفاع ضغط الدم، ومرضى انخفاض ضغط الدم، ومرضى السكري، والنساء الحوامل، ومرضى مقدمات الارتعاج، وتصلب الشرايين، مرضى الكلى في المراحل الأخيرة، مرضى السمنة وكبار السن.

عزيزي العميل،
جهاز مراقبة ضغط الدم مايكرولايف الجديد جهاز طبي موثوق لأخذ القياس من على الذراع العلوي. وهو بسيط الإستعمال، دقيق وموصّى به جدا لمراقبة ضغط الدمّ في المنزل. طوّر هذا الجهاز بالتعاون مع الأطباء ومن خلال الإختبارات السريرية التي أثبتت دقة قياسه ذات المستوى العالي جدا.*
يرجى قراءة هذه التعليمات بعناية لفهم جميع الوظائف ومعلومات الأمان. نريدك أن تكون سعيداً باستعمال منتج مايكرولايف. وإذا كان لديك أي سؤال، أو مشاكل أو حاجة لطلب قطع غيار، الرجاء الاتصال بخدمات عملاء مايكرولايف. وسيكون الموزع أو الصيدلي قادر على إعطائك عنوان موزع مايكرولايف في بلدك. وبدلا عن ذلك، يمكنك زيارة موقعنا على الإنترنت www.microlife.com حيث ستجد وفرة من المعلومات الثمينة حول منتجاتنا.
حافظ على صحتك – !Microlife AG

يستخدم هذا الجهاز نفس تقنية القياس حيث يخضع الطراز «BP 3BTO-A» الفائز بالجوائز للاختبارات وفقًا لبروتوكول جمعية أطباء ضغط الدم البريطانية والايرلندية (BIHS).

جدول المحتويات

١. حقائق هامة حول ضغط الدمّ والقياس الذاتي
- كيف أقيّم ضغط دمّي؟

٢. إستعمال الجهاز للمرة الأولى
- تنشّيط البطاريات الملائمة
- ضبط التاريخ والوقت
- إختر حزام الذراع الصحيح
- إختر نمط القياس: قياسي أو نمط MAM
- نمط MAM مايكرولايف لمتوسط القياسات

٣. ابدأ بقياس ضغط الدم

٤. ظهور اشارة عدم انتظام ضربات القلب (IHB)

٥. ظهور إشارة مرور في شاشة العرض

٦. ذاكرة البيانات
- مشاهدة النتائج المخزنة
- الذاكرة مملوءة
- مسح جميع القيم
- كيفية تجنب تسجيل قراءة ما

٧. استبدال البطاقة القابلة للتغيير

٨. ضبط وظيفة جرس الإنذار

٩. مؤشر البطارية وتغيير البطارية
- البطاريات قاربت على الانتهاء
- البطاريات انتهت - استبدال
- نوع البطاريات وما هو الإجراء؟
- إستعمال البطاريات القابلة للشحن

١٠. إستعمال وصلة محول التيار الكهربائي

١١. رسائل الخطأ

١٢. السلامة والعناية واختبار الدقة والتخلص
- السلامة والحماية
- العناية بالجهاز
- تنظيف حزام الذراع
- اختبار الدقة
- التخلص

١٣. الضمان

١٤. المواصفات الفنية

بطاقة الكفالة (إنظر الغلاف الخلفي)

١. حقائق هامة حول ضغط الدمّ والقياس الذاتي

- ضغط الدمّ هو الضغط الذي يتدفّق في الشرايين والناتج عن ضخّ القلب للدمّ. وله قيمتان يتم قياسهما دائما هما القيمة الانقباضية (العليا) والقيمة الانبساطية (الأدنى).
- يشير الجهاز إلى معدّل النبض أيضا (عدد المرات التي يخفق فيها القلب في الدقيقة).
- قيم ضغط الدمّ العالية بشكل دائم يمكن أن تؤثر على صحتك ويجب أن تعالج من قبل طبيبك!
- ناقش قيم ضغط الدمّ الخاصة بك دائما مع طبيبك وأخبره بها إذا لاحظت أيّ شئ غير عادي أو كنت غير متأكد. لا تعتمد على قراءات ضغط الدمّ المنفردة أبدا.
- أدخل قراءاتك في مفكرة ضغط الدمّ المرفقة. وهذا سيعطي طبيبك فكرة عامّة بسرعة.
- هناك العديد من أسباب ارتفاع قيم ضغط الدمّ. سيقوم طبيبك بتوضّيحها بتفصيل أكثر ويقدم لها العلاج كما يلزم. إضافة إلى ذلك يمكن للأدوية وطرق الاسترخاء وتخفيف الوزن والتمرين أن تقلل من ضغط الدمّ أيضا.
- لا تُغير جرعات أدويتك تحت أي ظرف من الظروف أو تبدأ أي علاج دون استشارة طبيبك أولًا.
- اعتمادا على الجهد الجسماني المبذول والحالة، فإن ضغط الدمّ يخضع لتقلّبات متفاوتة أثناء النهار. ويجب لذلك أن تأخذ قياساتك في نفس الظروف الهادئة وعندما تشعر بالراحة! خذ على الأقل قياسين في اليوم، واحد في الصباح وواحد في المساء.
- من الطبيعي جدا لقياسين تم أخذهما بتعاقب سريع إعطاء نتائج مختلفة جدا.
- التفاوت بين القياسات التي تم أخذها من قبل طبيبك أو في الصيدلية وتلك المأخوذة في البيت طبيعي جدا، حيث أن هذه الظروف مختلفة.
- القياسات المتعددة تعطي صورة أوضح بكثير من قياس منفرد واحد فقط.
- اترك فترة راحة قصيرة على الأقل ١٥ ثانية بين القياسين.
- إن كنتِ حامل عليكِ مراقبة ضغط الدم الخاص بك بشكل منتظم لأنه يمكن أن يتغير بشكل كبير خلال فترة حملك.
- إذا كنت تعاني من عدم انتظام ضربات القلب ، استشر طبيبك قبل استخدام الجهاز. راجع أيضًا الفصل "رمز ضربات القلب غير المنتظمة (IHB) من دليل المستخدم هذا
- ظهور النبض غير مناسب للتحقق من تردد بطارية القلب!

• إذا كنت تعاني من نبض قلب غير منتظم (اضطراب، انظر القسم ٤) يجب أن **تقيّم القياسات** المأخوذة بهذا الجهاز فقط بعد استشارة طبيبك.
• **ظهور النبض غير مناسب للتحقق من تردد منظّم القلب!**

كيف أقيّم ضغط دمّي؟
جدول تصنيف قيم ضغط الدمّ لدى البالغين وفقا لمنظمة الصحة العالمية في عام ٢٠٠٣. البيانات بالمللي متر الزئبقي!

المدى	الانقباضي	الانبساطي	التوصية
١. ضغط الدم المثالي	< ١٢٠	<٨٠	فحص ذاتي
٢. ضغط الدمّ طبيعي	١٢٠ - ١٢٩	٨٠ - ٨٤	فحص ذاتي
٣. ضغط الدمّ مرتفع قليلا	١٣٠-١٣٩	٨٥ - ٨٩	استشر طبيبك
٤. ضغط الدمّ مرتفع جدا	١٤٠ - ١٥٩	٩٠ - ٩٩	تحتاج لاستشارة طبية
٥. ضغط الدمّ مرتفع كثير جدا	١٦٠ - ١٧٩	١٠٠ - ١٠٩	تحتاج لاستشارة طبية
٦. ضغط الدمّ مرتفع بشكل خطر	≥ ١١٠	≥ ١١٠	تحتاج لاستشارة طبية عاجلة

إنّ القيمة الأعلى هي التي تحدد التقييم. مثال: أقرأ القيمة بين **١٥٠/٨٥** أو **١٢٠/٩٨** مليمتر زئبقي التي تشير إلى «ضغط الدمّ المرتفع جدا».
بطاقة ③ على واجهة الجهاز تظهر المدى من ٦-١ في الجدول.

٢. إستعمال الجهاز للمرة الأولى

نشّط البطاريات التي تم تركيبها
اسحب الشريط الواقي البارز من حجيرة البطارية ⑦.

