Europe / Middle-East / Africa
Microlife AG
Espenstrasse 139
9443 Widnau / Switzerland
Tel. +41 / 71 727 70 30
Fax +41 / 71 727 70 39
Email admin@microlife.ch
www.microlife.com

Asia
Microlife Corporation.
9F, 431, RuiGang Road, NeiHu
Taipei, 11492, Taiwan, R.O.C.
Tel. 886 2 8797-1288
Fax 886 2 8797-1283
Email service@microlife.com.tw
www.microlife.com

North / Central / South America
Microlife USA, Inc.
1617 Gulf to Bay Blvd., 2nd Floor Ste A
Clearwater, FL 33755 / USA
Tel. +1 727 442 5353
Fax +1 727 442 5377
Email msa@microlifeusa.com
www.microlife.com

CE 0044

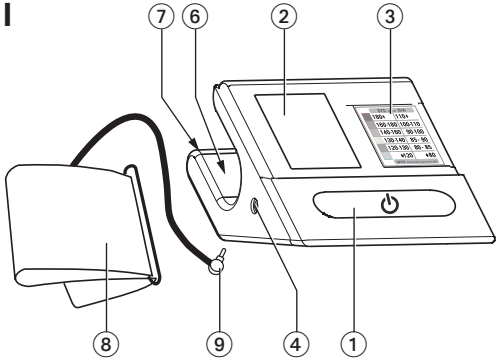
IB BP A80 V17 2315

Microlife BP A80

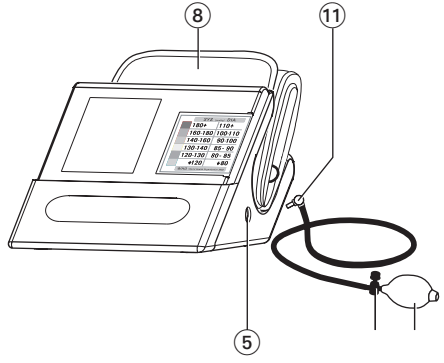
EN ➔ 1
FR ➔ 6
ES ➔ 12
PT ➔ 18
DE ➔ 24
NL ➔ 30
RU ➔ 36
PL ➔ 42
HU ➔ 48
BG ➔ 54
RO ➔ 60
CZ ➔ 66
SK ➔ 72
TR ➔ 78
GR ➔ 84
AR ➔ 90
FA ➔ 96

microlife®

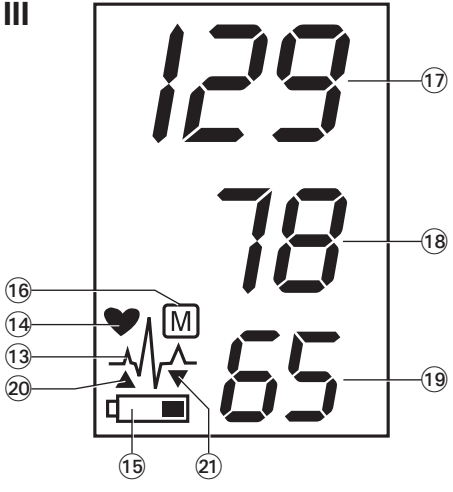
I



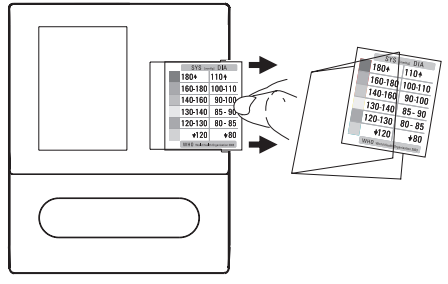
II



III



IV



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

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

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

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

microlife®

① ON/OFF button
② Display
③ Slot-in Card
④ Cuff Socket
⑤ Pump Ball Socket
⑥ Cuff Compartment
⑦ Battery Compartment
⑧ Cuff
⑨ Cuff Connector
⑩ Pump ball
⑪ Pump Ball Connector
⑫ Quick-acting Discharge Valve

Display

⑬ Heart Arrhythmia Indicator
⑭ Pulse
⑮ Battery Display
⑯ Stored Value
⑰ Systolic Value
⑱ Diastolic Value
⑲ Pulse Rate
⑳ Air Pump-up
㉑ Air Discharge

Read the instructions carefully before using this device.

Type BF applied part

Keep dry

Dear Customer,
Your new Microlife blood pressure monitor is a reliable medical device for taking measurements on the upper arm. It is simple to use, accurate and comes highly recommended for blood pressure monitoring in your home. This device was developed in collaboration with physicians and clinical tests carried out prove its measurement accuracy to be of a very high standard.*
Please read through these instructions carefully so that you understand all functions and safety information. We want you to be happy with your Microlife product. If you have any questions, 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 «BP 3BTO-H» model tested according to the protocol of the European Society for Hypertension (ESH).*

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
   - Selecting the correct cuff
   - Connecting the pump ball
3. **Taking a Blood Pressure Measurement using this Device**
4. **Appearance of the Heart Arrhythmia Indicator for early Detection**
5. **Data Memory**
6. **Replacing the Slot-in Card**
7. **Battery Indicator and Battery change**
   - Low battery
   - Flat battery – replacement
   - Which batteries and which procedure?
   - Using rechargeable batteries
8. **Error Messages**
9. **Safety, Care, Accuracy Test and Disposal**

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

10. Guarantee

11. Technical Specifications

Guarantee Card (see Back Cover)

1. Important Facts about Blood Pressure and Self-Measurement

- **Blood pressure** is the pressure of the blood flowing in the arteries generated by the pumping of the heart. Two values, the **systolic** (upper) value and the **diastolic** (lower) value, are always measured.
- The device indicates the **pulse rate** (the number of times the heart beats in a minute).
- **Permanently high blood pressure values can damage your health and must be treated by your doctor!**
- Always discuss your values with your doctor and tell him/her if you have noticed anything unusual or feel unsure. **Never rely on single blood pressure readings.**
- Enter your readings in the enclosed **blood pressure diary**. This will give your doctor a quick overview.
- There are many causes of excessively **high blood pressure values**. Your doctor will explain them in more detail and offer treatment where appropriate. Besides medication, relaxation techniques, weight loss and exercise can also lower your blood pressure.
- **Under no circumstances should you alter the dosages of any drugs prescribed by 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 very closely as it can change drastically during this time!
- If you suffer from an **irregular heartbeat** (arrhythmia, see «Section 4.»), measurements taken with this device should only be evaluated after consultation with your doctor.
- **The pulse display is not suitable for checking the frequency of heart pacemakers!**

How do I evaluate my blood pressure?

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

Range		Systolic	Diastolic	Recommendation
	blood pressure too low	↓ **100**	↓ **60**	Consult your doctor
1.	blood pressure optimum	**100 - 120**	**60 - 80**	Self-check
2.	blood pressure normal	**120 - 130**	**80 - 85**	Self-check
3.	blood pressure slightly high	**130 - 140**	**85 - 90**	Consult your doctor
4.	blood pressure too high	**140 - 160**	**90 - 100**	Seek medical advice
5.	blood pressure far too high	**160 - 180**	**100 - 110**	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.

Selecting the correct cuff

Microlife offers 3 different cuff sizes: S, M and L. Select the cuff size to match the circumference of your upper arms (measured by close fitting in the centre of the upper arm). M is the correct size for most people.

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)

☞ 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.

Connecting the pump ball

Connect the pump ball ⑩ to the device by firmly inserting the connector ⑪ into the pump ball socket ⑤.

3. Taking a Blood Pressure Measurement using this Device

Checklist for taking a reliable measurement

1. Avoid activity, eating or smoking immediately before the measurement.
2. Sit down for at least 5 minutes before the measurement and relax.
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 2 cm above the elbow.
   - The **artery mark** located 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. Switch on the device and wait until «**0**» appears in the display and the arrow «▲» ⑳ starts to flash.
7. Take the pump ball in your free hand (the arm you are not measuring from) and pump up the cuff. Watch the pressure indication in the display and pump approx. 40 mmHg higher than the expected systolic value (the upper value). If you have not pumped enough, a flashing arrow «▲» ⑳ will appear telling you to pump higher.
8. After pumping, the measurement is taken automatically. Relax, do not move and do not tense your arm muscles until the measurement result is displayed. Breathe normally and do not talk.
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, press the quick-acting discharge valve ⑫ in order to release any remaining air in the cuff. 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 interrupt the measurement at any time by pressing the quick-acting discharge valve ⑫ (e.g. if you feel uneasy or notice an unpleasant pressure sensation).

4. Appearance of the Heart Arrhythmia Indicator for early Detection

This symbol ⑬ indicates that certain pulse irregularities were detected during the measurement. In this case, the result may deviate from your normal blood pressure – repeat the measurement. In most cases, this is no cause for concern. However, if the symbol appears on a regular basis (e.g. several times a week with measurements taken daily) we advise you to tell your doctor. Please show your doctor the following explanation:

Information for the doctor on frequent appearance of the Arrhythmia indicator

This device is an oscillometric blood pressure monitor that also analyses pulse frequency during measurement. The device is clinically tested.
The arrhythmia symbol is displayed after the measurement, if pulse irregularities occur during measurement. If the symbol appears more frequently (e.g. several times per week on measurements performed daily) we recommend the patient to seek medical advice.
This device does not replace a cardiac examination, but serves to detect pulse irregularities at an early stage.

5. Data Memory

This device always stores the last result at the end of the measurement. To recall the reading, press and hold the ON/OFF button ① while the device is switched off. All display elements are shown now.

Release the button when the stored result with the letter «**M**» ⑯ is displayed.

6. 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.

7. 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.

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.

8. Error Messages

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

Error	Description	Potential cause and remedy
«**ERR 1**»	Signal too weak	The pulse signals on the cuff are too weak. Re-position the cuff and repeat the measurement.*
«**ERR 2**»	Error signal	During the measurement, error signals were detected by the cuff, caused for instance by movement or muscle tension. Repeat the measurement, keeping your arm still.
«**ERR 3**»	No pressure in the cuff	An adequate pressure cannot be generated in the cuff. A leak may have occurred. Check that cuff and pump ball are correctly connected and that the cuff is not fitted too loosely. Replace the batteries if necessary. Repeat the measurement.
«**ERR 5**»	Abnormal result	The measuring signals are inaccurate and no result can therefore be displayed. Read through the checklist for performing reliable measurements and then repeat the measurement.*
«**HI**»	Pulse or cuff pressure too high	The pressure in the cuff is too high (over 300 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 consult your doctor, if this or any other problem occurs repeatedly.*

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

9. Safety, Care, Accuracy Test and Disposal

⚠ Safety and protection

- 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.
- The function of this device may be compromised when used close to strong electromagnetic fields such as mobile phones or radio installations and we recommend a distance of at least 1 m. In cases where you suspect this to be unavoidable, please verify if the device is working properly before use.
- 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.

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

You can machine wash the **cuff cover** at 30°C (do not iron!).

WARNING: Under no circumstances, however, may you wash the inner bladder! Always remove the sensitive bladder from the sleeve before washing and replace it carefully again afterwards.

Accuracy test

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

Disposal

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

10. Guarantee

This device is covered by a **5 year guarantee** from the date of purchase. The guarantee is valid only on presentation of the guarantee card completed by the dealer (see back) confirming date of purchase or the receipt.

- Batteries, cuff and parts that become worn with use are not included.
- Opening or altering the device invalidates the guarantee.
- The guarantee does not cover damage caused by improper handling, discharged batteries, accidents or non-compliance with the operating instructions.

Please contact your local Microlife-Service (see foreword).

11. Technical Specifications

Operating conditions:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % relative maximum humidity
Storage conditions:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % relative maximum humidity
Weight:	610 g (including batteries)
Dimensions:	151 x 115 x 88 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
Battery lifetime:	approx. 3000 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 Ecran
③ Carte
④ Prise pour brassard
⑤ Prise pour poire
⑥ Logement du brassard
⑦ Logement des piles
⑧ Brassard
⑨ Connecteur brassard
⑩ Poire
⑪ Connecteur pour poire
⑫ Valve de décharge rapide

Ecran

⑬ Indicateur d'arythmie cardiaque
⑭ Pouls
⑮ Indicateur d'état de charge des piles
⑯ Valeur enregistrée
⑰ Tension systolique
⑱ Tension diastolique
⑲ Fréquence des battements de coeur
⑳ Gonflage
㉑ Dégonflage

Cher client,
Votre nouveau tensiomètre Microlife est un appareil médical fiable conçu pour prendre la tension sur le haut du bras. Il est facile d'emploi, précis et vivement recommandé pour surveiller la tension chez soi. Cet appareil a été développé en collaboration avec des médecins. Les tests cliniques dont il a fait l'objet ont montré que les résultats affichés sont caractérisés par une très grande précision.*
Veuillez lire attentivement ces instructions afin de comprendre toutes les fonctions et informations de sécurité. Nous souhaitons que cet appareil Microlife vous apporte la plus grande satisfaction possible. Si vous avez des questions, 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 «BP 3BTO-H» testé conformément aux standards de la Société Européenne de l'Hypertension (ESH).*

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
   - Sélection du brassard correct
   - Raccordement de la poire
3. **Prise de tension avec cet appareil**
4. **Apparition de l'indicateur d'arythmie cardiaque pour une détection précoce**
5. **Mémoire**
6. **Remplacement de la carte**
7. **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
8. **Messages d'erreurs**
9. **Sécurité, entretien, test de précision et élimination de l'équipement**
   - Sécurité et protection
   - Entretien de l'appareil
   - Nettoyage du brassard
   - Test de précision
   - Élimination de l'équipement
10. **Garantie**
11. **Caractéristiques techniques**

Carte de garantie (voir verso)

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

- La **tension** est la pression du sang qui circule dans les artères sous l'effet du pompage du 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 l'**agenda** 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.
- **Ne modifiez sous aucun prétexte par vous-même les dosages prescrits par 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 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 **attendez un enfant**, vous devriez surveiller votre tension très étroitement étant donné qu'elle peut subir de fortes variations pendant cette période!
- Si vous avez des **battements de coeur irréguliers** (arythmie, voir «section 4.»), vous ne devriez évaluer les résultats obtenus avec cet appareil que dans le cadre d'une consultation médicale.
- **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
	Tension trop basse	↓ 100	↓ 60	Consultation médicale
1.	Tension optimale	100 - 120	60 - 80	Contrôle personnel
2.	Tension normale	120 - 130	80 - 85	Contrôle personnel
3.	Tension légèrement élevée	130 - 140	85 - 90	Consultation médicale
4.	Tension trop haute	140 - 160	90 - 100	Consultation médicale
5.	Tension nettement trop haute	160 - 180	100 - 110	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.

Sélection du brassard correct
Microlife propose 3 tailles de brassard: S, M et L. 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). M est la taille adaptée à la plupart des personnes.

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)

☞ 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.

Raccordement de la poire
Raccordez la poire ⑩ à l'appareil en enfichant fermement le connecteur ⑪ dans la prise pour poire ⑤.

3. Prise de tension avec cet appareil

Liste de contrôle pour une mesure fiable
1. Evitez d'effectuer des efforts physiques, de manger ou de fumer directement avant la prise de tension.
2. Asseyez-vous au moins 5 minutes au calme avant d'effectuer une mesure.
3. Prenez toujours la tension sur le même bras (normalement 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. Toujours s'assurer que la taille du brassard correspond bien à la circonférence du bras (imprimer sur le brassard).
   - Placer puis fermer le brassard sans trop le serrer.
   - Vérifier que le brassard est positionné 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.
   - Vérifier que le brassard est au même niveau que votre cœur.
6. Mettez l'appareil sous tension et attendez que «**0**» s'affiche sur l'écran et que la flèche «▲» ⑳ se met à clignoter.
7. Saisissez la poire avec la main libre (le bras que vous n'utilisez pas pour la mesure) et gonflez le brassard. Observez la pression affichée et gonflez le brassard à une pression supérieure d'env. 40 mmHg à la tension systolique (la plus haute valeur) attendue. Si le gonflage est insuffisant, une flèche clignotante «▲» ⑳ s'affiche pour indiquer qu'il faut gonfler le brassard davantage.
8. A la fin du gonflage, la mesure est prise automatiquement. 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.
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, appuyez sur la valve de décharge rapide ⑫ pour dégonfler le brassard entièrement. Retirez le brassard et rangez-le dans l'instrument 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 3 min environ).

☞ Vous pouvez arrêter la mesure à tout moment en pressant la valve de décharge rapide ⑫ (par ex. si vous n'êtes pas à l'aise ou sentez une pression désagréable).

4. Apparition de l'indicateur d'arythmie cardiaque pour une détection précoce

Le symbole ⑬ signale qu'un pouls irrégulier a été détecté lors de la mesure. Dans ce cas, le résultat peut différer de la tension habituelle – répétez la mesure. Dans la plupart des cas, cette observation n'est pas inquiétante. Cependant, si le symbole apparaît régulièrement (par ex. plusieurs fois par semaine en cas de prise de tension quotidienne), nous vous recommandons de le signaler à votre médecin. Montrez-lui alors l'explication ci-après:

Information destinée au médecin en cas d'apparition fréquente de l'indicateur d'arythmie

Cet appareil est un tensiomètre oscillométrique qui analyse aussi le pouls pendant la mesure. Il a été soumis à des tests cliniques. Le symbole de l'arythmie s'affiche après la mesure si un pouls irrégulier a été détecté pendant le relevé.Si le symbole apparaît plus souvent (par ex. plusieurs fois par semaine en cas de prise de tension quotidienne), nous recommandons au patient de consulter son médecin.
Cet appareil ne remplace pas un examen cardiologique, mais il contribue au dépistage précoce d'irrégularités de la fréquence cardiaque.

5. Mémoire

Cet appareil enregistre toujours le dernier résultat à la fin de la mesure. Pour rappeler une valeur, pressez le bouton ON/OFF ① en le maintenant enfoncé (mettez d'abord l'appareil hors tension). Tous les éléments de l'affichage apparaissent. Relâchez le bouton lorsque vous voyez la valeur enregistrée et la lettre «**M**» ⑯.

6. 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.

7. 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.

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 marcher 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!

8. Messages d'erreurs

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

Erreur	Description	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 et la poire sont bien raccordés et contrôlez si le brassard est assez serré. Remplacez les piles si nécessaire. Répétez la mesure.
«**ERR 5**»	Résultat anormal	Les signaux de mesure sont inexacts et aucun résultat de mesure ne s'affiche de ce fait. Lisez la liste de contrôle pour l'exécution de mesures fiables, puis répétez la mesure.*
«**HI**»	Pouls ou pression de brassard trop élevé	La pression du brassard est trop élevée (plus de 300 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 votre médecin si ce problème, ou un autre, survient fréquemment.*

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

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

Sécurité et protection

- Cet appareil est réservé aux applications décrites dans ce manuel. Le fabricant ne peut être tenu pour responsable de dommages provoqués par une application 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
  - des températures extrêmes
  - des chocs et chutes
  - les saletés et la poussière
  - des 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.
- Le fonctionnement de l'appareil risque d'être altéré dans le cas d'une utilisation proche d'un champs électromagnétique tels que les téléphones mobiles ou des postes de radio ainsi nous recommandons de respecter une distance de 1 mètre. Dans le cas où ces conditions ne peuvent être respectées, merci de vérifier que l'appareil fonctionne correctement avant toute mesure.
- 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.

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
Vous pouvez laver la **housse du brassard** dans le lave-linge à 30°C (ne le repasser pas!).

AVERTISSEMENT: Ne lavez jamais la poche intérieure du brassard! Sortez toujours cette poche sensible avant de laver le brassard et remettez-la en place avec précaution après.

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.

10. Garantie

Cet appareil est assorti d'une garantie de **5 ans** à compter de la date d'achat. La garantie est seulement valable sur présentation de la carte de garantie dûment remplie par le revendeur (voir verso) avec la mention de la date d'achat ou le justificatif d'achat.

- Les piles, le brassard et les pièces d'usure ne sont pas couverts.
- Le fait d'ouvrir ou de modifier l'appareil invalide la garantie.
- La garantie ne couvre pas les dommages causés par une manipulation incorrecte, des piles déchargées, des accidents ou un non-respect des consignes d'utilisation.

Veuillez-vous adresser à votre Service Microlife local (voir avant-propos).

11. 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:	610 g (piles incluses)
Dimensions:	151 x 115 x 88 mm
Procédure de mesure:	Oscillométrique, conforme à la méthode Korotkoff: phase I systolique, phase V diastolique
Etendue 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
Durée de vie des piles:	env. 3000 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
Expected service life:	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 la pera de inflado
⑥ Compartimiento del brazalete
⑦ Compartimento de baterías
⑧ Manguito
⑨ Conector del manguito
⑩ Pera de inflado
⑪ Conector para la pera de inflado
⑫ Válvula de desinflado rápido

Pantalla

⑬ Indicador de arritmia cardiaca
⑭ Pulso
⑮ Indicador de batería
⑯ Valor guardado
⑰ Valor sistólico
⑱ Valor diastólico
⑲ Frecuencia del pulso
⑳ Inflado de aire
㉑ Purga de aire

Estimado cliente,
Su nuevo tensiómetro Microlife es un dispositivo médico de alta fiabilidad para tomar mediciones en el brazo. Es fácil de usar, preciso y altamente recomendado para realizar un seguimiento de la presión arterial en casa. Este dispositivo ha sido desarrollado en colaboración con médicos y su muy alta precisión ha sido probada en ensayos clínicos.*
Lea estas instrucciones detenidamente. Esto le permitirá entender todas las funciones y la información sobre seguridad. Deseamos que quede satisfecho con su producto Microlife. 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-H» probado de acuerdo con el protocolo de la Sociedad Europea de Hipertensión (EHS).*

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
   - Elegir el manguito correcto
   - Conectar la pera de inflado
3. **Medición de la presión arterial usando este dispositivo**
4. **Aparición del indicador de arritmia cardiaca para una detección anticipada**
5. **Memoria de datos**
6. **Reemplazar la tarjeta insertable**
7. **Indicador de baterías y cambio de baterías**
   - Baterías con poca carga
   - Baterías descargadas – cambio
   - ¿Qué baterías y qué procedimiento?
   - Uso de baterías recargables
8. **Mensajes de error**
9. **Seguridad, cuidado, control de precisión y eliminación de residuos**
   - Seguridad y protección
   - Cuidado del dispositivo
   - Limpieza del manguito
   - Control de precisión
   - Eliminación de residuos
10. **Garantía**
11. **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 ningún concepto, deberá alterar la dosis de cualquier medicamento prescrito por 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 usted **embarazada**, debería realizar un seguimiento exhaustivo de su presión arterial, ya que puede cambiar drásticamente durante el embarazo!
- Si padece de **irregularidad cardiaca** (arritmia, véase el «Apartado 4.»), las mediciones tomadas con este dispositivo deben ser evaluadas sólo previa consulta con su médico.
- **¡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
	presión arterial demasiado baja	↓ **100**	↓ **60**	Consulte con su médico
1.	presión arterial óptima	**100 - 120**	**60 - 80**	Autocontrol
2.	presión arterial normal	**120 - 130**	**80 - 85**	Autocontrol
3.	presión arterial ligeramente alta	**130 - 140**	**85 - 90**	Consulte con su médico
4.	presión arterial demasiado alta	**140 - 160**	**90 - 100**	Acudir al médico
5.	presión arterial muy alta	**160 - 180**	**100 - 110**	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.

Elegir el manguito correcto
Microlife le ofrece 3 tamaños de manguitos distintos: S, M y L. Elija el tamaño de manguito adecuado según la circunferencia de su brazo (medida de forma ajustada en el centro del brazo). La M es el tamaño apropiado para la mayoría de la gente.

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)

☞ 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.

Conectar la pera de inflado
Conecte la pera de inflado ⑩ al dispositivo insertando el conector ⑪ firmemente en el enchufe para la pera de inflado ⑤.

3. Medición de la presión arterial usando este dispositivo

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 durante al menos 5 minutos antes de la medición y relájese.
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 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. Conecte el dispositivo y espere hasta que aparezca «**0**» en la pantalla y comience a parpadear la flecha «▲» ⑳.
7. Tome la pera de inflado con su mano libre (el brazo en el que no efectúa la medición) e infle el manguito. Mire la indicación de la presión en la pantalla e infle hasta una presión aprox. 40 mmHg superior al valor sistólico esperado (el valor superior). Si el inflado ha sido insuficiente, aparece una flecha «▲» ⑳ parpadeando para indicarle que debe inflar hasta un valor más alto.
8. Después del inflado, la medición se efectúa automáticamente. Relájese, no se mueva y no tense los músculos de su brazo

hasta que se visualice el resultado de la medición. Respire normalmente y no hable.

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, presione la válvula de purga de acción rápida ⑫ para soltar el aire que quede en el brazalete. Quite el brazalete e introdúzcalo en el dispositivo como se muestra en la **Fig. 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 interrumpir en cualquier momento presionando la válvula de desinflado rápido ⑫ (p.ej. si no se encuentra bien o en caso de tener una sensación de presión desagradable).

4. Aparición del indicador de arritmia cardiaca para una detección anticipada

Este símbolo ⑬ indica que durante la medición se detectaron ciertas irregularidades del pulso. En este caso, el resultado puede diferir de su tensión arterial normal – repita la medición. En la mayoría de los casos no es causa de preocupación. En cualquier caso, si el símbolo aparece con cierta regularidad (p.ej. varias veces a la semana realizando mediciones a diario) le recomendamos consultar con su médico. Por favor, enséñele la siguiente información al médico:

Información para el médico en el caso de una frecuente aparición del indicador de arritmia

Este dispositivo es un tensiómetro oscilométrico que analiza también la frecuencia de las pulsaciones durante la medición. El dispositivo ha sido probado clínicamente.
En el caso que durante la medición surjan irregularidades en las pulsaciones, el símbolo de arritmia aparecerá después de la medición. Si el símbolo de arritmia aparece con mayor frecuencia (p.ej. varias veces a la semana realizando mediciones a diario), le recomendamos al paciente que consulte a su médico.
El dispositivo no sustituye a un examen cardíaco, pero sirve para detectar las irregularidades del pulso en una fase inicial.

5. Memoria de datos

Al final de la medición, este dispositivo guarda siempre el último resultado. Para recuperar el valor, pulse y mantenga pulsado el botón ON/OFF ① (el dispositivo debe haberse apagado previamente). Ahora, se muestran todos los elementos en la pantalla. Suelte el botón cuando vea la lectura guardada y la letra «**M**» ⑯.

6. 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.

7. 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.

¿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.

8. 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 y la pera de inflado estén conectados correctamente y que el manguito no quede 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.*
«**HI**»	Pulso o presión de manguito demasiado alto	La presión en el manguito es demasiado alta (superior a 300 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 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.».

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

⚠ Seguridad y protección

- 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 manguitos son sensibles y deben tratarse cuidadosamente.
- Infle el manguito únicamente cuando está colocado correctamente en el brazo.
- La funcion de este dispositivo puede ser comprometida cuando es utilizado cerca de campos electromagneticos fuertes tales como telefonos moviles o estaciones de radio, se recomienda mantener al menos 1 m de distancia. En casos donde usted sospecha esto es inevitable, por favor compruebe si el dispositivo funciona correctamente antes de su uso.
- 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.

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 manguito
La **funda del brazalete** se puede lavar a máquina a 30°C (¡no se debe planchar!).

ADVERTENCIA: ¡No debe lavarse, en ningún caso, la cámara de aire localizada en el interior! Retire siempre el manguito sensible de la funda exterior antes del lavado y vuelva a colocarlo cuidadosamente después.

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.

10. Garantía

Este dispositivo tiene una **garantía de 5 años** a partir de la fecha de compra. La garantía sólo será válida con la tarjeta de garantía debidamente completada por el distribuidor (véase la parte posterior de este folleto) y con la fecha o el recibo de compra.

- Quedan excluidas las baterías, el manguito y las piezas de desgaste.
- La garantía no será válida si abre o manipula el dispositivo.
- La garantía no cubre los daños causados por el uso incorrecto del dispositivo, las baterías descargadas, los accidentes o cualquier daño causado por no tener en cuenta las instrucciones de uso.

Póngase en contacto con su servicio de atención al cliente Microlife local (véase prefacio).

11. 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:	610 g (incluyendo pilas)
Tamaño:	151 x 115 x 88 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
Duración de la batería:	aprox. 3000 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 Mostrador
③ Cartão incorporado
④ Entrada da braçadeira
⑤ Entrada da pêra de enchimento
⑥ Compartimento da braçadeira
⑦ Compartimento das pilhas
⑧ Braçadeira
⑨ Conector da braçadeira
⑩ Pêra de enchimento
⑪ Conector da pêra de enchimento
⑫ Válvula de descarga de acção rápida

Mostrador

⑬ Indicador de arritmia cardíaca
⑭ Pulsação
⑮ Visualização das pilhas
⑯ Valor guardado
⑰ Tensão sistólica
⑱ Tensão diastólica
⑲ Frequência da pulsação
⑳ Pêra de enchimento de ar
㉑ Descarga de ar

Estimado cliente,
O novo monitor de tensão arterial da Microlife é um dispositivo médico fiável destinado a efectuar medições na parte superior do braço. É um produto vivamente recomendado para utilização doméstica devido às suas características de facilidade de utilização e precisão na monitorização da tensão arterial. 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.*
Leia atentamente as instruções de funcionamento para se informar de todas as funções e informação de segurança. Esperamos que fique satisfeito com o seu produto Microlife. 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 aparelho utiliza a mesma tecnologia de medição utilizada no modelo «BP 3BTO-H» já premiado, sendo um modelo testado em conformidade com o protocolo ESH (European Society for Hypertension).*

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

Type BF applied part

Manter seco

Índice

1. **Aspectos importantes sobre a tensão arterial e a auto-medição**
   - Como avaliar a minha tensão arterial?
2. **Utilizar o dispositivo pela primeira vez**
   - Activar as pilhas colocadas
   - Escolher a braçadeira adequada
   - Ligar a pêra de enchimento
3. **Medir a tensão arterial utilizando este aparelho**
4. **Apresentação do indicador de arritmia cardíaca como meio de detecção precoce**
5. **Memorização de dados**
6. **Substituir o cartão incorporado**
7. **Indicador de carga e substituição de pilhas**
   - Pilhas quase descarregadas
   - Pilhas descarregadas – substituição
   - Quais as pilhas a utilizar e quais os procedimentos a efectuar?
   - Utilizar pilhas recarregáveis
8. **Mensagens de erro**
9. **Segurança, cuidados, teste de precisão e eliminação de resíduos**
   - Segurança e protecção
   - Cuidados a ter com o dispositivo
   - Limpeza da braçadeira
   - Teste de precisão
   - Eliminação de resíduos
10. **Garantia**
11. **Especificações técnicas**
    Cartão de garantia (ver contracapa)

1. Aspectos importantes sobre a tensão arterial e a auto-medição

- A **tensão arterial** é a pressão da circulação sanguínea nas artérias gerada pelos batimentos cardíacos. É sempre efectuada a medição de dois valores, o valor máximo **pressão arterial sistólica** e o valor mínimo **pressão arterial diastólica**.
- Este aparelho também indica a **frequência da pulsação** (ou seja, o número de batimentos cardíacos por minuto).
- **Valores de tensão 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 tensão arterial isolada.**
- Introduza as leituras no **diário de registo dos valores da tensão arterial** fornecido em anexo. Deste modo, o seu médico poderá facilmente obter uma noção geral.
- Existem diversas causas para **valores de tensão arterial demasiado elevados**. O seu médico poderá explicá-las mais detalhadamente e propor o respectivo tratamento, se necessário. Além da medicação, as técnicas de descontracção, a perda de peso e o exercício físico também ajudam a baixar a tensão arterial.
- **Em circunstância alguma deverá alterar as dosagens de quaisquer medicamentos prescritos pelo médico!**
- Dependendo das condições físicas e do esforço físico, a tensão arterial está sujeita a grandes flutuações com o decorrer do dia. **Deste modo, deverá efectuar sempre as medições num ambiente calmo quando estiver descontraído!** Efectue no mínimo duas medições, uma de manhã e outra ao final do dia.
- É perfeitamente normal que duas medições efectuadas sucessivamente apresentem **resultados significativamente diferentes**.
- As **diferenças de valores** verificadas entre as medições efectuadas pelo médico ou realizadas na farmácia e as medições efectuadas 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**, deverá monitorizar a tensão arterial atentamente, uma vez que neste período poderão ocorrer grandes alterações!
- Se apresentar **batimentos cardíacos irregulares** (arritmia, consulte a «Secção 4.»), as medições efectuadas com este aparelho deverão ser analisadas apenas junto do seu médico.
- **A visualização da pulsação não se aplica no controlo da frequência dos «pacemakers»!**

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

Nível		Sistólica	Diastólica	Recomendações
	tensão arterial demasiado baixa	↓ **100**	↓ **60**	Consulte o seu médico
1.	tensão arterial ideal	**100 - 120**	**60 - 80**	Auto-medição
2.	tensão arterial normal	**120 - 130**	**80 - 85**	Auto-medição
3.	tensão arterial ligeiramente alta	**130 - 140**	**85 - 90**	Consulte o seu médico
4.	tensão arterial muito alta	**140 - 160**	**90 - 100**	Obtenha aconselhamento médico
5.	tensão arterial demasiado alta	**160 - 180**	**100 - 110**	Obtenha aconselhamento médico
6.	tensão 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 «tensão 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

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

Escolher a braçadeira adequada
A Microlife disponibiliza 3 tamanhos de braçadeira diferentes: S, M e L. 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). O tamanho adequado à maior parte das pessoas é o M.