ضبط التاريخ والوقت
١. بعد تركيب البطاريات الجديدة ، يومض رقم السنة في شاشة العرض. يمكنك أن تقوم بضبط السنة بضغط زر M ⑩ للتأكيد وبعد ذلك ضبط الشهر، اضغط زرّ الوقت ⑫.
٢. يمكنك أن تقوم بضبط الشهر الآن باستعمال زرّ M. إضغط زرّ الوقت للتأكيد وبعد ذلك قم بضبط اليوم.
٣. يرجى تنفيذ التعليمات أعلاه لضبط اليوم والساعة والدقائق.
٤. عندما تقوم بضبط الدقائق وضغط زرّ الوقت، يتم ضبط التاريخ والوقت وعرض الوقت.
٥. إذا كنت تريد تغيير التاريخ والوقت، اضغط ووثبت زر الوقت لمدة ٣ ثواني تقريبا حتى يبدأ رقم السنة بالإيماض. الآن يمكنك ادخال القيم الجديدة كما بينت أعلاه.

أختر حزام الذراع الصحيح
تعرض مايكرولايف أحجام مختلفة لحزام الذراع. يمكنك اختيار حجم حزام الذراع الملائم لمحيط ذراعك الأعلى (يمكن قياسه بلبسه على مركز الذراع الأعلى).

حجم حزام الذراع	لمحيط الذراع الأعلى
صغير	١٧-٢٢ سنتيميتر (٦,٧٥-٨,٧٥ بوصة)
وسط	٢٢-٣٢ سنتيميتر (٨,٧٥-١٢,٥ بوصة)
كبير	٣٢-٤٢ سنتيميتر (١٢,٥-١٦,٥ بوصة)
وسط – كبير	٢٢-٤٢ سم (٨,٧٥ – ١٦,٥ بوصة)

☜ الكفة المُهيأة مُسبقًا متوفرة حسب الطلب.
☜ إستعمل فقط حزام الذراع من مايكرولايف
◀ اتصل بخدمة الزبائن لموزع مايكرولايف المحلي، إذا كان حزام الذراع المرفق ⑧ غير ملائم.
◀ أوصل حزام الذراع إلى الجهاز بإدخال موصّل حزام الذراع ⑨ إلى مقبس حزام الذراع ④ حتى النهاية.
☜ إذا كنت تشتري قطع كفة ميكروليف, (سم 22-17 ,S حجم)
يرجى إزالة موصل الكفة من أنبوب الكفة من الكفة المرفقة مع الجهاز الأصلي وإدخال هذا الكفة الموصل في أنبوب الكفة الاحتياط (صالحة فقط للكفة حجم S)

إختر نمط القياس: قياسي أو نمط MAM
هذا الجهاز يمكّنك من اختيار النمط القياسي (قياس منفرد قياسي) أو نمط MAM (قياس ثلاثي آلي). لاختيار النمط القياسي، حرك مفتاح MAM ⑪ على جانب الجهاز للأسفل لوضع «١» ولاختيار نمط MAM، حرك هذا المفتاح إلى أعلى لوضع «٣».

نمط MAM
• في نمط MAM، يتم أخذ ٣ قياسات متعاقبة آليا ثمّ تحلّل النتيجة آليا وتعرض. ولأن ضغط الدمّ يتقلّب بشكل دائم فإن النتيجة التي تتحدد بهذه الطريقة موثوقة أكثر من نتيجة واحدة نتجت عن قياس منفرد.
• بعد الضغط على زر تشغيل/إيقاف ①، يظهر نمط MAM المختار في شاشة العرض كرمز MAM ㉑.
• الجزء الأيمن السفلي من شاشة العرض يظهر الأرقام ١، ٢ أو ٣ للإشارة لأي من القياسات الـ٣ الحالية التي يتم أخذها.
• هناك فترة توقف لمدة ١٥ ثانية بين القياسات.
العد التنازلي يشير إلى الوقت المتبقي وسيصدر صوت نغمة قبل بدء القراءة الثانية والقراءة الثالثة بـ ٥ ثوان.
• لا يتم عرض النتائج الفردية. ضغط الدمّ فقط سيظهر بعد أخذ ال ٣ قياسات.
• لا تنزع حزام الذراع بين القياسات.
• إذا كان أحد القياسات الفردية مشكوك فيه، سيؤخذ القياس الرابع آليا.

٣. ابدأ بقياس ضغط الدم

قائمة التأكد من أخذ قياس يعتمد عليه

١. تفادى بذل نشاط أو الأكل أو التدخين مباشرة قبل القياس.
٢. اجلس على مقعد له ظهر واسترح لمدة ٥ دقائق.
ضع قدميك بشكل مستوٍ على الأرض ولا تجلس وساقيك متقاطعين.
٣. خذ القياس دائماً من نفس المعصم (الأيسر عادةً).
٤. انزع الملابس الضيّقة عن الذراع الأعلى. لتفادي الانقباض، يجب أن لا تكون أكمام القميص ملفوفة - فهي لا تتداخل مع حزام الذراع إذا كانت مسطّحة.
٥. تأكد من من استخدام المقاس الصحيح لحزام الذراع (توجد بطاقة توضيحية على الحزام).
- البس حزام الذراع مباشرة، لكن لكن ليس بشكل ضيّق جدا.
- تأكّد بأنّ حزام الذراع يوضع على مسافة ١-٢ سنتيمتر فوق كوعك.
- يجب أن تستقر **علامة الشريان** الموجودة على حزام الذراع (شريط بطول ٣ سم) فوق الشريان الذي يمتد نحو الجانب الداخلي للذراع.
- اسند ذراعك ليكون مرتاحاً.
- تأكد بأنّ حزام الذراع بنفس ارتفاع القلب.

٦. اضغط على زر تشغيل/إيقاف ① لبدء القياس.
٧. حزام الذراع سينتفخ الآن آليا. استرخي، لا تتحرّك ولا تشد عضلة ذراعك حتى تظهر نتيجة القياس. تنفّس بشكل معتاد ولا تتكلّم.
٨. عندما يصل الضغط إلى المستوى الصحيح، يتوقّف الضخّ وينخفض الضغط بشكل تدريجي. إذا لم يتم الوصول إلى الضغط المطلوب، سيضخّ الجهاز هواء أكثر آليا في حزام الذراع.
٩. أثناء القياس، رمز القلب ⑭ سيومض في شاشة العرض وستصدر نغمة في كلّ مرّة يتم استشعار نبض القلب.
١٠. إنّ النتيجة، تشمل ضغط الدمّ الانقباضي ⑰ و الانبساطية ⑱ ويعرض معدّل النبض ⑲ كما تسمع نغمة أطول. لاحظ أيضا التفسيرات الخاصة بالقراءات الأخرى في هذا الكتيب.
١١. عندما ينتهي القياس، انزع حزام الذراع وادخله في الجهاز كما هو مبين في الشكل ٢.
١٢. أدخل النتيجة في كرت ضغط الدمّ المرفق وأطفئ الجهاز. (شاشة العرض تطفئ آليا بعد تقريبا دقيقة واحدة).

☜ 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).

☜ **إذا كان ضغط الدم الانقباضي للمريض مرتفعا جدا،** فيمكن أن تكون ميزة أن يتم ضبط الضغط منفردا. اضغط زر التشغيل والإيقاف (ON/OFF) بعد أن يتم ضخ الشاشة إلى ما يقارب ٣٠ مم زئبق (الموجود على المؤشر). وعليك أن تستمر في الضغط على الزر حتى يقارب الضغط ٤٠ مم زئبق فوق القيمة الانقباضية المتوقعة – ثم ارفع إصبعك عن الزر.

٤. ظهور اشارة عدم انتظام ضربات القلب (IHB)

يشير هذا الرمز ⑬ إلى أنه تم اكتشاف ضربات قلب غير منتظمة. في هذه الحالة ، قد ينحرف ضغط الدم المقاس عن قيم ضغط الدم الفعلية. يوصى بتكرار القياس

استشارة الطبيب في حال تكرار ظهور اشارة IHB

هذا الجهاز عبارة عن جهاز لقياس ضغط الدم التذبذبي يقيس النبض أيضًا أثناء قياس ضغط الدم ويشير إلى أن معدل ضربات القلب غير منتظم.