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

☞ 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.

Ligar a pêra de enchimento
Ligue a pêra de enchimento ⑩ ao aparelho introduzindo com firmeza o conector ⑪ na entrada para a pêra de enchimento ⑤.

3. Medir a tensão arterial utilizando este aparelho

Check-list para efectuar uma medição correcta
1. Não deve comer, fumar nem exercer qualquer tipo de esforço físico imediatamente antes de efectuar a medição.
2. Deve sentar-se, pelo menos, 5 minutos antes de efectuar a medição e descontrair-se.
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 2 cms acima do seu cotovelo.
   - A **marca da artéria** na braçadeira (barra com aproximadamente 3 cms), 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. Ligue o aparelho e aguarde até aparecer «**0**» no mostrador e a seta «▲» ⑳ começar a piscar.
7. Segure a pêra de enchimento com a sua mão livre (o braço a partir do qual não está a efectuar a medição) e encha a braçadeira. Observe a pressão indicada no mostrador e encha aproximadamente 40 mmHg a mais do que a tensão sistólica prevista (a tensão máxima). Se não tiver introduzido ar suficiente, aparecerá uma seta a piscar «▲» ⑳ indicando que deve introduzir mais ar.
8. Após efectuar o enchimento, a medição é efectuada automaticamente. Descontraia-se, não se mova e não contraia os

músculos do braço enquanto o resultado da medição não for apresentado. Respire normalmente e não fale.

9. Durante a medição é apresentado um símbolo em forma de coração ⑭ a piscar no mostrador e cada batida cardíaca detectada é acompanhada por um sinal sonoro.
10. O resultado, que inclui a tensão arterial sistólica ⑰ e diastólica ⑱, bem como a frequência da pulsação ⑲, é apresentado, ouvindo-se um longo sinal sonoro. Tenha em atenção também as informações descritas mais à frente neste folheto.
11. Quando terminar a medição, pressione a válvula de descarga de acção rápida ⑫ para libertar o ar que ainda permaneça na braçadeira. Retire a braçadeira e coloque-a 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 a válvula de descarga de acção rápida ⑫ (por exemplo, se se sentir incomodado ou desconfortável com a sensação de pressão).

4. Apresentação do indicador de arritmia cardíaca como meio de detecção precoce

Este símbolo ⑬ indica que foram detectadas determinadas irregularidades na pulsação durante a medição. Neste caso, o resultado pode afastar-se da tensão arterial normal – repita a medição. Na maior parte dos casos, esta situação não constitui motivo de preocupação. No entanto, se o símbolo surgir regularmente (por exemplo, várias vezes por semana em medições efectuadas diariamente), recomendamos que consulte o seu médico. Apresente ao médico a seguinte informação:

Informações destinadas aos médicos sobre a apresentação frequente do indicador de arritmia

Este aparelho é um monitor de tensão arterial oscilométrico que também analisa a frequência da pulsação durante a medição. O aparelho foi clinicamente testado.

O símbolo de arritmia é apresentado após a medição, se ocorrerem irregularidades na pulsação durante a medição. Se o símbolo aparecer frequentemente (por exemplo, várias vezes por semana em medições efectuadas diariamente) recomendamos ao paciente que consulte o médico.

O aparelho não substitui um exame cardíaco, mas permite detectar irregularidades na pulsação numa fase inicial.

5. Memorização de dados

Este aparelho guarda sempre o último resultado quando a medição é concluída. Para visualizar um valor, pressione e mantenha pressionado o botão ON/OFF ① (é necessário que o aparelho tenha sido previamente desligado). São indicados todos os elementos do mostrador. Solte o botão quando visualizar o valor da medição guardado e a letra «**M**» ⑯.

6. 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.

7. 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 afectada, deverá adquirir pilhas para a respectiva 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 efectuar 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 correcta, conforme indicado pelos símbolos existentes no compartimento.

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

☞ 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 tensão arterial! Recarregue este tipo de pilhas utilizando um carregador externo e tenha em atenção as informações respeitantes ao carregamento, cuidados e duração!

8. Mensagens de erro

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

Erro	Descrição	Causa possível e solução
«**ERR 1**»	Sinal demasiado fraco	Os sinais da pulsação na braçadeira são demasiado fracos. Coloque novamente a braçadeira e repita a medição.*
«**ERR 2**»	Sinal de erro	Durante a medição, a braçadeira detectou sinais de erro causados, por exemplo, por movimentos ou pela contracção 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 e a pêra de enchimento estão ligadas correctamente e se a braçadeira está bem ajustada. Substitua as pilhas se necessário. Repita a medição.
«**ERR 5**»	Resultados imprecisos	Os sinais da medição não são exactos, pelo que não é possível apresentar qualquer resultado. 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 300 mmHg) OU a pulsação é demasiado elevada (mais de 200 batimentos por minuto). Descontraia-se 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.*

** Caso ocorra este ou outro problema repetidamente, consulte o seu médico.*

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

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

⚠ Segurança e protecção

- 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 directa do sol
  - Calor e frio
- As braçadeiras são sensíveis e têm de ser manuseadas com cuidado.
- Encha a braçadeira apenas depois de bem ajustada.
- O funcionamento deste dispositivo pode ser comprometido quando usado junto a campos electromagnéticos fortes como telemóveis ou instalações de rádio, recomendamos, devido a esse motivo, uma distância de pelo menos 1 m. Em casos em que esta situação seja inevitável, deve verificar se o dispositivo está a funcionar corretamente.

- 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.

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

Limpeza da braçadeira
É possível lavar a **cobertura da braçadeira** na máquina a uma temperatura de 30°C (não passar a ferro!).

AVISO: No entanto, em circunstância alguma deverá lavar a tubagem interior! Retire sempre a tubagem sensível da manga antes da lavagem e posteriormente volte a colocá-la com cuidado.

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

Eliminação de resíduos

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

10. Garantia

Este dispositivo está abrangido por uma **garantia de 5 anos** a partir da data de compra. A garantia é válida apenas mediante a apresentação do cartão de garantia preenchido pelo revendedor (ver verso) que comprove a data de compra ou o talão de compra.

- As pilhas, braçadeira e peças de desgaste não se encontram abrangidas.
- A garantia não é válida se o dispositivo for aberto ou alterado.
- A garantia não cobre danos causados por manuseamento incorrecto, pilhas descarregadas, acidentes ou não conformidade com as instruções de utilização.

Contacte o seu local Assistência da Microlife (ver mais adiante).

11. 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:	610 g (incluindo pilhas)
Dimensões:	151 x 115 x 88 mm
Procedimento de medição:	oscilométrico, correspondente ao método Korotkoff: Fase I sistólica, Fase V diastólica
Gama de medição:	20 - 280 mmHg – tensão 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
Duração da pilha:	aproximadamente 3000 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 expetável 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 Pumpball-Anschluss
⑥ Manschettenfach
⑦ Batteriefach
⑧ Manschette
⑨ Manschettenstecker
⑩ Pumpball
⑪ Pumpballstecker
⑫ Schnellablass-Ventil

Display

⑬ Arrhythmie Anzeige
⑭ Puls
⑮ Batterieanzeige
⑯ Speicherwert
⑰ Systolischer Wert
⑱ Diastolischer Wert
⑲ Pulsschlag
⑳ Luft aufpumpen
㉑ Luft ablassen

Sehr geehrter Kunde,
Ihr neues Microlife-Blutdruckmessgerät ist ein zuverlässiges medizinisches Gerät für die Messung am Oberarm. Es ist sehr einfach zu bedienen und für die genaue Blutdruckkontrolle zu Hause bestens geeignet. Dieses Gerät wurde in Zusammenarbeit mit Ärzten entwickelt und die hohe Messgenauigkeit ist klinisch getestet.*
Bitte lesen Sie diese Anleitung vollständig durch, um alle Funktionen und Sicherheitshinweise zu verstehen. Wir möchten, dass Sie mit diesem Microlife-Produkt zufrieden sind. 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 Europäischen Gesellschaft für Hypertonie (ESH) getestete Model «BP 3BTO-H».*

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 Gerätes**
   - Aktivieren der eingelegten Batterien
   - Auswahl der richtigen Manschette
   - Verbinden des Pumpballs
3. **Durchführung einer Blutdruckmessung mit diesem Gerät**
4. **Anzeige der Herz-Arrhythmie Früherkennung**
5. **Messwertspeicher**
6. **Austausch der Einschubkarte**
7. **Batterieanzeige und Batteriewechsel**
   - Batterien bald leer
   - Batterien leer – Batterieaustausch
   - Welche Batterien und was beachten?
   - Verwendung wiederaufladbarer Batterien (Akkumulatoren)
8. **Fehlermeldungen und Probleme**
9. **Sicherheit, Pflege, Genauigkeits-Überprüfung und Entsorgung**
   - Sicherheit und Schutz
   - Pflege des Gerätes
   - Reinigung der Manschette
   - Genauigkeits-Überprüfung
   - Entsorgung
10. **Garantie**
11. **Technische Daten**

    Garantiekarte (siehe Rückseite)

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 auf keinen Fall von sich aus die von Ihrem Arzt verschriebene Dosierung von Arzneimitteln!**
- 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 sehr genau kontrollieren, da er deutlich variieren kann!
- Bei starken **Herzrhythmusstörungen** (Arrhythmie, siehe «Kapitel 4.»), sollten Messungen mit diesem Gerät erst nach Rücksprache mit dem Arzt bewertet werden.
- **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
	zu niedriger Blutdruck	↓ **100**	↓ **60**	Fragen Sie Ihren Arzt
1.	optimaler Blutdruck	**100 - 120**	**60 - 80**	Selbstkontrolle
2.	normaler Blutdruck	**120 - 130**	**80 - 85**	Selbstkontrolle
3.	leicht erhöhter Blutdruck	**130 - 140**	**85 - 90**	Fragen Sie Ihren Arzt
4.	zu hoher Blutdruck	**140 - 160**	**90 - 100**	Ärztliche Kontrolle
5.	deutlich zu hoher Blutdruck	**160 - 180**	**100 - 110**	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 Gerätes

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

Auswahl der richtigen Manschette
Microlife bietet Ihnen 3 verschiedene Manschettengrössen zur Auswahl an: S, M und L. Massgebend ist der Umfang des Oberarms (eng anliegend, gemessen in der Mitte des Oberarms). Für die meisten Menschen passt Grösse M.

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)

☞ 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.

Verbinden des Pumpballs
Verbinden Sie den Pumpball ⑩ mit dem Gerät indem Sie den Stecker ⑪ in die Buchse ⑤ fest einstecken.

3. Durchführung einer Blutdruckmessung mit diesem Gerät

Checkliste für die Durchführung einer zuverlässigen Messung
1. Vermeiden Sie kurz vor der Messung Anstrengung, Essen und Rauchen.
2. Setzen Sie sich mindestens 5 Minuten vor der Messung entspannt hin.
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 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. Schalten Sie das Gerät ein und warten bis «**0**» im Display angezeigt wird und der Pfeil «▲» ⑳ blinkt.
7. Nehmen Sie den Pumpball in die freie Hand und pumpen Sie die Manschette auf. Verfolgen Sie dazu die Druckanzeige im Display und pumpen Sie ca. 40 mmHg über den zu erwartenden systolischen Wert auf. Sollten Sie nicht hoch genug aufgepumpt haben, erscheint ein blinkender Pfeil «▲» ⑳ der Sie darauf hinweist, noch höher aufzupumpen.
8. Nach dem Aufpumpen erfolgt die weitere Messung automatisch. 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.

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. Drücken Sie auf das Schnellablass-Ventil ⑫ um den Druck aus der Manschette zu lassen; nehmen Sie die Manschette ab und verstauen sie 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 auf das Schnellablass-Ventil ⑫ abbrechen (z.B. Unwohlsein oder unangenehmer Druck).

4. Anzeige der Herz-Arrhythmie Früherkennung

Dieses Symbol ⑬ bedeutet, dass gewisse Pulsunregelmässigkeiten während der Messung festgestellt wurden. Weicht das Ergebnis von Ihrem normalen Ruheblutdruck ab – wiederholen Sie die Messung. Dies ist in der Regel kein Anlass zur Beunruhigung. Erscheint das Symbol jedoch häufiger (z.B. mehrmals pro Woche bei täglich durchgeführten Messungen) empfehlen wir, dies Ihrem Arzt mitzuteilen. Zeigen Sie dem Arzt die folgende Erklärung:

Information für den Arzt bei häufigem Erscheinen des Arrhythmie-Indikators

Dieses Gerät ist ein oszillometrisches Blutdruckmessgerät, das als Zusatzoption die Pulsfrequenz während der Messung analysiert. Das Gerät ist klinisch getestet.
Das Arrhythmie-Symbol wird nach der Messung angezeigt, wenn Pulsunregelmässigkeiten während der Messung vorkommen. Erscheint das Symbol häufiger (z.B. mehrmals pro Woche bei täglich durchgeführten Messungen), empfehlen wir dem Patienten eine ärztliche Abklärung vornehmen zu lassen.
Das Gerät ersetzt keine kardiologische Untersuchung, dient aber zur Früherkennung von Pulsunregelmässigkeiten.

5. Messwertspeicher

Dieses Gerät speichert am Ende der Messung automatisch das letzte Ergebnis. Um es abzurufen, halten Sie bitte die Ein/Aus-Taste ① gedrückt (das Gerät muss zuvor ausgeschaltet sein). Es werden zunächst kurz alle Displayelemente angezeigt. Lassen Sie bitte die Taste los, sobald der mit «**M**» gekennzeichnete Speicherwert ⑯ angezeigt wird.

6. 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.

7. 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.

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 Batterien vom Typ «NiMH».

☞ 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.

8. Fehlermeldungen und Probleme

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

Fehler	Bezeichnung	Möglicher Grund und Abhilfe
«**ERR 1**»	Zu schwaches Signal	Die Pulssignale an der Manschette sind zu schwach. Legen Sie die Manschette erneut an und wiederholen die Messung.*
«**ERR 2**»	Störsignal	Während der Messung wurden Störsignale an der Manschette festgestellt, z.B. durch Bewegen oder Muskelanspannung. Halten Sie den Arm ruhig und wiederholen Sie die Messung.
«**ERR 3**»	Kein Druck in der Manschette	In der Manschette kann kein ausreichender Druck aufgebaut werden. Eventuell liegt eine Undichtigkeit vor. Prüfen Sie, ob Manschette und Pumpball richtig verbunden sind und die Manschette nicht zu lose anliegt. Eventuell Batterien austauschen. Wiederholen Sie danach die Messung.
«**ERR 5**»	Anormales Ergebnis	Die Messsignale sind ungenau und es kann deshalb kein Ergebnis angezeigt werden. Beachten Sie die Checkliste zur Durchführung zuverlässiger Messungen und wiederholen danach die Messung.*
«**HI**»	Puls oder Manschettendruck zu hoch	Der Druck in der Manschette ist zu hoch (über 300 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 mit Ihrem Arzt, wenn diese oder andere Probleme wiederholt auftreten sollten.*

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

9. Sicherheit, Pflege, Genauigkeits-Überprüfung und Entsorgung

Sicherheit und Schutz

- 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.
- Die Funktion dieses Gerätes kann durch starke elektromagnetische Felder wie z.B. Mobiltelefone oder Funkanlagen beeinträchtigt werden. Wir empfehlen einen Mindestabstand von 1 m. Falls Sie den Mindestabstand nicht einhalten können, überprüfen Sie die ordnungsgemässe Funktion des Gerätes bevor Sie es 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.