٥. مؤشر الإضاءة الملونة في شاشة العرض

الأعمدة الموجودة على الحافة اليسرى لظهور مؤشر الإضاءة الملونة ㉓ تبين لك المدى الذي تقع ضمنه قيم ضغط الدمّ. واعتماد على إرتفاع العمود، فإن القيمة المقروءة أمّا أن تكون ضمن مدى الوضع الطبيعي (أخضر)، خطّ الحد (أصفر) أو الخطر (أحمر). هذا التصنيف يتفق مع المجالات الـ ٦ في الجدول كما هي محددة من قبل منظمة الصحة العالمية، كما هو مبين في «القسم ١»
مصدر مرجع غير موجود.
أضف إلى هذا أن الألوان على شاشة الجهاز تختلف باختلاف القراءات التي يسجلها الجهاز. فإذا كانت القراءات على سبيل المثال تتراوح بين ١ و ٢ فإن لون الشاشة يكون أخضر، وإذا كانت في حدود الرقم ٣ فإن لون الشاشة يكون أصفر، أما إذا ما وصلت القراءات إلى حدود ٤ و ٥ و ٦ فحينها فإن يكون لون الشاشة أحمر.

٦. ذاكرة البيانات

في نهاية القياس، يخزن هذا الجهاز كلّ نتيجة آليا، بما في ذلك التاريخ والوقت.

مشاهدة النتائج المخزنة

إضغط زرّ M ⑩ سريعا، عندما يكون الجهاز مطفئ. تعرض أولا شاشة العرض «**M**» ⑯ وبعد ذلك القيمة، ومثال على ذلك: - «**M 17**». هذا يعني بأنّ هناك ١٧ قيمة في الذاكرة. ثمّ ينقل الجهاز إلى النتيجة الأخيرة المخزونة. إن الضغط على زرّ M يعرض القيمة السابقة ثانية. والضغط على زرّ M يمكّنك مرارا وتكرارا من التنقل بين قيمة مخزونة وأخرى.

الذاكرة مملوءة

ينبغي أن تتذكر أن أقصى حد لسعة الذاكرة هو ٢٠٠ وأنه لم يتم تجاوزه. إذا ما امتلأت الذاكرة فإن القيم الجديدة تحل محل القيم القديمة. ينبغي أن يقوم طبيب بتحديد القيم قبل وصولها إلى الذاكرة - وإلا فقدت البيانات.

مسح جميع القيم

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

كيفية تجنب تسجيل قراءة ما

اضغط زر التشغيل ① أثناء عرض القراءة. واستمر في الضغط على الزر حتى ترى أن ⑯ «**M**» قد بدأ في الوميض وحينها ارفع إصبعك عنه. قم بالتأكيد من خلال ضغط زر الذاكرة M.

٧. البطاقة القابلة للإستبدال

يمكنك أن تستبدل هذه البطاقة في الفتحة ③ بسحبها إلى الجانب، كما هم مبين في الشكل الرّابع ويستبدل البديل الورقي.
قد يكون من المساعد أن يسجل طبيبك جرعة الدواء أو رقم هاتف الطوارئ على البطاقة. البطاقات الإضافية مجهزة مع الجهاز لهذا الغرض.

٨. ضبط وظيفة جرس الإنذار

هذا الجهاز يسمح لك بضبط عدد ٢ جرس إنذار تنطلق عندهما إشارة جرس إنذار. وهذا يمكن أن يشكل مساعدة مفيدة، على سبيل المثال كتذكير لتتناول الدواء.

١. لضبط وقت جرس الإنذار، اضغط زرّ الوقت ⑫ (لا بدّ وأن يطفأ الجهاز مسبقا) وفورا بعد ذلك زرّ M ⑩ وثبت كلا الزرين حتى يظهر رمز الجرس ㉔ في يسار أسفل شاشة العرض. ثمّ ارفع إصبعك عن كلا الزرين. وميض الرقم «١» في شاشة العرض يشير بأنّه يمكن الآن ضبط جرس الإنذار الأول.
٢. اضغط زرّ الوقت لوضع الساعة ــ عندها تومض الساعة وبذلك فإن ضغط زرّ M يسمح لك بضبط ساعة جرس الإنذار. للتأكيد، اضغط زرّ الوقت.
٣. ستومض الآن الدقائق. يمكن ضبط الدقائق باستعمال زرّ M. للتأكيد، اضغط زرّ الوقت ثانية.
٤. رمز الجرس سيومض الآن. استعمل زرّ M لاختيار إذا ما كان وقت جرس الإنذار سيصبح نشيط بصوت (جرس) أو غير نشيط (جرس مشطوب). للتأكيد، اضغط زرّ الوقت.

- لضبط جرس إنذار ثانية، اتبع الخطوات أعلاه لكن إذا بدأ الرقم «١» بالوميض، اضغط زرّ M لاختيار «٢» وأكّد ذلك بضغط زرّ الوقت.
- وقت جرس الإنذار النشيط يشار إليه برمز الجرس في شاشة العرض.
- سيسمع جرس الإنذار في الوقت المحدد كلّ يوم.
- لإطفاء جرس الإنذار عندما يصدر، اضغط على زر تشغيل/إيقاف ①.
- لإطفاء جرس الإنذار بشكل دائم، اتبع الخطوات أعلاه واختار رمز الجرس المشطوب. سيختفي هذا بعد ذلك من شاشة العرض.
- يجب أن يعاد إدخال أوقات جرس الإنذار كلّ مرة تستبدل فيه البطاريات.

٩. مؤشر البطارية وتغيّر البطارية

البطاريات قاربت على الانتهاء

عندما البطاريات يستعمل ٣/٤ تقريبا فإن رمز البطارية ⑮ سيومض والجهاز يعمل (تعرض البطارية شبه ممتلئة). بالرغم من أن الجهاز سيستمر في القياس بشكل موثوق، يجب أن تحصل على بطاريات بديلة.

البطاريات انتهت - تبديل

عندما تنتهي البطاريات، فإن رمز البطارية ⑮ سيومض والجهاز يعمل (تعرض البطارية منتهية). لا تستطيع أخذ أيّ قياسات أخرى ويجب أن تستبدل البطاريات.

١. افتح حجيرة البطارية ⑦ خلف الجهاز بدفعها إلى الداخل عند السهمين واسحب غطاء حجيرة البطارية.
٢. استبدل البطاريات ــ تأكد من التقاطب الصحيح كما هو مبين وفق الرموز في الحجيرة.
٣. لضبط التاريخ والتوقيت، اتبع الإجراء البين في «القسم ٢».

- تحتفظ الذاكرة بكلّ القيم بالرغم من أنه يجب إعادة التاريخ والوقت (ومن المحتمل أيضا أوقات جرس الإنذار) - لذا فإن رقم السنة يومض آليا بعد أن تستبدل البطاريات.

أيّة بطاريات وأيّ إجراء؟

- ٤ x ١,٥ V بطارية حجم AA alkaline.
- لا تستعمل البطاريات بعد تاريخ انتهائها.
- أزل البطاريات، إذا الجهاز لن يستعمل لمدة طويلة.

إستعمال البطاريات القابلة للشحن

يمكنك أن تشغّل هذا الجهاز أيضا باستعمال بطاريات قابلة للشحن.

- يرجى استعمال بطاريات نوع «**NiMH**» فقط القابلة للاستعمال ثانية!
- البطاريات يجب أن تزال ويعاد شحنها، إذا ظهر رمز البطارية)البطارية منتهية(! يجب أن لا تبقى داخل الجهاز، إذ قد تصبح متضرّرة (التفريغ الكليّ) يحصل كنتيجة للاستعمال المنخفض للجهاز، حتى عندما يكون مطفأ.
- أزل البطاريات القابلة للشحن دائما، إذا كنت لا تنوى استعمال الجهاز لمدّة أسبوع أو أكثر!

☜ لا يمكن أن تشحن البطاريات في جهاز مراقبة ضغط الدّم! أعد شحن هذه البطاريات في شاحن خارجي ولاحظ المعلومات الخاصة بالشحن والعناية والمتانة!

١٠. استعمال وصلة محول التيار الكهربائي

يمكنك أن تشغّل هذا الجهاز باستعمال وصلة محول مايكرولايف للتيار الكهربائي تيار مباشر ٦ فولت، ٦٠٠ مللي أمبير.

☜ استعمل فقط وصلة محول مايكرولايف للتيار الكهربائي المتوفر كملحق أصلي للفولطية الواردة، ومثال على ذلك: - «محول مايكرولايف للتيار الكهربائي 230 فولت».

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

١. أدخل سلك الوصلة إلى مقبس وصلة محول التيار الكهربائي ⑥ في جهاز مراقبة ضغط الدّم.