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
Sie können die **Manschetten-Aussenhülle** bei 30°C in der Waschmaschine waschen (nicht bügeln!).

WARNUNG: Die innere Blase darf aber auf keinen Fall gewaschen werden! Nehmen Sie vor dem Waschen unbedingt die empfindliche Blase aus der Hülle heraus und legen diese nachher wieder sorgfältig ein.

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

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

10. Garantie

Für dieses Gerät gewähren wir **5 Jahre Garantie** ab Kaufdatum. Die Garantie gilt nur bei Vorlage einer vom Händler ausgefüllten Garantiekarte (siehe letzte Seite) mit Kaufdatum oder des Kassenbelegs.

- Batterien, Manschette und Verschleissteile sind ausgeschlossen.
- Wurde das Gerät durch den Benutzer geöffnet oder verändert, erlischt der Garantieanspruch.
- Die Garantie deckt keine Schäden, die auf unsachgemässe Handhabung, ausgelaufene Batterien, Unfälle oder Nichtbeachtung der Gebrauchsanleitung zurückzuführen sind.

Bitte wenden Sie sich an den lokalen Microlife-Service (siehe Vorwort).

11. Technische Daten

Betriebs-bedingungen:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15-95 % relative maximale Luftfeuchtigkeit
Aufbewahrungs-bedingungen:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15-95 % relative maximale Luftfeuchtigkeit
Gewicht:	610 g (mit Batterien)
Grösse:	151 x 115 x 88 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
Batterie-Lebensdauer:	ca. 3000 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 AAN/UIT knop
② Weergave
③ Insteekkaart
④ Manchetaansluiting
⑤ Connectoringang blaasbalg
⑥ Manchetcompartiment
⑦ Batterijcompartiment
⑧ Manchet
⑨ Manchetconnector
⑩ Blaasbalg
⑪ Blaasbalg connector
⑫ Ontluchtingsventiel

Weergave

⑬ Aritmie indicator
⑭ Pols
⑮ Batterijweergave
⑯ Opgeslagen waarden
⑰ Systolische waarde
⑱ Diastolische waarde
⑲ Hartslagfrequentie
⑳ Druk opvoeren
㉑ Druk laten dalen

Geachte klant,
Uw nieuwe Microlife bloeddrukmeter is een betrouwbaar medisch apparaat voor het doen van metingen aan de bovenarm. Het is eenvoudig in gebruik, nauwkeurig en uitermate geschikt voor het controleren van uw bloeddruk thuis. Deze bloeddrukmeter is in samenwerking met artsen ontwikkeld en klinische validatiestudies hebben aangetoond dat de meetnauwkeurigheid bijzonder hoog is.*
Lees deze handleiding zorgvuldig door zodat u alle functies en veiligheidsinformatie begrijpt. Wij willen graag dat u tevreden bent over het apparaat. Mocht u vragen hebben of wanneer u reserveonderdelen wilt bestellen, neemt u dan contact op met uw Microlife importeur. De verkoper zal u het adres van de Microlife importeur in uw land geven. Natuurlijk kunt u ook de website www.microlife.nl raadplegen, waar u waardevolle informatie kunt vinden over onze producten.
Blijf gezond – Microlife AG!

** Dit apparaat gebruikt dezelfde meettechnologie als het «BP 3BTO-H» model getest volgens het protocol van de European Society for Hypertension (ESH).*

Lees alvorens dit apparaat te gebruiken de instructies aandachtig door.

Geleverd onderdeel type BF

Droog houden

Inhoudsopgave

1. **Belangrijke feiten over bloeddruk en het zelf meten hiervan**
   - Hoe meet ik mijn bloeddruk?
2. **Eerste gebruik van het apparaat**
   - Activeren van geplaatste batterijen
   - Selecteer de juiste manchet
   - Sluit de blaasbalg aan
3. **Bloeddruk meten met behulp van dit apparaat**
4. **Weergave van de aritmie indicator voor vroegtijdige detectie**
5. **Geheugenopslag**
6. **Vervangen van de insteekkaart**
7. **Batterij-indicator en batterijvervanging**
   - Batterijen bijna leeg
   - Batterijen leeg – vervanging
   - Welke batterijen en welke werkwijze?
   - Gebruik van oplaadbare batterijen
8. **Foutmeldingen**
9. **Veiligheid, onderhoud, nauwkeurigheidstest en verwijdering**
   - Veiligheid en bescherming
   - Apparaatonderhoud
   - Reinig de manchet
   - Nauwkeurigheidstest
   - Verwijdering
10. **Garantie**
11. **Technische specificaties**

Garantiebon (zie achterzijde)

1. Belangrijke feiten over bloeddruk en het zelf meten hiervan

- **Bloeddruk** is de druk waarmee het bloed door de aderen stroomt veroorzaakt door het pompen van het hart. Twee waarden, de **systolische** (boven) waarde en de **diastolische** (onder) waarde worden altijd gemeten.
- Het apparaat geeft ook de **hartslagfrequentie** (het aantal keren dat het hart per minuut slaat) aan.
- **Constante hoge bloeddruk kan nadelig zijn voor uw gezondheid en moet door uw arts worden behandeld!**
- Bespreek altijd uw waarden met uw arts en vertel hem/haar wanneer u iets ongebruikelijks heeft opgemerkt of onzeker bent. **Vertrouw nooit op een enkel bloeddruk resultaat.**
- Maak een notitie van uw resultaten in het bijgevoegde **bloeddrukdagboek**. Dit geeft uw arts een kort overzicht.
- Er zijn verschillende oorzaken voor **hoge bloeddrukwaarden**. Uw arts zal deze gedetailleerder met u bespreken en indien nodig een behandeling voorstellen. Naast medicatie en gewichtsafname, kunt uzelf door lifestyle aanpassingen uw bloeddruk ook verlagen.
- **Verander nooit de doseringen van de geneesmiddelen zoals deze zijn voorgeschreven door uw arts!**
- Afhankelijk van lichamelijke inspanning en conditie, is bloeddruk onderhevig aan brede schommelingen gedurende de dag. **U dient daarom de bloeddruk steeds onder dezelfde rustige omstandigheden op te nemen en wanneer u zich ontspannen voelt!** Neem minimaal twee metingen per dag, één in de ochtend en één in de avond.
- Het is vrij normaal wanneer twee metingen vlak na elkaar genomen opvallend **verschillende resultaten** opleveren.
- **Afwijkingen** tussen metingen genomen door uw arts of de apotheek en die thuis zijn opgenomen zijn vrij normaal, omdat deze situaties volledig verschillend zijn.
- **Verschillende metingen** geven een veel duidelijker plaatje dan slechts een enkele meting.
- **Neem een korte rustpauze van** minimaal 15 seconden tussen twee metingen.
- Als u in verwachting bent moet u uw bloeddruk zeer nauwkeurig in de gaten houden omdat de bloeddruk gedurende deze tijd drastisch kan veranderen!
- Als u lijdt aan **onregelmatige hartslag** (aritmie, zie «Paragraaf 4.»), moeten metingen genomen met dit apparaat alleen worden beoordeeld in overleg met uw arts.
- **De polsfrequentie is niet geschikt voor het controleren van de frequentie van hart-pacemakers!**

Hoe meet ik mijn bloeddruk?
Tabel voor het categoriseren van bloeddrukwaarden in overeenstemming met de World Health Organisation (WHO) in 2003. Data in mmHg.

Bereik		Systolisch	Diastolisch	Advies
	bloeddruk te laag	↓**100**	↓**60**	Raadpleeg uw arts
1.	bloeddruk optimaal	**100 - 120**	**60 - 80**	Zelfcontrole
2.	bloeddruk normaal	**120 - 130**	**80 - 85**	Zelfcontrole
3.	bloeddruk licht verhoogd	**130 - 140**	**85 - 90**	Raadpleeg uw arts
4.	bloeddruk te hoog	**140 - 160**	**90 - 100**	Win medisch advies in
5.	bloeddruk veel te hoog	**160 - 180**	**100 - 110**	Win medisch advies in
6.	bloeddruk gevaarlijk hoog	**180**↑	**110**↑	Win dringend medisch advies in!

De hogere waarde is de waarde die de evaluatie beoordeelt. Bijvoorbeeld: een uitgelezen waarde tussen **150/85** of **120/98** mmHg toont «bloeddruk te hoog».
De insteekkaart ③ aan de voorzijde van het apparaat toont de bereiken 1-6 in de tabel.

2. Eerste gebruik van het apparaat

Activeren van geplaatste batterijen
Trek de beschermende uitstekende strip uit het batterijenvakje ⑦.

Selecteer de juiste manchet
Microlife biedt 3 verschillende manchet grootten: S, M en L. Selecteer de manchetgrootte die overeenkomt met de omtrek van uw bovenarm (gemeten nauw aangesloten liggend om het midden van de bovenarm). M is de juiste maat voor de meeste mensen.

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

☞ Gebruik alleen Microlife manchetten!

- Neem contact op met uw Microlife importeur, als de bijgesloten manchet ⑧ niet past.
- Bevestig de manchet aan het apparaat middels de manchetconnector ⑨ duw de connector ④ zo ver als mogelijk in het apparaat.

Sluit de blaasbalg aan
Sluit de blaasbalg ⑩ aan op het apparaat door de connector ⑪ stevig in de connectoringang ⑤ te drukken.

3. Bloeddruk meten met behulp van dit apparaat

Stappenplan voor een betrouwbare bloeddrukmeting
1. Vermijd activiteit, eten of roken vlak vóór een meting.
2. Zit en ontspan minimaal 5 minuten voor het meten.
3. Meet altijd op dezelfde arm (normaal links).
4. Verwijder de kleding die de bovenarm bedekt, mouwen moeten niet worden opgerold om afklemmen te voorkomen.
5. Zorg er altijd voor dat de juiste manchetmaat wordt gebruikt (markering arm omtrek staat vermeld op het manchet).
   - Bevestig de manchet om de arm, maar niet te strak.
   - Zorg ervoor dat de manchet 2 cm boven uw elleboog is geplaatst.
   - De **adermarkering** op de manchet (ca. 3 cm lange bar) dient op de ader van de arm (binnenkant) te worden gelegd.
   - Ondersteun uw arm zodat deze ontspannen is.
   - Zorg dat de manchet op dezelfde hoogte is als uw hart.
6. Schakel het apparaat in en wacht totdat «**0**» verschijnt in de weergave en de pijl «▲» ⑳ begint te knipperen.
7. Neem de pompkogel in uw vrije hand (de arm waarmee u niet meet) en pomp de manchet op. Volg de drukopbouw in het display en pomp circa 40 mmHg hoger dan de verwachte systolische waarde (de bovenste waarde). Als u niet genoeg gepompt hebt zal een knipperende pijl «▲» ⑳ verschijnen die u zegt meer te pompen.
8. Na het pompen wordt de meting automatisch verricht. Ontspan, beweeg niet en span uw armspieren niet totdat het meetresultaat wordt getoond. Adem normaal en praat niet.
9. Tijdens de meting knippert het hartslag symbool ⑭ op het scherm en een zoemer weerklinkt elke keer met de waarneming van een hartslag.
10. Het resultaat, inclusief de systolische ⑰ en de diastolische ⑱ bloeddruk en de hartslagfrequentie ⑲ wordt weergegeven en een langere zoemer wordt gehoord. Raadpleeg ook deze handleiding voor uitleg van de overige weergaven.
11. Zodra de meting is voltooid drukt u het ontluchtingsventiel ⑫ in om de manchet volledig te ontluchten. Verwijder de manchet en verpak hem in het apparaat zoals aangegeven in **afb. II**.
12. Noteer het resultaat in het bijgevoegde bloeddrukpasje en schakel het apparaat uit. (De monitor gaat automatisch uit na ongeveer. 1 min.).

☞ U kunt de meting op elk gewenst tijdstip onderbreken door op de snel reagerende aflaatklep te drukken ⑫ (b.v.wanneer u zich ongemakkelijk voelt of een onplezierig drukgevoel waarneemt).

4. Weergave van de aritmie indicator voor vroegtijdige detectie

Dit symbool ⑬ geeft aan dat bepaalde onregelmatigheden in de polsslag tijdens het meten werden waargenomen. In dit geval kan het resultaat afwijken van uw normale bloeddruk – herhaal de meting. In de meeste gevallen is dit geen reden voor ongerustheid. Echter, als het symbool regelmatig verschijnt (bijv. een paar keer per week met dagelijkse metingen) raden wij u aan dit aan uw arts te vertellen. Laat uw arts de volgende uitleg zien:

Informatie voor de arts naar aanleiding van veelvuldige weergave van de aritmie indicator

Dit apparaat is een oscillometrische bloeddrukmeter die ook de polsfrequentie tijdens de bloeddrukmeting analyseert. Het apparaat is klinisch gevalideerd.
Het aritmie symbool wordt weergegeven na de meting, als er een onregelmatigheid in de polsslag tijdens het meten is geregistreerd. Als het symbool vaker verschijnt (bijv. verschillende malen per week bij dagelijks verrichte metingen) adviseren wij de patiënt medisch advies in te winnen.
Dit apparaat vervangt geen hartonderzoek, maar dient ervoor om onregelmatigheden in de polsslag in een vroeg stadium te ontdekken.

5. Geheugenopslag

Het apparaat slaat altijd het laatste resultaat aan het einde van de meting op. Om een waarde op te roepen, houdt u de ON/OFF knop ingedrukt ① (het apparaat moet eerst zijn uitgeschakeld). Alle weergave-elementen worden nu getoond. Laat de knop los wanneer u de opgeslagen uitleeswaarde ziet en de letter «**M**» ⑯.

6. Vervangen van de insteekkaart

U kunt de insteekkaart ③ vervangen door hem opzij eruit te trekken, zoals getoond in **afb. IV** en vervang de papieren inzet. Het kan nuttig zijn uw arts de dosering van de geneesmiddelen te laten noteren of een noodtelefoonnummer op de kaart te schrijven. Extra kaarten worden geleverd met het apparaat voor dit doeleinde.

7. Batterij-indicator en batterijvervanging

Batterijen bijna leeg

Wanneer de batterijen ongeveer ¾ verbruikt zijn zal het batterijsymbool ⑮ knipperen zodra het apparaat ingeschakeld is (gedeeltelijk geladen batterij wordt weergegeven). Alhoewel het apparaat door zal gaan met betrouwbaar meten moet u batterijen weldra vervangen.

Batterijen leeg – vervanging

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

1. Maak het batterijenvakje open ⑦ aan de achterzijde van het apparaatdoor naar binnen te drukken bij de twee pijlen en het dekseltje van het batterijenvakje eruit te trekken.
2. Vervang de batterijen – controleer de juiste polariteit zoals getoond door de symbolen in het compartiment.

Welke batterijen en welke werkwijze?

☞ Gebruik 4 nieuwe, long-life 1,5V, type AA alkaline batterijen.
☞ Gebruik geen batterijen waarvan de uiterste verkoopdatum is verstreken.
☞ Verwijder batterijen als het apparaat voor een langere tijd niet gebruikt gaat worden.

Gebruik van oplaadbare batterijen

U kunt voor dit apparaat ook oplaadbare batterijen gebruiken.

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

8. Foutmeldingen

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

Fout	Beschrijving	Mogelijke oorzaak en oplossing
«**ERR 1**»	Signaal te zwak	De polsslag wordt onvoldoende doorgegeven door de manchet. Plaats de manchet opnieuw en herhaal de meting.*
«**ERR 2**»	Foutmelding	Tijdens het meten zijn er fouten ontstaan, door bijvoorbeeld een beweging of samentrekking van een spier. Herhaal de meting terwijl u uw arm stil houdt.
«**ERR 3**»	Geen juiste drukopbouw in de manchet	Er kan geen juiste druk worden opgebouwd in de manchet. Er kan een lek in het manchet zijn. Controleer of de manchet en blaasbalg goed zijn aangesloten zorg dat de manchet niet te los om de arm zit. Vervang de batterijen indien nodig. Herhaal de meting.
«**ERR 5**»	Abnormaal resultaat	De meetsignalen zijn onbetrouwbaar en daarom kan geen resultaat worden weergegeven. Neem het stappenplan door voor een betrouwbare meting en herhaal dan de metingen.
«**HI**»	Hartslag of manchetdruk te hoog	De druk in de manchet is te hoog (boven 300 mmHg) OF de hartslagfrequentie is te hoog (boven 200 slagen per minuut). Ontspan gedurende 5 minuten en herhaal de meting.*
«**LO**»	Polsslag te laag	De hartslagfrequentie is te laag (minder dan 40 slagen per minuut). Herhaal de meting.*

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

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

9. Veiligheid, onderhoud, nauwkeurigheidstest en verwijdering

⚠ Veiligheid en bescherming

- Dit apparaat mag uitsluitend worden gebruikt voor het doel zoals in de gebruiksaanwijzing beschreven. De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade veroorzaakt door onjuist gebruik.
- Dit apparaat bevat gevoelige componenten en moet met voorzichtigheid worden behandeld. Neem de bewaar- en bedieningscondities beschreven in de «Technische specificaties» paragraaf in acht!
- Bescherm het tegen:
  - water en vochtigheid
  - extreme temperaturen
  - schokken en laten vallen
  - vervuiling en stof
  - direct zonlicht
  - warmte en kou
- De manchetten zijn gevoelig en moeten met zorgvuldigheid worden behandeld.
- Alleen de manchet oppompen wanneer hij is aangebracht.
- De werking van dit apparaat kan worden verstoord, wanneer het gebruikt wordt in de buurt van sterk electromagnetische velden bijvoorbeeld rondom mobiele telefoons en radio installaties, wij adviseren dan ook een afstand van tenminste 1 meter. In het geval dat het vermijden van sterk magnetische velden niet mogelijk is, verifieer voor ingebruikname eerst of het apparaat goed functioneert.
- Gebruik het apparaat niet wanneer u vermoedt dat het beschadigd is of wanneer u tijdens het gebruik iets ongebruikelijks constateert.
- Open het apparaat nooit.
- Wanneer het apparaat voor een langere tijd niet gebruikt gaat worden moeten de batterijen worden verwijderd.
- Lees de verdere veiligheidsinstructies in de afzonderlijke paragrafen van dit boekje.

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

Apparaatonderhoud
Reinig het apparaat alleen met een zachte droge doek.

Reinig de manchet
U kunt de **bekleding van de manchet** op 30°C in de machine wassen (niet strijken!).

WAARSCHUWING: U mag echter nooit het binnenste opblaasbare gedeelte wassen Verwijder altijd het gevoelige binnengedeelte uit de manchet voor het wassen en plaats het nadien weer zorgvuldig terug.

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

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

10. Garantie

Dit apparaat heeft een **garantie van 5 jaar** vanaf aankoopdatum. De garantie is alleen van toepassing bij overhandigen van een garantiekaart ingevuld door de dealer (zie achterzijde) of met een bevestiging van de aankoopdatum of kassabon.

- Batterijen, manchet en slijtageonderdelen zijn niet inbegrepen.
- Opening van of wijzigingen aan het apparaat maken de garantie ongeldig.
- De garantie dekt geen schade veroorzaakt door oneigenlijk gebruik, ontladen batterijen, ongelukken of het zich niet houden aan de bedieningsinstructies.

Neem contact op met uw Microlife importeur (zie voorwoord).

11. Technische specificaties

Werkingscondities:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % maximale relatieve vochtigheid
Bewaarcondities:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % maximale relatieve vochtigheid
Gewicht:	610 g (inclusief batterijen)
Afmetingen:	151 x 115 x 88 mm
Meetprocedure:	oscillometrisch, volgens de Korotkoff methode: Fase I systolisch Fase V diastolisch
Meetbereik:	20 - 280 mmHg – bloeddruk 40 - 200 slagen per minuut– polsslag
Manchetdruk weergave bereik:	0 - 299 mmHg
Resolutie:	1 mmHg
Statische nauwkeurigheid:	druk binnen ± 3 mmHg
Hartslagnauwkeurigheid:	±5 % van de weergegeven waarde
Spanningsbron:	4 x 1,5V alkaline batterijen; type AA
Levensduur batterij:	ongeveer 3000 metingen (met nieuwe batterijen)
IP Klasse:	IP20
Verwijzing naar normen:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Verwachte levensduur:	Apparaat: 5 jaar of 10000 metingen Accessoires: 2 jaar

Dit apparaat komt overeen met de normen van het Medical Device Directive 93/42/EEC.
Technische wijzigingen voorbehouden.

① Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ
② Дисплей
③ Сменная карта
④ Гнездо для манжеты
⑤ Гнездо нагнетателя
⑥ Отделение для манжеты
⑦ Отсек для батарей
⑧ Манжета
⑨ Соединитель манжеты
⑩ Нагнетатель
⑪ Соединитель нагнетателя
⑫ Клапан спуска воздуха

Дисплей

⑬ Индикатор аритмии сердца
⑭ Пульс (индикатор сердца)
⑮ Индикатор разряда батарей
⑯ Сохраненное значение
⑰ Систолическое давление
⑱ Диастолическое давление
⑲ Частота пульса
⑳ Накачка воздуха
㉑ Спуск воздуха

Уважаемый покупатель,
Ваш новый тонометр Microlife является надежным медицинским прибором для выполнения измерений на плече. Он прост в использовании, точен и настоятельно рекомендован для измерения артериального давления в домашних условиях. Прибор был разработан в сотрудничестве с врачами, а клинические тесты подтвердили высокую точность его измерений.*
Пожалуйста, внимательно прочтите настоящие указания для получения четкого представления обо всех функциях и технике безопасности. Нам бы хотелось, чтобы Вы были удовлетворены качеством изделия Microlife. При возникновении вопросов, проблем или для заказа запасных частей, пожалуйста, обращайтесь в местный сервисный центр Microlife. Ваш дилер или аптека могут предоставить Вам адрес дилера Microlife в Вашей стране. В качестве альтернативы, посетите в Интернете страницу www.microlife.ru, 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-H», которая была протестирована в соответствии с протоколом Европейского Гипертонического Общества (ESH).*

Перед использованием прибора внимательно прочтите данное руководство.

Изделие типа BF

Хранить в сухом месте

Оглавление

1. **Важная информация об артериальном давлении и самостоятельное измерение**
   - Как определить артериальное давление?
2. **Использование прибора в первый раз**
   - Активация батарей
   - Подбор подходящей манжеты
   - Подсоединение нагнетателя воздуха
3. **Выполнение измерений артериального давления при помощи прибора**
4. **Появление индикатора аритмии сердца на ранней стадии**
5. **Память**
6. **Замена сменной карты**
7. **Индикатор разряда батарей и их замена**
   - Батареи почти разряжены
   - Замена разряженных батарей
   - Элементы питания и процедура замены
   - Использование аккумуляторов
8. **Сообщения об ошибках**
9. **Техника безопасности, уход, проверка точности и утилизация**
   - Техника безопасности и защита
   - Уход за прибором
   - Очистка манжеты
   - Проверка точности
   - Утилизация
10. **Гарантия**
11. **Технические характеристики**

Гарантийный талон (См. с обратной стороны)

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 любых лекарств, назначенных врачом!**
- 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 **нарушением сердцебиения** (аритмия, см «Раздел 4.»), то оценка результатов измерений прибора может быть дана только после консультации с врачом.
- **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 мм рт. ст.

Диапазон		Систолическое	Диастолическое	Рекомендация
	артериальное давление слишком низкое	↓100	↓60	Обратитесь к врачу
1.	оптимальное артериальное давление	100 - 120	60 - 80	Самостоятельный контроль
2.	артериальное давление в норме	120 - 130	80 - 85	Самостоятельный контроль
3.	артериальное давление слегка повышено	130 - 140	85 - 90	Обратитесь к врачу
4.	артериальное давление слишком высокое	140 - 160	90 - 100	Обратитесь за медицинской помощью
5.	артериальное давление чрезмерно высокое	160 - 180	100 - 110	Обратитесь за медицинской помощью
6.	артериальное давление угрожающе высокое	180↑	110↑	Срочно обратитесь за медицинской помощью!

Давление определяется по обоим значениям. Пример: значения **150/85** и **120/98** 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.

Подбор подходящей манжеты
Microlife предлагает манжеты 3 разных размеров: S, M и L. Выберите манжету, размер которой соответствует обхвату Вашего плеча (измеренному при плотном прилегании посредине плеча). M является подходящим размером для большинства людей.

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

☞ 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.

Подсоединение нагнетателя воздуха
Подсоедините нагнетатель ⑩ к прибору, плотно вставив соединитель ⑪ в гнездо нагнетателя ⑤.

3. Выполнение измерений артериального давления при помощи прибора

Рекомендации для получения надежных результатов измерений
1. Избегайте физической активности, не ешьте и не курите непосредственно перед измерением.
2. Перед измерением присядьте, по крайней мере, на пять минут и расслабьтесь.
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. Убедитесь, что используется манжета правильного размера (маркировка на манжете).
   - Плотно наложите манжету, но не слишком туго.
   - Убедитесь, что манжета расположена на 2 см. выше локтя.
   - **Метка артерии** на манжете (линия длиной около 3 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. Включите прибор. Нажмите и удерживайте несколько секунд клапан спуска воздуха ⑫ и ждите появления на дисплее «**0**» и стрелки «▲» ⑳, которая начнет мигать.
7. Возьмите нагнетатель подкачки в свободную руку (рука, на которой не проводятся измерения) и накачайте манжету. Наблюдайте за индикацией давления на дисплее и подкачайте на приблизительно 40 мм рт. ст. выше, чем ожидаемое систолическое давление (верхнее значение). Если произведена недостаточная накачка, мигающая стрелка «▲» ⑳ покажет Вам, что требуется дополнительная подкачка.
8. После накачки измерение происходит автоматически. Расслабьтесь, не двигайтесь и не напрягайте руку до тех пор, пока не отобразится результат измерения. Дышите нормально и не разговаривайте.

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 завершении измерения, нажмите на быстродействующий клапан сброса ⑫ для того, чтобы выпустить из манжеты оставшийся воздух. Снимите манжету и положите 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 прервать измерения в любой момент, нажав на быстродействующий клапан сброса ⑫ (например, если Вы испытываете неудобство или заметили неприятное ощущение от нагнетаемого давления).

4. Появление индикатора аритмии сердца на ранней стадии

Этот символ ⑬ указывает на то, что во время измерения были выявлены нарушения пульса. В этом случае результат может отличаться от Вашего нормального артериального давления – повторите измерение. В большинстве случаев это не является причиной для беспокойства. Однако если такой символ появляется регулярно (например, несколько раз в неделю при ежедневных измерениях), рекомендуется сообщить об этом врачу. Покажите врачу приведенное ниже объяснение:

Информация для врача при частом появлении на дисплее индикатора аритмии

Прибор представляет собой осциллометрический тонометр, анализирующий также и частоту пульса. Прибор прошел клинические испытания.
Символ аритмии отображается после измерения, если во время измерения имели место нарушения пульса. Если этот символ появляется достаточно часто (например, несколько раз в неделю при ежедневных измерениях), то пациенту рекомендуется обратиться за медицинской консультацией. Прибор не заменяет кардиологического обследования, однако позволяет выявить нарушения пульса на ранней стадии.

5. Память

Прибор всегда сохраняет последний результат по окончании измерения. Для вызова из памяти этого результата, нажмите и удерживайте кнопку ВКЛ/ВЫКЛ ① (предварительно прибор необходимо выключить). Затем отобразятся все элементы дисплея. Отпустите кнопку, когда увидите сохраненное значение и букву «**M**» ⑯.

6. 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.

7. 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 наполненная 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.

Элементы питания и процедура замены

☞ Пожалуйста, используйте 4 новые щелочные батареи на 1,5В 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 тонометре! Повторно зарядите аккумуляторы во внешнем зарядном устройстве и ознакомьтесь с информацией по зарядке, уходу и сроку службы!

8. Сообщения об ошибках

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

Ошибка	Описание	Возможная причина и устранение
«**ERR 1**»	Сигнал слишком слабый	Импульсные сигналы на манжете слишком слабые. Повторно наложите манжету и повторите измерение.*
«**ERR 2**»	Ошибочные сигналы	Во время измерения манжета зафиксировала ошибочные сигналы, вызванные, например, движением или сокращением мышц. Повторите измерение, держа руку неподвижно.
«**ERR 3**»	Отсутствует давление в манжете	Манжета не может быть накачана до необходимого уровня давления. Возможно, имеет место утечка. Убедитесь в том, что манжета и груша накачки подсоединены правильно, и что манжета не слишком свободна. При необходимости замените батареи. Повторите измерение.
«**ERR 5**»	Ошибочный результат (артефакт)	Сигналы измерения неточны, из-за чего отображение результатов невозможно. Прочтите рекомендации для получения надежных результатов измерений и затем повторите измерение.*
«**HI**»	Пульс или давление манжеты слишком высоки	Давление в манжете слишком высокое (свыше 300 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, проконсультируйтесь с врачом, если эта или какая-либо другая проблема возникнет повторно.*

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

9. Техника безопасности, уход, проверка точности и утилизация

⚠ Техника безопасности и защита

- Прибор может использоваться только в целях, описанных в данном буклете. 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.
- Источники сильного электромагнитного излучения, как мобильные телефоны или радиостанции, могут повлиять на работу прибора. Мы рекомендуем сохранять дистанцию минимум 1 м от источников электромагнитного излучения. В случае, если это невозможно, пожалуйста, удостоверьтесь в правильной работе прибора перед его использованием.

- 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 батареи.
- Прочтите дальнейшие указания по безопасности в отдельных разделах этого буклета.

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 трубками возможен риск удушения.

Уход за прибором
Используйте для чистки прибора только сухую, мягкую ткань.

Очистка манжеты
Чехол манжеты можно стирать в машине при температуре 30°C (не гладить!).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Ни при каких обстоятельствах не допускается стирка внутренней эластичной камеры! Перед каждой стиркой достаньте чувствительную эластичную камеру из чехла и впоследствии аккуратно вставьте обратно.

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

Утилизация

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

10. Гарантия

На прибор распространяется гарантия в течение **5 лет** с даты приобретения. Гарантия действительна только при наличии гарантийного талона, заполненного дилером (см. с обратной стороны), подтверждающего дату продажи, или кассового чека.
- Гарантия не распространяется на батареи, манжету и изнашиваемые части.
- Вскрытие и механические повреждения приводят к утрате гарантии.
- Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные неправильным обращением, разрядившимися батареями, несчастными случаями или невыполнением инструкций по эксплуатации.

Пожалуйста, обратитесь в местный сервисный центр Microlife (см. введение).

11. Технические характеристики

Условия применения:	от 10 до 40 °C максимальная относительная влажность 15 - 95 %
Условия хранения:	от -20 до +55 °C максимальная относительная влажность 15 - 95 %
Масса:	610 гр (включая батареи)
Размеры:	151 x 115 x 88 мм
Процедура измерения:	осциллометрическая, в соответствии с методом Короткова: фаза I систолическая, фаза V диастолическая
Диапазон измерений:	20 - 280 мм рт. ст. – артериальное давление 40 - 200 ударов в минуту – пульс
Индикация давления в манжете:	0 - 299 мм рт.ст.
Минимальный шаг индикации:	1 мм рт.ст.
Статическая точность:	давление в пределах ± 3 мм рт. ст.
Точность измерения пульса:	±5 % считанного значения
Источник питания:	4 x 1,5В щелочные батареи размера AA
Срок службы батареи:	примерно 3000 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.