٢. أدخل قابس المحول التيار الكهربائي إلى مقبس الحائط.

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

١١. 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	إنّ 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 على سبيل المثال من توتّر العضلة أو الحركة. كرّر القياس، أبقي ذراعك ساكنا.
ERR 3	لا يوجد ضغط في حزام الذراع	لا يمكن توفير ضغط كافي في حزام الذراع. ربما يكون هناك تسرّب قد حدث. تحقّق من أنّ حزام الذراع موصل بشكل صحيح وليس مرخيا جدا. استبدل البطاريات إذا كان ذلك ضروريا. قم بإعادة أخذ القياس.
ERR 5	النتيجة شاذّة	إشارات القياس خاطئة ولا يمكن أن تظهر نتيجة. اقرأ قائمة التدقيق لأخذ القياسات الموثوقة وبعد ذلك كرّر القياس. *
ERR 6	نمط MAM	هناك الكثير من الأخطاء أثناء القياس في نمط MAM، مما يجعله من المستحيل الحصول على نتيجة نهائية. اقرأ قائمة التدقيق لأخذ القياسات الموثوقة وبعد ذلك كرّر القياس. *
HI	النبض أو ضغط حزام الذراع عالي جدا	إنّ الضغط في حزام الذراع عالي جدا أكثر من ٢٩٩ ملم زئبقي أو أن النبض مرتفع جدا أكثر من ٢٠٠ نبضة في الدقيقة. استرخي لمدة ٥ دقائق وكرّر القياس. *
LO	النبض منخفض جدا	النبض منخفض جدا أقل من ٤٠ نبضة في الدقيقة. كرّر القياس. *

* برجاء استشارة طبيبك على الفور إن حدث ذلك أو عند تكرار حدوث أي مشكلة أخرى.

☜ إذا كنت تعتقد بأن النتائج غير عادية، يرجى أن تقرأ بعناية المعلومات في قسم الخطأ! مصدر الإشارة غير موجود.

١٢. السلامة والعناية واختبار الدقة والتخلص

⚠ السلامة والحماية

- اتبع الإرشادات للاستخدام. يوفر هذا المستند معلومات هامة حول العملية وسلامة هذا الجهاز. الرجاء قراءة هذه الوثيقة بعناية قبل استخدام الجهاز والاحتفاظ بها للرجوع إليها في المستقبل.
- يمكن استعمال هذا الجهاز فقط للغرض المبين لها في هذا الكتيب. لا يمكن أن يحمّل الصانع مسؤولية الضرر بسبب الاستخدام الخاطئ.
- هذا الجهاز يتألف من مكوّنات حسّاسة ويجب التعامل معها بحذر. لاحظ ظروف التخزين والتشغيل المبينة في قسّم المواصفات الفنية!
- إحمي الجهاز من:
  - الماء والرطوبة
  - درجات الحرارة العالية جدا
  - الصدمات والسقوط
  - التلوّث والغبار
  - ضوء الشمس المباشر
  - الحرارة والبرودة
- إنّ أحزمة الذراع حسّاسة ويجب أن تعامل بعناية.
- انفخ حزام الذراع فقط عندما يتم تركيبه.
- لا تستعمل الجهاز بالقرب من الحقول الكهرومغناطيسية القوية مثل تلك الصادرة عن أجهزة الهواتف الجوالة أو تجهيزات الراديو اللاسلكية، واحتفظ به على مسافة لا تقل عن ٣,٣ متر.
- لا تستعمل الجهاز إذا كنت تعتقد بأنّه تالف أو عند ملاحظة أيّ أمر غير عادي.
- لا تفتح الجهاز أبدا.
- إذا لم تستعمل الجهاز لمدة طويلة يجب رفع البطاريات.
- اقرأ تعليمات السلامة الأخرى في الأقسام الفردية من هذا الكتيب.
- على نتيجة القياس التي قدمها هذا الجهاز ليس تشخيصاً. فهو لا يحل محل الحاجة إلى استشارة طبيب، لا سيما إذا لم يكن مطابقة أعراض المريض. لا تعتمد على نتيجة القياس فقط، دائماً النظر في الأعراض الأخرى التي

العناية بالجهاز

نظف الجهاز فقط باستعمال فوطة ناعمة الملمس وجافة.

تنظيف حزام الذراع

تزال البقع بحذر من على حزام الذراع بقطعة قماش رطبة بالصابون.

تحذير: لا تغسل حزام الذراع بالغسالة أو جلاية الصحون.

اختبار الدقة

نوصي بفحص هذا الجهاز للدقة كلّ سنتين أو بعد الاصطدام الميكانيكي (ومثال على ذلك: - أن يسقط). الاتصال بخدمة الزبائن لموزع مايكرولايف المحلي لترتيب الاختبار (انظر المزيد).

التخلص

يجب أن يتم التخلّص من البطاريات والآلات الإلكترونية بموجب التعليمات المطبقة محليا، وليس مع النفايات المنزلية.

١٣. الكفالة

يتمتع هذا الجهاز **بضمان لمدة 5 سنوات** بداية من تاريخ الشراء.
خلال فترة الضمان هذه ، ووفقًا لتقديرنا ، ستقوم Microlife بإصلاح أو استبدال المنتج المعيب مجانًا.
يؤدي فتح الجهاز أو تعديله إلى إبطال الضمان.
العناصر التالية مستثناة من الضمان:

- تكاليف النقل ومخاطر النقل.
- الضرر الناتج عن التطبيق غير الصحيح أو عدم الامتثال لتعليمات الاستخدام.
- تلف ناجم عن تسرب البطاريات.
- الضرر الناجم عن حادث أو سوء استخدام.
- مواد التعبئة والتغليف / التخزين وتعليمات الاستخدام.
- الفحص والصيانة الدورية (المعايرة).
- اكسسوارات وقطع غيار: البطاريات ، محول الطاقة (اختياري).

الكفة مغطاة بضمان وظيفي (ضيق المثانة) لمدة عامين.
في حالة ضمان الخدمة المطلوبة ، يرجى الاتصال بالوكيل الذي تم شراء المنتج منه ، أو خدمة Microlife المحلية. يمكنك الاتصال بخدمة Microlifeالمحلية من خلال موقعنا: www.microlife.com/support
التعويض يقتصر على قيمة المنتج. سيتم منح الضمان إذا تم إرجاع المنتج بالكامل مع الفاتورة الأصلية. لا يؤدي الإصلاح أو الاستبدال ضمن الضمان إلى إطالة فترة الضمان أو تجديدها. لا يقتصر هذا الضمان على المطالبات والحقوق القانونية للمستهلكين.

١٤. المواصفات الفنية

درجة الفعالية:	٤٠-١٠ درجة مئوية / ١٠٤-٥٠ درجة فهرنهايت ١٥-٩٥٪ الحد الأقصى للرطوبة النسبية
شروط التخزين:	- ٢٠ - + ٥٥ درجة مئوية / -٤- +١٣١ درجة فهرنهايت ١٥-٩٥٪ الحد الأقصى للرطوبة النسبية
الـــــوزن:	٧٤٨ جرام يتضمّن البطاريات
الأبـــــعـــــاد:	١٦٠×١٤٠×٩٨ ملم
إجـــــراءات القيـــــاس:	قياس التذبذب، يتوافق مع طريقة كروتكوف: مرحلة ١ الانقباضية، مرحلة ٥ الانبساطية
مـدى القياس:	٣٠-٢٨٠ مليمتر زئبقي - ضغط الدمّ ٢٠٠-٤٠ نبضة في الدقيقة - نبض
مدى عرض ضغط حزام الذراع:	٠- ٢٩٩ملم زئبقي
درجة الوضـوح:	١ ملم زئبقي
الدقة الساكنـة:	الضغط ضمن ± ٣ ملم زئبقي
دقـة النـبـض:	±٥٪ من القيمة المقروءة
مصـــــدر الفـــولطيـة:	• ٤ x ١,٥ V بطارية حجم AA alkaline • محول التيار الكهربائي ٦ فولت تيار مباشر، ٦٠٠ مللي أمبير (اختياري)
عمر البطارية:	حوالي ٩٢٠ القياسات (باستخدام بطاريات جديدة)
IP:	IP20
مرجعية المقاييـس:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
العمر المتوقع:	الجهاز: ٥ سنوات أو قياسات ١٠٠٠٠ الاكسسوارات: ٢ سنة

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

① دکمه خاموش/ روشن
② صفحه نمایش
③ کارت اطلاعات
④ محل اتصال بازوبند به دستگاه
⑤ محل اتصال آداپتور به دستگاه
⑥ محفظه بازوبند
⑦ محفظه باتری
⑧ بازوبند
⑨ سیم رابط بازوبند و دستگاه
⑩ دکمه حافظه
⑪ کلید MAM
⑫ دکمه زمان

نمادهای صفحه نمایش

⑬ نشانه ی هشدار ضربان قلب نامنظم (IHB)
⑭ نبض
⑮ نماد باتری
⑯ نتایج ذخیره شده
⑰ فشار سیستولی
⑱ فشار دیاستولی
⑲ ضربان نبض
⑳ روز/ ساعت
㉑ روش MAM
㉒ زمان اندازه گیریها در روش MAM
㉓ نوار تعیین میزان خطر (سیستم چراغ راهنما)
㉔ زمان زنگ هشدار

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

قابلیت استفاده خارجی روی بدن (BF)

خشک نگه دارید.

موارد استفاده

این فشارسنج با استفاده از تکنیک اسیلومتریک برای اندازه گیری غیرتهاجمی فشارخون افراد 12 سال به بالا در نظر گرفته شده است.
برای بیماران مبتلا به ازدیاد فشارخون ، افت فشارخون ، دیابت، فشارخون بارداری(پره اکلمپسی)، تصلب شرایین ، افراد باردار ، بیماران کلیوی و افراد چاق دارای تاییدیه بالینی می باشد.

کاربر گرامی

دستگاه فشارخون مایکرولایف با همکاری پزشکان ساخته شده و دقت بسیار بالای نتایج اندازه گیری دستگاه توسط آزمایشات کلینیکی اثبات شده است.*

در صورت وجود هرگونه سئوال، مشکل و یا نیاز به قطعات یدکی با نمایندگی مایکرولایف در ایران، شرکت مدیسا نوین پایش به شماره 86082261 تماس بگیرید. سایت www.microlife.com را برای دستیابی به اطلاعات ارزشمند در رابطه با محصولات مایکرولایف به طور مرتب بازدید نمایید.
با محصولات مایکرولایف همیشه سالم باشید!

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

فهرست

۱. **نکات مهم درباره فشار خون و اندازه گیری آن توسط خود بیمار**
- چگونه فشارخون خود را ارزیابی کنم؟

۲. **استفاده از دستگاه برای اولین بار**
- فعال سازی باتریهای جایگذاری شده در دستگاه
- تنظیم روز و ساعت دستگاه
- انتخاب بازوبند مناسب
- انتخاب روش اندازه گیری: روش اندازه گیری استاندارد یا MAM
- روش اندازه گیری MAM

۳. **اندازه گیری فشار خون به وسیله این دستگاه**

۴. **روشن شدن نشانه ی ضربان قلب نامنظم IHB**

۵. **تعیین میزان خطر مطابق سیستم چراغ راهنما**

۶. **حافظه**
- نمایش نتایج ذخیره شده
- اتمام ظرفیت حافظه
- پاک کردن نتایج قبلی
- چگونه از ذخیره یک نتیجه اندازه گیری جلوگیری کنیم

۷. **تعویض کارت اطلاعات**

۸. **تنظیم زنگ هشدار**

۹. **نماد وضعیت کنونی باتری و تعویض آن**
- باتری تقریباً خالی است
- باتری خالی است- تعویض
- نوع باتری و روش تعویض آن
- استفاده از باتریهای قابل شارژ

۱۰. **استفاده از آداپتور**

۱۱. **پیامهای خطا**

۱۲. **ایمنی، مراقبت، آزمایش دقت اندازه گیری و دورانداختن**
- ایمنی و حفاظت
- مراقبت از دستگاه
- تمیز کردن بازوبند
- آزمایش دقت اندازه گیری
- دورانداختن

۱۳. **ضمانت**

۱۴. **مشخصات فنی**

کارت ضمانت

۱. نکات مهم در مورد فشار خون و اندازه گیری توسط خود بیمار

- **فشار خون** در اصل فشار جریان خون در رگهاست که به وسیله پمپ قلب ایجاد میشود. برای ارزیابی فشارخون همیشه میزان فشار **سیستولی** (حداکثر) و **دیاستولی** (حداقل) اندازه گیری می شود.
- همچنین این دستگاه **نبض** (تعداد ضربان قلب در دقیقه) را نیز اندازه گیری می کند.
- **بالا بودن دائمی فشارخون می تواند به سلامتی شما آسیب برساند. بنابراین باید توسط پزشک درمان شود!**
- همیشه در مورد نتایج اندازه گیری بدست آمده با پزشک خود مشورت کنید و در صورت مشاهده هرگونه علائم غیرطبیعی آنرا به پزشک اطلاع دهید. **هرگز به نتیجه حاصل از یکبار اندازه گیری اتکا نکنید.**
- نتایج بدست آمده را در **دفترچه یادداشت روزانه تغییرات فشارخون** وارد نمایید. این عمل پزشک شما را قادر به ارزیابی سریع نتایج می نماید.
- دلایل زیادی برای بالا بودن فشارخون وجود دارد. پزشک معالج جزئیات آنرا برایتان توضیح داده و در صورت نیاز روش معالجه را نشان می دهد. به موازات درمان، کاهش وزن و تمرینات ورزشی فشارخون شما را کاهش میدهد.
- **تحت هیچ شرایطی میزان داروی تجویز شده توسط پزشك 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.
- **اختلاف** نتایج اندازه گیری که توسط پزشک یا داروخانه انجام شده با اندازه گیری توسط شما کاملاً طبیعی است، چرا که این اندازه گیریها در شرایط بسیار متفاوت انجام شده است.
- اندازه گیریهای متعدد به شما امکان ترسیم تصویر دقیقتر از میزان تقریبی فشار خونتان را می دهد و به مراتب بهتر از یکبار اندازه گیری است.
- بین دو اندازه گیری حداقل ۱۵ ثانیه **صبر کنید.**
- در دوران بارداری، فاصله بین اندازه گیریها باید بسیار کم باشد، زیرا تغییرات فشار خون در دوران بارداری بسیار بالاست!
- مانگستد زا مدافتسا زا لبق ،دیتسه یبلق یمتیرآ ی همضراع یاراد امش رگا نابرض ی هناشن ندش نشور" لصف نینچمه .دینک دروشم دوخ کشزپ اب دییامن هعلاطم ار امنهار نیمه زا **(IHB)** مظنماد بلق
- **نشانگر نبض برای آزمایش فرکانس دستگاه ضربان ساز (Pacemaker) مناسب نیست.**

چگونه فشارخون خود را ارزیابی کنم؟
جدول طبقه بندی فشارخون در بزرگسالان مطابق قوانین سازمان بهداشت جهانی (WHO) در سال ۲۰۰۳. اطلاعات برحسب mmHg

	وضعیت	سیستولی	دیاستولی	توصیه
۱.	فشارخون نرمال	< ۱۲۰	< ۸۰	اندازه گیری توسط خود بیمار
۲.	فشارخون نرمال	۱۲۰ - ۱۲۹	۸۰ - ۸٤	اندازه گیری توسط خود بیمار
۳.	فشار خون کمی بالاست	۱۳۰ - ۱۳۹	۸۵ - ۸۹	با پزشک خود مشورت کنید.
٤.	فشار خون بسیار بالاست	۱٤۰ - ۱۵۹	۹۰ - ۹۹	برای معالجه اقدام کنید.
۵.	فشارخون بسیار بسیار بالاست	۱٦۰ - ۱۷۹	۱۰۰ - ۱۰۹	برای معالجه اقدام کنید.
٦.	فشار خون در حد خطرناک بسیار بالاست	≥ ۱۸۰	≥ ۱۱۰	سریعاً برای معالجه اقدام کنید.

بالاترین میزان بدست آمده از اندازه گیری فشارخون به عنوان نتیجه اندازه گیری ارزیابی می شود. مثال: فشارخون بین **۱۵۰/ ۸۵ یا ۹۸/ ۱۲۰** mmHg نشاندهنده این است که «فشارخون بسیار بالاست».
کارت اطلاعات ③ در بخش جلوی دستگاه دامنه های ۱ تا ۶ فشارخون را نشان می دهد.

۲. استفاده دستگاه برای اولین بار

فعال سازی باتریهای جایگذاری شده
نوارهای محافظ را از محفظه باتری بردارید ⑦.