① Przycisk ON/OFF (wł./wył.)
② Wyświetlacz
③ Karta wymienna
④ Gniazdo mankietu
⑤ Gniazdo pompki
⑥ Schowek na mankiet
⑦ Pojemnik na baterie
⑧ Mankiet
⑨ Wtyczka mankietu
⑩ Pompka
⑪ Wtyczka pompki
⑫ Błyskawiczny zawór upustowy

Wyświetlacz

⑬ Ikona arytmii serca
⑭ Wskaźnik tętna
⑮ Ikona baterii
⑯ Zapisana wartość
⑰ Wartość skurczowa
⑱ Wartość rozkurczowa
⑲ Tętno
⑳ Napełnianie powietrzem
㉑ Spuszczanie powietrza

Drogi Kliencie,
Twój nowy aparat do pomiaru ciśnienia krwi Microlife jest przyrządem medycznym, który odczytuje wartość ciśnienia tętniczego krwi z okolic ramienia. Dzięki prostej obsłudze i dokładności doskonale nadaje się do regularnej kontroli ciśnienia krwi w warunkach domowych. Przyrząd został zaprojektowany we współpracy z lekarzami oraz posiada testy kliniczne, potwierdzające jego wysoką dokładność pomiarową.*
Niniejszą instrukcję należy uważnie przeczytać oraz zapoznać się ze wszystkimi funkcjami i wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa. Zależy nam, aby byli Państwo zadowoleni z produktów Microlife. 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 znajdziesz u sprzedawcy lub farmaceuty. Zapraszamy także na naszą stronę internetową www.microlife.pl, na której można znaleźć wiele użytecznych informacji na temat naszych produktów.
Zadbaj o swoje zdrowie – Microlife AG!

** Przyrząd wykorzystuje tę samą metodę pomiarową co model «BP 3BTO-H», testowany zgodnie z wytycznymi Europejskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego (EHS).*

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
   - Wybór właściwego mankietu
   - Podłącz pompkę
3. **Pomiar ciśnienia krwi przy użyciu ciśnieniomierza**
4. **Pojawienie się wskaźnika arytmii serca**
5. **Pamięć**
6. **Wymiana karty**
7. **Wskaźnik baterii i wymiana baterii**
   - Niski poziom baterii
   - Wyczerpane baterie – wymiana
   - Rodzaj baterii i sposób wymiany
   - Korzystanie z akumulatorków
8. **Komunikaty o błędach**
9. **Bezpieczeństwo, konserwacja, sprawdzanie dokładności i utylizacja**
   - Bezpieczeństwo i ochrona
   - Konserwacja urządzenia
   - Czyszczenie mankietu
   - Sprawdzanie dokładności
   - Utylizacja
10. **Gwarancja**
11. **Specyfikacje techniczne**

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.
- **Pod żadnym pozorem nie należy zmieniać dawek leków przepisanych przez lekarza!**
- 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 kontrolować ciśnienie krwi, które w tym okresie może ulegać znacznym wahaniom!
- W przypadku **nieregularnej pracy serca** (arytmia, patrz «punkt 4.») analiza wyników uzyskanych przy użyciu przyrządu powinna być prowadzona dopiero po konsultacji z lekarzem.

- **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
	Zbyt niskie ciśnienie krwi	▼100	▼60	Skontaktować się z lekarzem
1.	Optymalne ciśnienie krwi	100 - 120	60 - 80	Samodzielna kontrola
2.	Ciśnienie krwi w normie	120 - 130	80 - 85	Samodzielna kontrola
3.	Nieznacznie podwyższone ciśnienie krwi	130 - 140	85 - 90	Skontaktować się z lekarzem
4.	Zbyt wysokie ciśnienie krwi	140 - 160	90 - 100	Wymagana konsultacja medyczna
5.	O wiele za wysokie ciśnienie krwi	160 - 180	100 - 110	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.

Wybór właściwego mankietu
Microlife produkuje mankiety w 3 rozmiarach: S, M i L. Wybierz mankiet według obwodu ramienia (dobrze dopasowany w środkowej części ramienia). Dla większości osób odpowiedni jest rozmiar M.

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)

☞ 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.

Podłącz pompkę
Do przyrządu podłącz pompkę ⑩, dokładnie wpasowując wtyczkę ⑪ w gniazdo pompki ⑤.

3. Pomiar ciśnienia krwi przy użyciu ciśnieniomierza

Lista zaleceń przed wykonaniem pomiaru
1. Przed wykonaniem pomiaru unikaj nadmiernej aktywności, przyjmowania pokarmów oraz palenia tytoniu.
2. 5 minut przed wykonaniem pomiaru usiądź i zrelaksuj się.
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 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. Włącz przyrząd i zaczekaj, aż na wyświetlaczu pojawi się «**0**» i zacznie mrugać strzałka «▲» ⑳.
7. Chwyć pompkę wolną ręką (na której nie mierzysz ciśnienia) i napompuj mankiet. Obserwując wskaźnik ciśnienia, napompuj około 40 mmHg więcej, niż spodziewana wartość ciśnienia skurczowego (wyższa). Jeżeli napompowałeś zbyt mało powietrza, pojawi się migająca strzałka «▲» ⑳ informująca o konieczności dalszego pompowania.
8. Po napompowaniu mankietu pomiar jest wykonywany automatycznie. Odpręż się, nie wykonuj żadnych ruchów i nie napinaj mięśni aż do wyświetlenia wyniku. Oddychaj normalnie i nie rozmawiaj.
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 wciśnij błyskawiczny zawór upustowy ⑫, aby uwolnić znajdujące się w mankiecie powietrze. Odłącz 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 błyskawicznego zaworu upustowego ⑫ (np. w przypadku złego samopoczucia związanego z ciśnieniem).

4. Pojawienie się wskaźnika arytmii serca

Symbol ⑬ oznacza, że w trakcie pomiaru wykryto nieregularność tętna. W takiej sytuacji wynik pomiaru ciśnienia krwi może odbiegać od normy – pomiar należy powtórzyć. W większości przypadków nie jest to powód do niepokoju. Jednak jeśli symbol ten pojawia się regularnie (np. kilka razy w tygodniu przy codziennym wykonywaniu pomiarów), zaleca się kontakt z lekarzem. Prosimy przy tym przedstawić lekarzowi do wglądu następującą informację:

Informacja dla lekarza, w przypadku częstego pojawiania się wskaźnika wystąpienia arytmii na wyświetlaczu ciśnieniomierza

Przyrząd jest oscylometrycznym ciśnieniomierzem krwi z dodatkową funkcją równoczesnego pomiaru tętna. Przyrząd został przetestowany klinicznie.
Jeśli podczas pomiaru ciśnienia krwi zostanie wykryty nie-regularny puls, po zakończeniu pojawi się na wyświetlaczu odpowiedni symbol. Jeżeli symbol pojawia się częściej (np. kilka razy w tygodniu przy codziennym wykonywaniu pomiarów), zaleca się, aby pacjent skontaktował się z lekarzem.
Używanie przyrządu nie zastępuje badań kardiologicznych, pozwala jednak na wczesne wykrycie występowania nieregularnego pulsu.

5. Pamięć

Po zakończeniu pomiaru przyrząd zawsze zapisuje wartość ostatniego wyniku. Aby wywołać wynik, naciśnij i przytrzymaj przycisk ON/OFF ① (przyrząd musi zostać najpierw wyłączony). Wyświetlone zostaną wszystkie elementy ekranu. Zwolnij przycisk, kiedy ukaże się zapisany wynik pomiaru oraz litera «**M**».

6. 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.

7. 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.

Rodzaj baterii i sposób wymiany

☞ Użyj 4 nowych baterii alkaicznych o przedłużonej żywotności typu AA 1,5V.
☞ Nie używaj baterii przeterminowanych.
☞ Wyjmij baterie, jeżeli przyrząd nie będzie używany 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!

8. 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 i pompka są właściwie podłączone, oraz że mankiet nie jest zbyt luźno założony. 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.*
«**HI**»	Zbyt wysokie tętno lub ciśnienie w mankiecie	Zbyt wysokie ciśnienie w mankiecie (ponad 300 mmHg) LUB zbyt wysokie tętno (ponad 200 uderzeń na minutę). Odpocznij przez 5 minut, a następnie powtórz pomiar.*
«**LO**»	Zbyt niskie tętno	Zbyt niskie tętno (poniżej 40 uderzeń na minutę). Powtórz pomiar.*

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

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

9. Bezpieczeństwo, konserwacja, sprawdzanie dokładności i utylizacja

Bezpieczeństwo i ochrona

- 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 «Specyfikacje techniczne».
- 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.
- Działanie tego urządzenia może być zagrożone, gdy jest ono używane w pobliżu silnych pól elektromagnetycznych, takich jak telefony komórkowe lub urządzenia radiowe. Polecamy odległość co najmniej 3,3 m od źródeł promieniowania. W przypadkach, gdy istnieje podejrzenie, że nieunikniona jest bliskość źródła promieniowania, należy sprawdzić, czy urządzenie działa prawidłowo przed użyciem.
- 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.

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
Pokrowiec mankietu można prać w pralce automatycznej w temperaturze 30°C (nie prasuj go!).

OSTRZEŻENIE: Pod żadnym pozorem nie wolno myć nadmuchiwanej części wewnętrznej! Przed upraniem wyjmij z pokrowca delikatną nadmuchiwaną część wewnętrzną. Po zakończeniu prania włóż ją ostrożnie z powrotem na miejsce.

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.

10. Gwarancja

Urządzenie jest objęte **5-letnią gwarancją**, licząc od daty zakupu. Gwarancja jest ważna tylko z wypełnioną przez sprzedawcę kartą gwarancyjną (na odwrocie strony) potwierdzającą datę zakupu lub z paragonem.

- Baterie i części eksploatacyjne nie są objęte gwarancją.
- Otwarcie lub dokonanie modyfikacji urządzenia unieważnia gwarancję.
- Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych na skutek nieprawidłowego użycia, nieprzestrzegania instrukcji obsługi, uszkodzeń przypadkowych, a także wyczerpanych baterii.

Skontaktuj się z lokalnym serwisem Microlife (patrz Wstęp).

11. Specyfikacje techniczne

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:	610 g (z bateriami)
Wymiary:	151 x 115 x 88 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
Żywotność baterii:	Około 3000 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 Pumpa csatlakozóaljzata
⑥ Mandzsettatartó
⑦ Elemtartó
⑧ Mandzsetta
⑨ Mandzsetta csatlakozója
⑩ Pumpa
⑪ Pumpa csatlakozója
⑫ Gyorsleengedő-szelep

Kijelző

⑬ Szívritmuszavar-kijelző (PAD)
⑭ Pulzus
⑮ Elemállapot-kijelző
⑯ Tárolt érték
⑰ Szisztolés érték
⑱ Diasztolés érték
⑲ Pulzusszám
⑳ Levegő pumpálása
㉑ Levegő leengedése

Kedves Vásárló!
Az új felkaros Microlife vérnyomásmérő megbízhatóan méri a vérnyomást. A készülék pontos, használata rendkívül egyszerű, így kiválóan alkalmas otthoni alkalmazásra. A vérnyomásmérő kifejlesztése orvosok bevonásával történt, pontosságát klinikai vizsgálatok igazolják.*
Olvassa alaposan végig ezeket az előírásokat, hogy tisztában legyen az összes funkcióval és biztonsági követelménnyel! Szeretnénk, ha elégedett lenne ezzel a Microlife termékkel. 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 technológiát alkalmazza, mint a «BP 3BTO-H» modell, amelyet az Európai Hipertónia Társaság (ESH) 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 megfelelő mandzsetta kiválasztása
   - Csatlakoztassa a pumpát
3. **Vérnyomásmérés a készülékkel**
4. **A szívritmuszavar-kijelző megjelenése**
5. **Memória**
6. **A tájékoztató kártya cseréje**
7. **Elemállapot-kijelző és elemcsere**
   - Az elem hamarosan lemerül
   - Elemcsere
   - Használható elemtípusok
   - Utántölthető elemek használata
8. **Hibaüzenetek**
9. **Biztonságos használat, tisztíthatóság, pontosságellenőrzés és az elhasznált elemek kezelése**
   - Biztonság és védelem
   - A készülék tisztítása
   - A mandzsetta tisztítása
   - A pontosság ellenőrzése
   - Elhasznált elemek kezelése
10. **Garancia**
11. **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.
- **Az orvos által felírt gyógyszerek adagolását önállóan soha ne módosítsa!**
- 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** javasolt a gyakori vérnyomásmérés alkalmazása, mivel a terhesség ideje alatt a vérnyomás jelentősen változhat!
- A **szívritmuszavarban** (aritmia, lásd «4.» rész) szenvedőknek a készülékkel mért értékeket az orvosukkal együtt kell kiértékelniük.
- **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.

Skála		Szisztolés	Diasztolés	Javaslat
	alacsony vérnyomás	↓ **100**	↓ **60**	Konzultáljon orvosával!
1.	optimális vérnyomás	**100-120**	**60-80**	Ellenőrizze saját maga!
2.	normál vérnyomás	**120-130**	**80-85**	Ellenőrizze saját maga!
3.	enyhén magas vérnyomás	**130-140**	**85-90**	Konzultáljon orvosával!
4.	magas vérnyomás	**140-160**	**90-100**	Forduljon orvoshoz!
5.	nagyon magas vérnyomás	**160-180**	**100-110**	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 megfelelő mandzsetta kiválasztása
A Microlife 3 különböző méretű mandzsettát kínál: S, M és L méretben. Válassza ki a felkar kerületének megfelelő mandzsettát (a felkar középső részén mérve). A legtöbb ember számára az M méret a megfelelő.

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

☞ 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.

Csatlakoztassa a pumpát
Csatlakoztassa a pumpát ⑩ a készülékhez úgy, hogy a pumpa csatlakozóját ⑪ szorosan bedugja a pumpa csatlakozóaljzatába ⑤.

3. Vérnyomásmérés a készülékkel

A megbízható mérés érdekében követendő lépések
1. Közvetlenül a mérés előtt kerülje a fizikai megerőltetést, az étkezést és a dohányzást!
2. A mérés előtt legalább 5 percig üljön nyugodtan és lazítson!
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. Mindig ügyeljen arra, hogy a mandzsetta helyesen legyen felhelyezve, úgy ahogyan a tájékoztató kártya képein látható!
   - Helyezze fel a mandzsettát feszesen, de ne túl szorosan, a felkarra!
   - Ügyeljen arra, hogy a mandzsetta alsó széle 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. Kapcsolja be a készüléket, és várjon, amíg a «**0**» meg nem jelenik a kijelzőn, és a «▲» ⑳ nyíl el nem kezd villogni.
7. Fogja meg a pumpát a szabad kezével (amelyiken nem mér), és pumpálja fel a mandzsettát. Figyelje a kijelzőn a nyomás nagyságát, és körülbelül 40 Hgmm-rel magasabb értékig fújja fel, mint amekkora szisztolés értéket vár (a nagyobb érték). Ha nem pumpálta fel eléggé, akkor egy villogó nyíl «▲» ⑳ jelenik meg, jelezve, hogy még tovább kell pumpálni.
8. A pumpálás után a mérés automatikusan megtörténik. 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.
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 befejezése után nyomja meg a gyorsleengedő-szelepet ⑫, hogy a mandzsettában maradt levegő gyorsan eltávozzon. Vegye le a mandzsettát, és tegye vissza a készülékbe a **Ilábrán** látható módon.
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 gyorsleengedő-szelep ⑫ lenyomásával (pl. ha rosszul érzi magát, vagy kellemetlen a nyomás).

4. A szívritmuszavar-kijelző megjelenése

Ez a szimbólum ⑬ azt jelzi, hogy a készülék a mérés során bizonyos pulzusrendellenességeket észlelt. Ilyenkor az eredmény eltérhet a valós vérnyomástól – ismételje meg a mérést! Általában ez nem ad okot az aggodalomra. Ha a szimbólum rendszeresen megjelenik (pl. naponta végzett mérések esetében hetente többször), akkor erről érdemes tájékoztatnia az orvosát. Mutassa meg neki a következő magyarázatot:

Tájékoztató az orvos számára az aritmiajelző gyakori megjelenéséről

Ez az oszcillometriás vérnyomásmérő a mérés során a pulzusfrekvenciát is elemzi. A készüléket klinikailag tesztelték.
Ha a mérés során szabálytalan volt a pulzus, akkor a mérést követően a készülék kijelzőjén megjelenik az aritmiajelző szimbólum. Ha a szimbólum gyakrabban megjelenik (pl. napi mérések esetén hetente többször), akkor a páciensnek azt tanácsoljuk, hogy forduljon orvoshoz.
A készülék nem pótolja a kardiológiai vizsgálatot, csupán a pulzusrendellenességek korai felismerésére szolgál.

5. Memória

A mérés végén a készülék mindig elmenti az utolsó mérés eredményét. Az érték megjelenítéséhez nyomja le és tartsa lenyomva a BE/KI gombot ① (a készüléket előbb ki kell kapcsolni). Ekkor a kijelző összes eleme látható. Akkor engedje fel a gombot, amikor látja a tárolt mérési eredményt és az «**M**» ⑯ betűt.