تنظیم کردن تاریخ و ساعت
۱. پس از جایگذاری باتریها عدد مربوط به سال شروع به چشمک زدن می کند. میتوانید سال را با فشردن دکمه M ⑩ تنظیم کنید. برای تأیید سال و همچنین تنظیم ماه، دکمه زمان ⑫ را فشار دهید.
۲. حال می توانید ماه را با فشار دکمه M تنظیم کنید. دکمه زمان را برای تأیید ماه و همچنین تنظیم روز فشار دهید.
۳. برای تنظیم روز ، ساعت و دقیقه مطابق راهنماییهای بالا عمل کنید.
۴. پس از تنظیم دقیقه و فشردن دکمه زمان، روز و ساعت تنظیم شده و روی صفحه ظاهر می شوند.
۵. اگر می خواهید روز و ساعت را تغییر دهید، دکمه زمان را فشرده و تا حدود ۳ ثانیه به همان حال نگه دارید تا ارقام مربوط به سال شروع به چشمک زدن کند. حال می توانید اعداد جدید را به همان روشی که در بالا توضیح داده شد وارد دستگاه نمایید.

انتخاب بازوبند مناسب
مایکرولایف انواع بازوبند با سایزهای مختلف را به شما ارائه می دهد. بازوبندی را انتخاب کنید که با قطر بازوی شما مطابقت داشته باشد (محکم روی بازوی شما قرار گیرد).

اندازه بازوبند	برای قطر بازوی
کوچک	۱۷ - ۲۲ سانتیمتر (۶/۷۵ – ۸/۷۵ اینچ)
متوسط	۲۲ - ۳۲ سانتیمتر (۸/۷۵ – ۱۲/۵ اینچ)
بزرگ	۳۲ - ۴۲ سانتیمتر (۱۲/۵ – ۱۶/۵ اینچ)
سایز متوسط – بزرگ	۲۲ - ۴۲ سانتیمتر (۱۶/۵ – ۸/۷۵ اینچ)

☜ بازوبند مدل قبلی موجود است.
☜ فقط از بازوبند مایکرولایف استفاده کنید.
◀ در صورتی بازوبند ⑧ دستگاه با سایز شما مطابقت ندارد با خدمات مایکرولایف در شرکت مدیسا نوین پایش به شماره 88622471 تماس بگیرید.
◀ برای اتصال بازوبند به دستگاه، سیم رابط بازوبند ⑨ را به سوکت مربوط به آن ④ متصل کرده و تا حد امکان به طرف داخل فشار دهید.
☜ درصورت خریداری بازوبند یدکی Microlife (سایزS, 22-17 سانتی متر) لطفا پس از جدانمودن رابط بازوبند از لوله بازوبند ، لوله بازوبند یدکی را به رابط بازوبند مناسب سایز S ،متصل نمایید

انتخاب روش اندازه گیری: روش استاندارد یا MAM
این دستگاه شما را قادر می سازد که فشار خون خود را به دو روش استاندارد (یکبار اندازه گیری استاندارد) یا روش MAM (سه بار اندازه گیری خودکار) اندازه گیری نمایید. برای انتخاب روش استاندارد ، کلید MAM ⑪ واقع در کنار دستگاه را به طرف پائین روی عدد «1» و برای روش MAM این کلید را روی عدد «3» قرار دهید.

روش MAM
- در روش MAM، اندازه گیری به طور خودکار سه بار انجام شده و نتیجه آن پس از تحلیل هوشمندانه سه نتیجه اندازه گیری روی صفحه نمایان می شود. به دلیل عدم ثبات فشار خون نتیجه حاصل از این روش اندازه گیری قابل اطمینان تر از روش استاندارد (یکبار اندازه گیری) است.
- پس از فشردن دکمه ON/OFF ① ، روش انتخابی MAM به صورت نماد MAM ㉑ ظاهر می شود.
- در سمت راست قسمت پایین صفحه نمایش رقمهای 1، 2 و 3 نشان دهنده آن هستند که کدامیک از ۳ اندازه گیری درحال انجام شدن هستند.
- میان هر بار اندازه گیری ۱۵ ثانیه فاصله وجود دارد. شمارش معکوس زمان نشاندهنده زمان باقی مانده برای اندازه گیری است و ۵ ثانیه پیش از اندازه گیری دوم و سوم صدای بوق شنیده میشود.
- نتایج اندازه گیری ها به طور انفرادی روی صفحه نمایشگر ظاهر نمی شوند. میزان فشار خون شما فقط پس از اتمام هر سه اندازه گیری نشان داده می شود.
- هرگز بازوبند را در فاصله میان اندازه گیریها باز نکنید.
- در صورتیکه نتیجه حاصل از یکی از اندازه گیریها غیر طبیعی باشد، اندازه گیری چهارم نیز انجام میشود

۳. اندازه گیری فشار خون

موارد لازم برای اندازه گیری دقیق و قابل اطمینان

۱. پیش از اندازه گیری از فعالیت، خوردن، استعمال دخانیات بپرهیزید.
۲. حداقل ۵ دقیقه پیش از اندازه گیری روی صندلی نشسته و استراحت نمایید.کف پاها را روی زمین قراردهید و از قراردادن پاهای خود روی یکدیگر و یا به صورت ضربدری خودداری نمایید.
۳. همیشه اندازه گیریها را روی یک بازو انجام دهید. (معمولاً بازوی چپ)
۴. لباسهای آستین دار را از تن بیرون آورید. از بالا زدن آستینهای تنگ خودداری کنید.
۵. همیشه اطمینان حاصل کنید که بازوبند به طور صحیح و مطابق تصاویر نشان داده شده در کارت راهنما بسته شده باشد.
- بازوبند را به صورت کاملاً خوابیده روی بازو ببندید، بدون آنکه هیچگونه فشاری روی بازو وارد شود.
- مطمئن شوید که بازوبند ۲ سانتیمتر بالاتر از آرنج شما بسته شده باشد
- نماد سرخرگ روی بازوبند باید روی سرخرگ قسمت داخلی بازو قرار گرفته باشد.
- بازوی خود را روی سطحی قرار دهید تا در وضعیت استراحت باشد.
- از قرار گرفتن بازوبند درارتفاع همسطح قلب خود اطمینان حاصل کنید.

۶. دکمه ON/OFF ① را برای شروع اندازه گیری فشار دهید.
۷. بازوبند به طور خودکار پمپ میشود. در حال استراحت باشید، حرکت نکنید. از منقبض کردن ماهیچه های خود تا هنگام نمایان شدن نتیجه روی صفحه نمایش بپرهیزید. شمارش تنفس عادی باشد و از صحبت کردن در طول اندازه گیری خودداری کنید.
۸. هنگامیکه بازو بند به میزان فشار صحیح رسید، پمپ قطع شده و فشار به تدریج کاهش می یابد. اگر فشار به حد لازم نرسیده باشد، دستگاه به طور خودکار هوای بیشتری به داخل بازوبند پمپ می کند.
۹. در طول اندازه گیری، نماد قلب ⑭ به صورت چشمک زن نمایان می شود و صدای بوق طی هر یک از ضربان قلب شنیده میشود.
۱۰.نتیجه اندازه گیری شامل فشار سیستولی ⑰ و دیاستولی ⑱ ضربان نبض ⑲ روی صفحه نمایش ظاهر شده و یک صدای بوق بلند شنیده میشود. به توضیحات مربوط به نمادهای دیگر توجه کنید.
۱۱. پس از اتمام اندازه گیری، بازوبند را باز کرده و آن را مطابق شکل II درون محفظه دستگاه قرار دهید.
۱۲. نتیجه را در دفترچه ثبت روزانه تغییرات فشار خون وارد کرده و دستگاه را خاموش کنید. (دستگاه به طور خودکار پس از ۱ دقیقه خاموش میشود.)

☜ در موارد اضطراری در طول اندازه گیری، مانند احساس ناراحتی یا احساس فشار، می توان دستگاه را با فشار دکمه (ON/OFF) خاموش کرد.

☜ **در صورتیکه فشار سیستولی بسیار بالا باشد،** تنظیم فشار بازوبند توسط فرد از اهمیت زیادی برخوردار است. هنگام پمپ بازوبند پس از آنکه صفحه نمایشگر عدد ۳۰ میلیمتر جیوه را نشان داد دکمه ON/OFF را فشار داده و آن را تا زمانیکه فشار پمپ به ۴۰ میلی متر جیوه برسد نگاه داشته و سپس رها کنید.