6. 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.

7. 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!

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.

8. 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 hozható létre a méréshez szükséges nyomás a mandzsettában. Valószínűleg valahol szivárgás van. Ellenőrizze, hogy a mandzsetta és a pumpa megfelelően van-e csatlakoztatva, és hogy a mandzsetta megfelelően lett-e felhelyezve. 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!*
«**HI**»	A pulzusszám vagy a mandzsetta nyomása túl nagy	A nyomás a mandzsettában túl nagy (300 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, ha ez vagy valamelyik másik probléma újra jelentkezik!*

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

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

⚠ Biztonság és védelem

- 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!
- A készülék működését veszélyeztetik az erős elektromágneses mezők, például mobiltelefonok vagy rádióberendezések közelsége, ezért ajánljuk hogy ezektől legalább 1 méter távolságra használja! Abban az esetben ha ezt nem lehet megvalósítani, kérjük használat előtt ellenőrizze hogy a készülék megfelelően működik-e!
- Ne használja a készüléket, ha az megsérült vagy bármilyen szokatlan dolgot tapasztal vele kapcsolatban!
- Soha ne próbálja meg szétszedni 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!

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
A **mandzsetta huzata** 30 °C-on mosógépben mosható (vasalni tilos!).

FIGYELEM: A belső tömlőt szigorúan tilos kimosni! A mosás előtt mindig távolítsa el a sérülékeny tömlőt, és később óvatosan helyezze vissza.

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!

10. Garancia

A készülékre a vásárlás napjától számítva **5 év garancia** vonatkozik. A garancia érvényesítéséhez be kell mutatni a forgalmazó által kitöltött garanciajegyet, amely igazolja a vásárlás dátumát, és a bolti nyugtát.

- A garancia az elemekre, a mandzsettára és a kopásnak kitett részekre nem vonatkozik.
- A készülék felnyitása vagy módosítása a garancia elvesztését vonja maga után.
- A garancia nem vonatkozik a helytelen kezelés, a lemerült elemek, balesetek vagy a használati útmutató be nem tartása miatt keletkező károkra.

A garancia érvényesítése érdekében forduljon a helyi Microlife szervizhez (lásd előszó)!

11. 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:	610 g (elemmel együtt)
Méretek:	151 x 115 x 88 mm
Mérési eljárás:	oszcillometriás, a Korotkov-módszer szerint: I. fázis szisztolés, V. fázis diasztolés
Mérési tartomány:	20 és 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
Elemélettartam:	Körülbelül 3000 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 помпата
⑥ Отделение за маншета
⑦ Отделение за батериите
⑧ Маншет
⑨ Конектор за маншета
⑩ Помпа
⑪ Конектор за помпата
⑫ Клапан за бързо изпускане на въздуха

Дисплей

⑬ Индикатор за сърдечна аритмия
⑭ Пулс
⑮ Индикатор за батериите
⑯ Запаметена стойност
⑰ Систолна стойност
⑱ Диастолна стойност
⑲ Величина на пулса
⑳ Напомпване
㉑ Изпускане на въздух

Уважаеми потребителю,
Вашият нов Microlife апарат за измерване на кръвно налягане е надежден медицински уред за извършване на измервания над лакътя. Той е лесен за използване, точен и подходящ за измерване на кръвното налягане в домашни условия. Този инструмент е разработен в сътрудничество с лекари, а клиничните изпитания доказват високата му точност.*
Моля, прочетете внимателно тези указания, за да можете да разберете всички функции на апарата и информацията за безопасното му ползване. Искаме да сте доволни от вашия Microlife продукт. Ако имате въпроси, 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-H» тестван съгласно протокола на Европейско дружество на хипертониците (ЕДХ).*

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 какво е кръвното ми налягане?
2. **Ако използвате апарата за първи път**
   - Активиране на подходящите батерии
   - Избор на подходящ маншет
   - Свързване на помпата
3. **Измерване на кръвното налягане чрез използване на този апарат**
4. **Поява на индикатора за ранно установяване на сърдечна аритмия**
5. **Памет за данни**
6. **Подменяне на картата в слота**
7. **Индикатор за батериите и подмяна на батериите**
   - Батериите са почти изтощени
   - Батериите са изтощени – подмяна
   - Какви батерии и каква процедура?
   - Използване на акумулаторни батерии
8. **Съобщения за грешка**
9. **Тест за безопасност, грижа, точност и депониране**
   - Безопасност и защита
   - Грижа за апарата
   - Почистване на маншета
   - Тест за точност
   - Депониране
10. **Гаранция**
11. **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 дозите на лекарствата, предписани ви от 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 да следите кръвното си налягане много внимателно, тъй като то може да се променя драстично през този период!
- Ако страдате от **неравномерна сърдечна дейност** (аритмия, вижте «Раздел 4.»), измерванията, направени с този апарат, трябва да се оценяват след консултация с лекаря ви.
- **Индикаторът на пулса не е подходящ за проверка на честотата на пейсмейкъри!**

Как да определя какво е 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
	кръвното налягане е прекалено ниско	↓100	↓60	Консултирайте се с лекаря си
1.	оптимално кръвно налягане	100 - 120	60 - 80	Самостоятелна проверка
2.	нормално кръвно налягане	120 - 130	80 - 85	Самостоятелна проверка
3.	кръвното налягане е леко завишено	130 - 140	85 - 90	Консултирайте се с лекаря си
4.	кръвното налягане е прекалено високо	140 - 160	90 - 100	Потърсете медицинска помощ
5.	кръвното налягане е изключително високо	160 - 180	100 - 110	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. Ако използвате апарата за първи път

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

Избор на подходящ маншет
Microlife предлага 3 различни размера маншети: S, M и L. 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). M е подходящ размер за повечето хора.

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)

☞ 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.

Свързване на помпата
Свържете помпата ⑩ към апарата, като поставите плътно конектора ⑪ в гнездото за помпата ⑤.

3. Измерване на кръвното налягане чрез използване на този апарат

Списък с въпроси, гарантиращ извършване на надеждно измерване
1. Избягвайте движение, хранене или пушене непосредствено преди измерването.
2. Седнете поне за 5 минути преди измерването и се отпуснете.
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 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. Включете апарата и изчакайте, докато «**0**» се появи на дисплея и стрелката «▲» ⑳ започне да мига.
7. Вземете помпата в свободната си ръка (тази, върху която не извършвате измерването) и напомпайте маншета. Наблюдавайте индикацията за налягането на дисплея и напомпайте прибл. 40 mmHg повече от очакваната систолна стойност (горната стойност). Ако не сте напомпали достатъчно, ще се появи «▲» ⑳ мигаща стрелка, напомняща ви да помпате още.
8. След напомпването, измерването става автоматично. Отпуснете се, не мърдайте и не напрягайте мускулите на ръката си, докато не се изведе резултатът от измерването. Дишайте нормално и не говорете.

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 приключи измерването, натиснете клапана за бързо изпускане на въздуха ⑫, за да освободите останалия в маншета въздух. Свалете маншета и го поставете в 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 прекъснете измерването по всяко време, като натиснете клапана за бързо изпускане на въздуха ⑫ (напр. ако се почувствате несигурни или забележите някакво неприятно усещане).

4. Поява на индикатора за ранно установяване на сърдечна аритмия

Този символ ⑬ показва, че е доловена известна неравномерност в пулса по време на измерването. В този случай резултатът може да се отклони от нормалното кръвно налягане – повторете измерването. В повечето случаи това не е причина за притеснение. Въпреки това, ако символът се появява редовно (напр. няколко пъти в седмицата при ежедневно измерване), ви съветваме да се обърнете към лекаря си. Моля покажете на лекаря си следното обяснение:

Информация за лекаря относно честата поява на индикатора за аритмия

Този апарат е осцилометричен апарат за измерване на кръвно налягане, който анализира също и честотата на пулса по време на измерванията. Уредът е клинично изпитан. Символът за аритмия се появява след измерването, ако в процеса на измерване се доловят неравномерности в пулса. Ако символът се появява по-често (напр. няколко пъти седмично при ежедневни измервания), препоръчваме да се потърси медицинско съдействие.
Уредът не замества кардиологично изследване, но служи за установяване на неравномерности в начална фаза.

5. Памет за данни

Този апарат винаги съхранява последния резултат в края на измерването. За да извикате тази стойност, натиснете и задръжте бутона Вкл./Изкл. ① (апаратът трябва да е изключен преди това). Всички елементи на дисплея се появяват. Освободете бутона, когато видите запаметената отчетена стойност и буквата «**M**» ⑯.

6. 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.

7. Индикатор за батериите и подмяна на батериите

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.

Батериите са изтощени – подмяна
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.

Какви батерии и каква процедура?

☞ 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!

8. 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 и помпата са правилно свързани и че маншетът не е закрепен прекалено хлабаво. 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.*
«**HI**»	Пулсът или налягането в маншета са твърде високи	Налягането в маншета е твърде високо (над 300 mmHg) ИЛИ пулсът е твърде висок (над 200 удара в минута). Отпуснете се за пет минути и повторете измерването.*
«**LO**»	Твърде бавен пулс	Пулсът е много бавен (по-малко от 40 удара в минута). Повторете измерването.*

** Моля, консултирайте се с лекаря си, ако този или друг проблем се появяват постоянно.*

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

9. Тест за безопасност, грижа, точност и депониране

⚠ Безопасност и защита

- 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.
- Функцията на това устройство може да бъде компрометирана, когато се използва в близост до силни електромагнитни полета, като мобилни телефони или радиоинсталации, и ние препоръчваме разстояние от най-малко 1 м. В случаите, когато това е неизбежно, трябва да се уверите дали устройството работи правилно преди употреба.

- 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.

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
Можете да изперете **калъфа на маншета** в перална машина на 30°C (не гладете!).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: При никакви обстоятелства, не трябва да миете вътрешния балон! Винаги отстранявайте чувствителния балон от калъфа на маншета, преди да го изперете, и го поставяйте внимателно обратно вътре след това.

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.

10. Гаранция

Този уред е с **5-годишна гаранция** от датата на закупуване. Гаранцията важи само при показване на гаранционната карта, попълнена от продавача (вижте отзад) с потвърждение за датата на покупка и касова бележка.
- Батериите, маншетът и износващите се части не са включени в гаранцията.
- Отварянето или модификациите по прибора правят гаранцията невалидна.
- Гаранцията не покрива повреди, причинени от неправилно ползване, изтощени батерии, злополуки или неспазване на указанията за експлоатация.

Моля, свържете се с местния представител на Microlife-Услуги (вижте предговор).

11. 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:	610 г (включително батериите)
Габарити:	151 x 115 x 88 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
Живот на батериите:	Приблизително 3000 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 10000 измервания Аксесоари: 2 години

Това изделие отговаря на изискванията на Директивата за медицински изделия 93/42/EEC.
Запазва правото си на технически промени.

① Butonul Pornit/Oprit
② Afişaj
③ Card detaşabil
④ Racordul pentru manşetă
⑤ Racordul pentru pompa în formă de pară
⑥ Compartimentul pentru manşetă
⑦ Compartimentul bateriei
⑧ Manşetă
⑨ Conectorul manşetei
⑩ Pompă în formă de pară
⑪ Conectorul pompei în formă de pară
⑫ Supapă de evacuare cu acţionare rapidă

Afişaj

⑬ Indicator aritmie cardiacă
⑭ Puls
⑮ Afişaj baterie
⑯ Valoare memorată
⑰ Valoare sistolică
⑱ Valoare diastolică
⑲ Valoare puls
⑳ Pompare aer
㉑ Evacuare aer

Stimate utilizator,
Noul dvs. aparat de măsurat tensiunea arterială Microlife este un instrument medical sigur pentru efectuarea de măsurări pe braţul superior (de la umăr la cot). Este simplu de utilizat, precis şi este recomandat în special pentru măsurarea tensiunii arteriale la domiciliu. Acest instrument a fost proiectat în colaborare cu medici şi testele clinice au dovedit precizia măsurării ca fiind extrem de ridicată.*
Vă rugăm să citiţi aceste instrucţiuni cu atenţie, astfel încât să înţelegeţi toate funcţiile sale şi informaţiile privind siguranţa. Noi dorim să vă bucuraţi de produsul dvs. Microlife. 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 «BP 3BTO-H», fiind testat în concordanţă cu protocolul European Society for Hypertension (ESH - Societatea Europeană de Hipertensiune Arterială).*

Citiţi instrucţiunile cu atenţie înainte de a utiliza acest aparat.

Partea aplicată - de tip BF

A se păstra la loc uscat

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
   - Selectaţi manşeta corectă
   - Conectaţi pompa în formă de pară
3. **Măsurarea tensiunii arteriale cu acest instrument**
4. **Apariţia indicatorului de aritmie cardiacă pentru detecţia timpurie**
5. **Memoria pentru date**
6. **Înlocuirea cardului detaşabil**
7. **Indicatorul bateriei şi înlocuirea bateriei**
   - Baterii aproape descărcate
   - Baterii descărcate – înlocuirea
   - Ce fel de baterii şi în ce mod?
   - Utilizarea de baterii reîncărcabile
8. **Mesaje de eroare**
9. **Siguranţă, îngrijire, verificarea preciziei şi salubrizarea**
   - Siguranţa şi protecţia
   - Îngrijirea instrumentului
   - Curăţarea manşetei
   - Verificarea preciziei
   - Salubrizarea
10. **Garanţia**
11. **Specificaţii tehnice**

    Fişa garanţie (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 formă dvs. nu trebuie să modificaţi dozajul medicamentelor prescrise de medicul dvs.!**
- 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.
- În cazul în care sunteţi **însărcinată**, trebuie să vă verificaţi tensiunea arterială foarte atent, pentru că aceasta se poate modifica semnificativ în această perioadă!
- Dacă suferiţi de **bătăi neregulate ale inimii** (aritmie, vezi «Secţiunea 4.»), măsurările efectuate cu acest instrument trebuie luate în considerare numai după consultarea medicului dvs.
- **Pulsul afişat nu este destinat pentru verificarea frecvenţei stimulatoarelor cardiace!**

Cum evaluez tensiunea mea arterială?
Tabel pentru clasificarea valorilor tensiunii arteriale la adulţi în conformitate cu Organizaţia Mondială a Sănătăţii (WHO) în 2003. Date în mmHg.

Domeniu		Sistolic	Diastolic	Recomandare
	tensiune arterială prea mică	▼100	▼60	Consultaţi medicul
1.	tensiune arterială optimă	**100 - 120**	**60 - 80**	Verificaţi dvs. înşivă
2.	tensiune arterială normală	**120 - 130**	**80 - 85**	Verificaţi dvs. înşivă
3.	tensiune arterială uşor mărită	**130 - 140**	**85 - 90**	Consultaţi medicul
4.	tensiune arterială prea mare	**140 - 160**	**90 - 100**	Solicitaţi asistenţă medicală
5.	tensiune arterială mult prea mare	**160 - 180**	**100 - 110**	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.

Selectaţi manşeta corectă
Microlife oferă manşete cu 3 dimensiuni diferite: S, M şi L. Selectaţi dimensiunea manşetei care se potriveşte circumferinţei braţului dvs. superior (măsurată prin prinderea strânsă de mijlocul braţului superior). M este dimensiunea corectă pentru majoritatea persoanelor.

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

☞ 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.

Conectaţi pompa în formă de pară
Conectaţi pompa în formă de pară ⑩ la instrument prin introducerea fermă a conectorului ⑪ în racordul pentru pompa în formă de pară ⑤.

3. Măsurarea tensiunii arteriale cu acest instrument

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. Staţi jos cel puţin 5 minute înainte de măsurare şi relaxaţi-vă.
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 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. Porniţi instrumentul şi aşteptaţi până când apare pe afişaj «**0**» şi săgeata «▲» ⑳ începe să clipească.
7. Luaţi pompa în formă de pară în mâna liberă (braţul la care nu efectuaţi măsurarea) şi umflaţi manşeta. Urmăriţi indicatorul de presiune de pe afişaj şi umflaţi cu aproximativ 40 mmHg mai mult decât valoarea sistolică aşteptată (valoarea superioară). Dacă nu aţi umflat suficient, va apărea o săgeată clipind «▲» ⑳, informându-vă astfel să umflaţi mai mult.
8. După umflare, măsurarea este efectuată automat. Relaxaţi-vă, nu mutaţi şi nu încordaţi muşchii braţului până la afişarea rezultatului măsurării. Respiraţi normal şi nu vorbiţi.
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. La terminarea măsurării, apăsaţi supapa de evacuare cu acţionare rapidă ⑫ pentru a elibera aerul rămas în manşetă. Scoateţi manşeta şi împachetaţi-o în interiorul instrumentului, aşa cum se arată 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 supapei de evacuare cu acţionare rapidă ⑫ (de exemplu dacă nu vă simţiţi bine sau aveţi o senzaţie neplăcută din cauza presiunii).