۴. روشن شدن نشانه ی ضربان قلب نامنظم (IHB)

این علامت ⑬ نشان می دهد که دستگاه ضربان قلب نامنظم را تشخیص داده است. در این حالت، فشارخون اندازه گرفته شده با فشارخون واقعی تفاوت دارد. توصیه می شود اندازه گیری تکرار شود:

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

۵. تعیین میزان خطر مطابق سیستم چراغ راهنما

با استفاده از نوارهای سیستم چراغهای راهنما ㉓ می توان میزان خطر فشارخون را تعیین کرد. نتیجه اندازه گیری شده با توجه به بلندی نوار در سطح نرمال (سبز)، مرزی (زرد) و یا خطرناک (قرمز) قرار دارد. میزان فشارخون براساس سازمان بهداشت جهانی (WHO) به ۶ طبقه تقسیم شده است که در بخش «جدول دامنه های فشارخون» در مورد آن توضیح داده شده است.
علاوه بر این، رنگهای روی صفحه نمایش بر اساس نتایج بدست آمده تغییر می کند. به عنوان مثال، در صورتیکه نتایج در محدوده ۱ تا ۲ باشد صفحه نمایشگر رنگ سبز ، محدوده ۳ رنگ زرد و محدوده های ۴، ۵ و ۶ رنگ قرمز را نشان می دهد.

۶. 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 ⑩ را به مدت کوتاه فشار دهید. ابتدا حرف «**M**» ⑯ و سپس نتیجه اندازه گیری به صورت «**M17**» نمایان می شود که به معنای این است که ۱۷ نتیجه اندازه گیری در حافظه ثبت شده است.
دستگاه هنگام روشن شدن، آخرین نتیجه اندازه گیری را نمایش می دهد. با فشار مجدد دکمه M اندازه گیری قبلی نمایان می شود. با فشار متوالی دکمه M اندازه گیری های قبلی به طور متوالی نمایان می شوند.

تکمیل ظرفیت حافظه

☜ توجه داشته باشید که دستگاه قابلیت ذخیره بیش از ۲۰۰ نتیجه اندازه گیری را ندارد. وقتی حافظه تکمیل شود، نتایج قدیمی به صورت اتوماتیک حذف شده و نتایج جدید جایگزین می شوند. نتایج باید پیش از تکمیل ظرفیت دستگاه توسط پزشک ارزیابی شود. در غیر اینصورت اطلاعات از بین می روند.

پاک کردن تمام نتایج قبلی
اگر مایلید همه نتایج اندازه گیری قبلی را از حافظه پاک کنید، دکمه M را تا هنگام چشمک زدن علامت «**CL**» روی صفحه نمایش فشار دهید (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
هنگامیکه نتیجه اندازه گیری نمایان شد، دکمه ON/OFF ① را فشار دهید و تا زمانیکه «**M**» ⑯ چشمک بزند آن را نگه دارید. با فشار دادن دکمه M ⑩ وضعیت را تأیید نمایید.

۷. تعویض کارت اطلاعات

شما می توانید کارت اطلاعات ③ را با کشیدن به طرف کنار دستگاه (مطابق شکل IV) بیرون آورده و ورقه داخل آن را تعویض نمایید. یادداشت کردن میزان دارو یا تلفن فوری روی کارت توسط پزشک از اهمیت زیادی برخوردار است.

۸. تنظیم زنگ هشدار دستگاه

این دستگاه به شما امکان تنظیم زنگ هشدار به دو صورت را می دهد که در هرکدام علامت هشدار نمایان می شود. این علامت وسیله ای برای یادآوری مصرف دارو است.

۱. برای تنظیم زمان زنگ هشدار، دکمه زمان ⑫ را فشار داده (توجه داشته باشید که دستگاه باید خاموش باشد) و بلافاصله پس از آن دکمه M ⑩ را همزمان فشار دهید تا هنگامیکه نماد زنگ ㉔ پایین صفحه سمت چپ نشان داده شود. سپس هر دو دکمه را همزمان رها کنید. نمایان شدن عدد «1» به صورت چشمک زن نشاندهنده این است که زمان اولین زنگ قابل تنظیم است.
۲. دکمه زمان را برای تنظیم ساعت فشار دهید. عدد مربوط به ساعت روی صفحه شروع به چشمک زدن می کند. با فشردن دکمه M می توانید ساعت زنگ هشدار را تنظیم کنید. برای تأیید تنظیم، دکمه زمان را فشار دهید.
۳. حال عدد مربوط به دقیقه روی صفحه چشمک می زند که با فشردن دکمه M. می توان آن را تنظیم کرد. برای تأیید، دکمه زمان را مجدداً فشار دهید.
۴. نماد زنگ در حال چشمک زدن است. از دکمه M برای فعال یا عدم فعال کردن زنگ هشدار فشار دهید. برای تأیید دکمه زمان را استفاده کنید.

- برای تنظیم زنگ هشدار دوم به روش بالا عمل کنید. در صورتیکه «1» شروع به چشمک زدن کرد، دکمه M را برای انتخاب «2» فشار داده و سپس برای تأیید تنظیم دکمه زمان را فشار دهید.
- ظاهر شدن نماد زنگ روی صفحه نمایش نشاندهنده این است که زنگ هشدار فعال است.
- زنگ هشدار هر روز در زمان تنظیم شده شروع به زنگ زدن می کند.
- برای خاموش کردن زنگ هشدار، دکمه ON/ OFF ① را فشار دهید .
- برای غیرفعال کردن دائمی زنگ هشدار به صورت بالا عمل کرده و نماد زنگ هشدار که روی آن ضربدر قرار گرفته را انتخاب نمایید. این نماد پس از مدتی از روی صفحه نمایش محو خواهد شد.
- پس از تعویض باتری، تنظیم زمان زنگ هشدار باید مجدداً انجام شود.

۹. نماد وضعیت کنونی باتری و تعویض آن

باتری تقریباً خالی است
در صورتیکه حدود ¾ باتری مورد مصرف قرار گیرد، هنگام روشن کردن دستگاه نماد باتری ⑮ روی صفحه نمایش چشمک خواهد زد (نمایش باتری نیمه پر). با وجود اینکه دستگاه به کارکرد خود ادامه می دهد اما باتریها باید تعویض گردند.

اتمام باتری – تعویض
در صورت خالی بودن باتری نماد باتری خالی ⑮ پس از روشن کردن دستگاه شروع به چشمک زدن می کند (نمایش باتری کاملاً خالی). در این صورت امکان کار با دستگاه وجود ندارد و باتریها باید تعویض شوند.
۱. محفظه باتری ⑦ واقع در پشت دستگاه را با فشردن درپوش آن به سمت جلو مطابق علامت باز کرده و باتریها را خارج نمایید.
۲. باتریهای جدید را با اطمینان از قرار گرفتن باتریها در جهت صحیح درون محفظه جایگذاری نمایید.
۳. برای تنظیم زمان دستگاه به توضیحات مربوطه دربخش ۲ توجه نمایید.
☜ حافظه همه ارقام را در خود ذخیره می کند. گرچه روز و ساعت (و احتمالاً زنگ هشدار) باید پس از تعویض باتری مجدداً تنظیم شوند.

نوع باتری و روش تعویض آن
☜ از ۴ باتری جدید ۱/۵ ولت سایز AA آلکالاین با عمر طولانی استفاده نمایید.
☜ از مصرف باتریهایی که از تاریخ مصرف آنها گذشته است خودداری کنید.
☜ در صورتیکه از دستگاه برای مدت طولانی استفاده نمی کنید باتریها را از دستگاه خارج نمایید.

باتریهای قابل شارژ
این دستگاه قابل استفاده به وسیله باتریهای قابل شارژ است.
☜ لطفاً فقط از باتری نوع NiMH استفاده کنید.
☜ در صورتیکه نماد باتری خالی روی صفحه نمایان شود باتریها باید تعویض یا مجدداً شارژ شوند. در صورت عدم استفاده از دستگاه به مدت طولانی باتریها را خارج نمایید، زیرا بدون استفاده بودن دستگاه در دراز مدت حتی در صورت خاموش بودن دستگاه موجب تخریب باتریها می گردد.
☜ در 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.

۱۰. استفاده از آداپتور

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

☜ فقط آداپتور مربوط به خود دستگاه ،که همراه با وسائل جانبی ارائه می شود را بکاربرید. مثال: «آداپتور مایکرولایف ۲۳۰ ولت».

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

۱. کابل آداپتور را به محل اتصال ⑤ 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.

۱۱. پیامهای خطا

در صورت بروز خطا در اندازه گیری، عمل اندازه گیری قطع شده و پیام خطا ظاهر می شود، مثال، «**ERR 3**» نمایش داده می شود.

خطا	شرح	دلیل خطا و روش برطرف کردن آن
«ERR 1»	سیگنال بسیار ضعیف است.	سیگنال نبض روی بازوبند بسیار ضعیف است. جای بازوبند را تغییر داده و اندازه گیری را مجدداً انجام دهید.*
«ERR 2»	سیگنال نادرست	تشخیص سیگنالها توسط بازوبند نادرست است که دلیل آن میتواند حرکت یا انقباض ماهیچه باشد. اندازه گیری را مجدداً انجام داده و در طول اندازه گیری بازوی خود را ثابت نگه دارید.
«ERR 3»	هیچ فشاری در بازوبند وجود ندارد.	فشار کافی در بازوبند ایجاد نمی شود. ممکن است دلیل آن وجود یک سوراخ در بازوبند 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 غیرطبیعی	سیگنالهای اندازه گیری نادرست هستند و بنابراین هیچ نتیجه ای نمایان نمی شود. دفترچه راهنما را برای انجام اندازه گیری صحیح مطالعه کرده و اندازه گیری را مجددا تکرار نمایید.*
«ERR 6»	روش MAM	خطاهای بسیار در طول اندازه گیری به روش MAM صورت گرفته است و دستیابی به نتیجه نهایی غیرممکن است. دفترچه راهنما را برای انجام اندازه گیری صحیح مطالعه کرده و اندازه گیری را مجدداً تکرار نمایید.*
«HI»	ضربان نبض یا فشار بازوبند بسیار بالاست.	فشار بازوبند بسیار زیاد است (بیش از 299 mmHg) یا ضربان نبض بسیار بالاست (بیش از 200 ضربه در دقیقه). برای 5 دقیقه استراحت کرده و مجدداً اندازه گیری را تکرار نمایید.
«LO»	ضربان نبض بسیار پایین است.	ضربان نبض بسیار پایین است (کمتر از ۴۰ ضربه در دقیقه). اندازه گیری را مجدداً انجام دهید.*

* در مواردیکه خطاهای دیگر به طور مکرر صورت بگیرد، با پزشک مشورت نمایید.

☜ در صورتیکه نتایج بدست آمده به نظر نادرست هستند، لطفاً به «بخش ۱» مراجعه نمایید.

۱۲. ایمنی، محافظت، آزمایش دقت اندازه گیری و دورانداختن

⚠ ایمنی و حفاظت

- لطفاً دفترچه راهنما را به دقت مطالعه نمایید تا اطلاعات مهم مربوط به عملکرد و ایمنی دستگاه را دریابید.توصیه می شود قبل از استفاده از دستگاه دستورالعمل ها را به دقت مطالعه نمایید ونزد خود محفوظ نگهدارید.
- این دستگاه تنها برای کاربردهای اشاره شده در دفترچه راهنما مناسب است. تولید کننده هیچگونه مسئولیتی در قبال خسارتهای ایجاد شده به دلیل عدم کاربرد صحیح ندارد.
- این دستگاه از اجزای 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.

- بازوبندها بسیار حساس هستند و باید با احتیاط از آنها استفاده شود.
- از بکارگیری بازویندها و اتصال دهنده های دیگر(غیر از مایکرولایف) با این دستگاه خودداری کنید.
- پمپاژ بازوبند را فقط پس از آنکه کاملاً محکم بسته شد انجام دهید.
- از بکارگیری دستگاه در مجاورت میدانهای الکترومغناطیسی مانند موبایل و ایستگاههای رادیو خودداری کنید. هنگام استفاده از دستگاه اندازه گیری فشارخون حداقل فاصله از دستگاه های دیگر ۳,۳ متر رعایت شود.
- در صورت مشاهده هرگونه نقص یا مورد غیر طبیعی از بکارگیری دستگاه خودداری کنید.
- هرگز اجزاء دستگاه را از یکدیگر باز نکنید.
- در صورتیکه از دستگاه برای مدت طولانی استفاده نشود باتریهارا از

دستگاه خارج نمایید.

- نکات ایمنی در این دفترچه راهنما را مطالعه نمایید.
- نتایج اندازه گیری بدست آمده توسط دستگاه فشارسنج کمک به تشخیص پزشکی نموده و جایگزین مشاوره پزشکی نیست.به خصوص اگر با علائم بیمار همخوانی نداشته باشد، نمی توان به نتایج اندازه گیری تنها اکتفا کرد و باید به دیگر علائم بالقوه ای که رخ می دهد ونیز بازخورد بیمار توجه نمود.توصیه می شود درصورت نیاز به پزشک معالج و یا آمبولانس تماس حاصل فرمایید.

اطمینان حاصل کنید که کودکان بدون نظارت شما از دستگاه استفاده نکنند. برخی از اجزاء بسیار کوچک هستند و به آسانی بلعیده می شوند. دقت نمایید کابل و لوله رابط هنگام استفاده از دستگاه خم نشود.

حفاظت از دستگاه

دستگاه را با یک پارچه نرم و خشک تمیز کنید.

تمیزکردن 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 نمایید!

آزمایش دقت

توصیه می شود که این دستگاه هر دوسال یکبار یا پس از هر گونه ضربه مکانیکی (مانند سقوط) به منظور اطمینان از دقت مورد آزمایش قرار گیرد. لطفا با خدمات مایکرولایف در شرکت مدیسا نوین پایش به شماره 86082261 تماس بگیرید.

دورانداختن

دورانداختن باتریها و دستگاههای الکترونیکی باید مطابق قوانین داخلی صورت بگیرد.

۱۳. ضمانت

این دستگاه از زمان خرید دارای **۵** سال ضمانت است. دستگاههای معیوب توسط نمایندگی مایکرولایف بصورت رایگان تعمیر یا تعویض می گردد. لطفا با خدمات مایکرولایف در شرکت مدیسا نوین پایش به شماره 86082261 تماس بگیرید.

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

این موارد خارج از گارانتی می باشند:

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

کاف برای دوسال ضمانت کارکرد دارد.

برای اطلاع از گارانتی محصول، با نمایندگی شرکت مایکرولایف 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

۱۴. مشخصات فنی

شرایط محیطی لازم برای کارکرد صحیح:	۱۰-۴۰ درجه سانتیگراد/ ۵۰- ۱۰۴ درجه فارنهایت ۱۵- ۹۵ ٪ حداکثر رطوبت
شرایط محیطی انبارش:	۲۰-تا ۵۵+ درجه سانتیگراد/ ۴-تا ۱۳۱+ درجه فارنهایت- ۱۵- ۹۵ ٪ حداکثر رطوبت
وزن:	۷۴۸ گرم (شامل باتریها)
ابعاد:	۱۶۰×۱۴۰×۹۸ میلیمتر
روش اندازه گیری:	اسیلومتری (oscillometric) ، مربوط به روش Korotkoff، فاز ۱ سیستولی، فاز ۲ دیاستولی
دامنه اندازه گیری:	فشارخون ۲۸۰-۲۰ میلیمترجیوه/ نبض ۲۰۰-۴۰ ضربه در دقیقه
دامنه‌فشار بازوبند:	۲۹۹-۰ میلیمتر جیوه
درجه بندی:	۱ میلیمتر جیوه
دقت استاتیک:	فشار تا ±۳ میلیمتر جیوه
دقت نبض:	±۵ % اندازه اصلی
منبع ولتاژ:	• ۴ عدد باتری ۱/۵ ولت سایز AA آلکالاین • آداپتور DC ۶ ولت، ۶۰۰ mA (انتخابی)
عمر مفید باطری:	تقریبا 920 بار اندازه گیری (هر باطری جدید)
طبقه بندی مالکیت معنوی:	IP20
استانداردها:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1 IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
مدت زمان مورد انتظار برای دریافت خدمات:	دستگاه : ۵ سال یا 10000 بار اندازه گیری لوازم جانبی: ۲ سال

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

حق تغییرات فنی محفوظ است!