4. Apariţia indicatorului de aritmie cardiacă pentru detecţia timpurie

Simbolul ⑬ indică faptul că au fost detectate anumite neregularităţi ale pulsului pe durata măsurării. În acest caz, rezultatul este posibil să se abată de la tensiunea dvs. arterială normală – repetaţi măsurarea. În majoritatea cazurilor, acesta nu este un motiv de îngrijorare. Totuşi, dacă simbolul apare în mod frecvent (de exemplu de câteva ori pe săptămână în cazul măsurărilor efectuate zilnic), vă recomandăm să informaţi medicul. Vă rugăm să-i prezentaţi medicului dvs. următoarea explicaţie:

Informaţii pentru medic în cazul apariţiei frecvente a indicatorului de aritmie

Acest instrument este un aparat oscilometric de măsurat tensiunea arterială, care analizează de asemenea şi frecvenţa pulsului pe durata măsurării. Instrumentul este testat clinic.
Simbolul de aritmie este afişat după măsurare dacă apar neregularităţi ale pulsului pe durata măsurării. Dacă simbolul apare în mod frecvent (de exemplu de câteva ori pe săptămână în cazul măsurărilor efectuate zilnic), recomandăm pacientului să solicite asistenţă medicală.
Instrumentul nu înlocuieşte o consultaţie cardiacă, dar ajută la detectarea neregularităţilor pulsului într-o fază timpurie.

5. Memoria pentru date

Acest instrument memorează întotdeauna ultimul rezultat la terminarea măsurării. Pentru a apela valoarea, apăsaţi şi ţineţi apăsat butonul Pornit/Oprit ① (instrumentul trebuie să fie stins mai întâi). Toate elementele de afişare sunt prezentate. Eliberaţi butonul în momentul în care vedeţi valoarea memorată şi litera «**M**» ⑯.

6. 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.

7. 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.

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 încăr-

cător extern şi respectaţi informaţiile cu privire la încărcare, întreţinere şi durabilitate!

8. 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 dacă manşeta şi pompa în formă de pară sunt conectate corect şi dacă manşeta nu este fixată prea lejer. 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.*
«**HI**»	Pulsul sau presiunea din manşetă prea mare	Presiunea din manşetă este prea mare (peste 300 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.*

** Vă rugăm consultaţi medicul în cazul în care aceasta sau altă problemă apare în mod repetat.*

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

9. Siguranţă, îngrijire, verificarea preciziei şi salubrizarea

⚠ Siguranţa şi protecţia

- 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.
- Funcția acestui dispozitiv poate fi compromisă atunci când este utilizat în apropierea câmpurilor electromagnetice puternice, cum ar fi telefoanele mobile sau instalațiile radio și recomandăm o distanță de cel puțin 1 m de la acestea. În cazurile în care acest lucru este inevitabil, vă rugăm să verificați dacă dispozitivul funcționează corespunzător înainte de utilizare.
- 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.

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
Puteţi spăla în maşina de spălat **învelitoarea manşetei** la 30°C (a nu se călca!).

ATENŢIE: Sub nici o formă nu spălaţi băşica interioară! Întotdeauna scoateţi băşica sensibilă de pe manşetă înainte de spălare şi puneţi-o la loc cu grijă după aceea.

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.

10. Garanţia

Acest instrument are o perioadă de **5 ani garanţie** de la data achiziţionării. Garanţia este valabilă doar la prezentarea fişei de garanţie completată de distribuitor (vezi verso) care să confirme data cumpărării, sau cu chitanţa/factura de cumpărare.

- Bateriile, manşeta şi piesele supuse uzurii nu sunt incluse.
- Deschiderea sau modificarea instrumentului anulează garanţia.
- Garanţia nu acoperă daunele cauzate de manipularea necorespunzătoare, baterii descărcate, accidente sau nerespectarea instrucţiunilor de utilizare.

Vă rugăm contactaţi Service-ul local Microlife (vezi prefaţa).

11. 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:	610 g (inclusiv bateriile)
Dimensiuni:	151 x 115 x 88 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
Durata de viaţă baterie:	aprox. 3000 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 pro tlakovací balónek
⑥ Příhrada pro manžetu
⑦ Prostor na baterie
⑧ Manžeta
⑨ Konektor manžety
⑩ Tlakovací balónek
⑪ Konektor pro tlakovací balónek
⑫ Výpustný rychloventil

Displej

⑬ Indikátor srdeční arytmie
⑭ Pulz
⑮ Zobrazení baterií
⑯ Uložená hodnota
⑰ Systolická hodnota
⑱ Diastolická hodnota
⑲ Frekvence tepu
⑳ Tlakování vzduchu
㉑ Vypouštění vzduchu

Vážený zákazníku,
Váš nový přístroj na měření krevního tlaku Microlife je spolehlivým lékařským nástrojem pro odběr hodnot z horní končetiny. Umožňuje snadné použití, zajištěny jsou přesné výsledky a velmi se doporučuje pro sledování krevního tlaku osob ve Vaší domácnosti. Tento přístroj byl vyvinut ve spolupráci s lékaři a klinické testy potvrzují velmi vysokou přesnost měření.*
Prostudujte prosím tyto pokyny pečlivě tak, abyste porozuměli všem funkcím a informacím týkajícím se bezpečnosti. Chceme, abyste byli se svým výrobkem Microlife spokojeni. Máte-li jakékoliv otázky, 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!

** Tento nástroj využívá stejnou technologii měření jako model «BP 3BTO-H» testovaný v souladu s protokolem Evropské Společnosti pro Hypertenzi (ESH).*

Před použitím tohoto výrobku si pečlivě přečtěte návod.

Určeno pro kontakt typu BF s částmi lidského těla.

Udržujte v suchu

Obsah

1. **Důležitá fakta o krevním tlaku a samoměření**
   - Jak vyhodnotit svůj krevní tlak?
2. **První použití přístroje**
   - Aktivujte připravené baterie
   - Vyberte správnou manžetu
   - Připojte tlakovací balónek
3. **Měření krevního tlaku pomocí tohoto přístroje**
4. **Výskyt indikátoru srdeční arytmie pro včasnou detekci**
5. **Paměť**
6. **Výměna zasouvací karty**
7. **Indikátor baterií a výměna baterií**
   - Téměř vybité baterie
   - Vybité baterie – výměna
   - Jaké baterie a jaký postup?
   - Používání dobíjecích baterií
8. **Chybová hlášení**
9. **Bezpečnost, péče, zkouška přesnosti a likvidace**
   - Bezpečnost a ochrana
   - Péče o přístroj
   - Čištění manžety
   - Zkouška přesnosti
   - Likvidace
10. **Záruka**
11. **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 jakýchkoliv léků předepsaných lékařem!**
- Krevní tlak během dne značně kolísá v závislosti na fyzické námaze a stavu. **Měli byste proto své údaje měřit za stejných podmínek a cítíte-li se uvolnění!** Provádějte alespoň dvě měření za den, jedno ráno a jedno večer.
- Zcela běžně lze během dvou rychle za sebou prováděných měření získat výrazně **odlišné výsledky**.
- **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.
- Jste-li **těhotná**, měla byste svůj krevní tlak sledovat velmi pečlivě, neboť v této době se může velmi drasticky měnit!
- Trpíte-li **nepravidelnou srdeční činností** (arytmie, viz oddíl «4.»), pak by se měření získaná tímto přístrojem měla vyhodnocovat po poradě s Vašim lékařem.
- **Pulzní displej není vhodný 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
	příliš nízký krevní tlak	↓**100**	↓**60**	Poraďte se s lékařem
1.	optimální krevní tlak	**100 - 120**	**60 - 80**	Samokontrola
2.	normální krevní tlak	**120 - 130**	**80 - 85**	Samokontrola
3.	mírně zvýšený krevní tlak	**130 - 140**	**85 - 90**	Poraďte se s lékařem
4.	příliš vysoký krevní tlak	**140 - 160**	**90 - 100**	Vyhledejte lékařskou pomoc
5.	velmi vysoký krevní tlak	**160 - 180**	**100 - 110**	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.

Vyberte správnou manžetu
Microlife nabízí 3 různé velikosti manžet: S, M a L. Vyberte velikost manžety odpovídající obvodu Vaší paže (měřeno těsně po středovém obvodu dvouhlavého svalu pažního). Pro většinu lidí je správnou velikostí M.

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)

☞ 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.

Připojte tlakovací balónek
Tlakovací balónek ⑩ připojíte pevným zasunutím konektoru ⑪ do zásuvky tlakovacího balónku ⑤.

3. Měření krevního tlaku pomocí tohoto přístroje

Kontrolní přehled pokynů pro spolehlivé měření
1. Před měřením se vyhněte fyzické aktivitě, jídlu a kouření.
2. Přibližně 5 minut před měřením se usaďte a uvolněte se.
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 spuštěné, 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 2 cm nad loktovou jamkou.
   - **Značka artérie** («artery mark») na manžetě (přibližně 3 cm dlouhé červené označení) se musí přiložit na tepnu, která se nachází na vnitřní straně paže.
   - Paži podepřete tak, aby byla uvolněná.
   - Zajistěte, aby manžeta byla ve stejné výši jako srdce.
6. Zapněte tonometr a vyčkejte, dokud se na displeji neobjeví «**0**» a nezačne blikat šipka «▲» ⑳.
7. Volnou rukou uchopte tlakovací balónek (ruka, kterou neměříte) a nafoukejte manžetu. Na displeji sledujte tlakové údaje a natlakujte přibližně o 40 mmHg výše, než je očekávaný systolický tlak (horní hodnota). Pokud jste nenatlakovali dostatečně, objeví se blikající šipka «▲» ⑳, informující Vás o nutnosti dalšího foukání.
8. Po natlakování se automaticky provede měření. Buďte uvolnění, nehýbejte se a nenapínejte pažní svaly dříve, než se zobrazí výsledky. Dýchejte normálně a nemluvte.
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. Po dokončení měření stlačte výpustný rychloventil ⑫ a z manžety tak vypusťte veškerý zbývající vzduch. 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 stlačením výpustného rychloventilu ⑫ (např. v případě neklidu nebo nepříjemného pocitu tlaku).

4. Výskyt indikátoru srdeční arytmie pro včasnou detekci

Tento symbol ⑬ signalizuje, že při měření byla zjištěna nepravidelná tepová frekvence. V tomto případě se mohou výsledky od Vašeho krevního tlaku lišit – měření opakujte. Ve většině případů to není na závadu. Pokud se však tento symbol objevuje pravidelně (např. několikrát týdně, při každodenním měření), pak Vám doporučujeme informovat lékaře. Svému lékaři prosím ukažte následující vysvětlení:

Informace pro lékaře k častému výskytu indikátoru arytmie

Tento přístroj je oscilometrický tlakoměr, který v průběhu měření analyzuje i frekvenci tepu. Přístroj je klinicky testovaný.
Vyskytnou-li se během měření nepravidelnosti, po měření se zobrazí symbol arytmie. Pokud se symbol objevuje častěji (např. několikrát týdně při každodenním měření) doporučujeme pacientovi vyhledat lékařskou pomoc.
Přístroj nenahrazuje srdeční vyšetření, slouží však pro včasné zjištění nepravidelnosti pulzu.

5. Paměť

Na konci měření přístroj vždy uchovává poslední výsledek. Pro vyvolání této hodnoty stlačte a přidržte tlačítko ON/OFF ① (přístroj musí být nejprve vypnutý). Nyní se zobrazí všechny prvky displeje. Jakmile se objeví uložená naměřená hodnota a písmeno «**M**» ⑯, tlačítko uvolněte.

6. 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.

7. 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 vyplněná 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 – zajistěte jejich správnou polaritu dle symbolů uvnitř bateriového prostoru.

Jaké baterie a jaký postup?

☞ Používejte 4 nové 1,5V alkalické baterie s dlouhou životností, velikost AA.
☞ Nepoužívejte baterie po vypršení životnosti.
☞ Baterie vyjměte, pokud se přístroj nebude delší dobu používat.

Používání dobíjecích baterií

Tento přístroj lze provozovat také s dobíjecími bateriemi.

☞ Používejte pouze dobíjecí baterie typu «NiMH»!
☞ Objeví-li se symbol vybitých baterií, baterie nutno vyjmout a dobít! 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).
☞ Nemáte-li v úmyslu přístroj delší dobu používat (týden a více), dobíjecí baterie vždy vyjměte!
☞ Baterie NELZE dobíjet v přístroji! Baterie dobíjejte v externí nabíječce a dodržujte informace týkající se dobíjení a trvanlivosti!

8. 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.

Chyba	Popis	Možná příčina a způsob nápravy
«**ERR 3**»	V manžetě není tlak	V manžetě nelze generovat potřebný tlak. Mohou se vyskytovat netěsnosti. Zkontrolujte správné propojení manžety a tlakovacího balónku a dostatečné utažení manžety. 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.*
«**HI**»	Příliš vysoký pulz nebo tlak manžety	Tlak v manžetě je příliš vysoký (nad 300 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 opakovaně, poraďte se prosím s lékařem.*

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

9. Bezpečnost, péče, zkouška přesnosti a likvidace

Bezpečnost a ochrana

- 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 nakládat opatrně. Dodržujte podmínky pro skladování a provoz popsané v oddíle «Technické specifikace»!
- 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.
- Nepoužívejte přístroj blízko silných elektromagnetických polí, jako jsou mobilní telefony anebo rádiové zařízení. Dodržujte minimální vzdálenost 1 m od těchto zařízení, pokud používáte tento přístroj. V případě nevyhnutnosti si prosím před použitím ověřte, zda je přístroj funkční.
- Přístroj nepoužívejte, pokud se domníváte, že je poškozený nebo si všimnete čehokoliv neobvyklého.
- Přístroj nikdy nerozebírejte.
- Pokud se přístroj nebude delší dobu používat, baterie by se měly vyjmout.
- Pečlivě si přečtěte bezpečnostní pokyny v jednotlivých oddílech této příručky.

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

Péče o přístroj

Přístroj čistěte pouze měkkým suchým hadříkem.

Čištění manžety

Potah manžetylze 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.

10. Záruka

Na tento přístroj se vztahuje záruka **5 let** od data nákupu. Záruka je platná pouze po předložení záručního listu vyplněném prodejcem (viz zadní strana) a potvrzením data nákupu nebo pokladního dokladu.

- Záruka se nevztahuje na baterie, manžetu a součásti podléhající rychlému opotřebení.
- Záruka propadá v případě otevření nebo úprav přístroje.

- Záruka se nevztahuje na škody vzniklé v důsledku nesprávné manipulace, vybitých baterií, nehody nebo nedodržení provozních pokynů.

Kontaktujte prosím místní zákaznický servis Microlife (viz.úvod).

11. 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:	610 g (včetně baterií)
Rozměry:	180 x 110 x 75 mm
Postup 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 1,5V alkalické baterie; velikost AA
Životnost baterie:	cca. 3000 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 pomůckách.
Práva na technické změny vyhrazena.

① Tlačidlo ON/OFF
② Displej
③ Vymeniteľná karta
④ Zásuvka manžety
⑤ Zásuvka pre tlakovací balónik
⑥ Priestor na manžetu
⑦ Priehradka na batérie
⑧ Manžeta
⑨ Konektor manžety
⑩ Tlakovací balónik
⑪ Konektor pre tlakovací balónik
⑫ Rýchločinný vypúšťací ventil

Displej

⑬ Ukazovateľ srdcovej arytmie
⑭ Pulz
⑮ Indikátor batérie
⑯ Uložená hodnota
⑰ Systolická hodnota
⑱ Diastolická hodnota
⑲ Frekvencia tepu
⑳ Nafúkanie vzduchu
㉑ Vypustenie vzduchu

Vážený zákazník,
Váš nový tlakomer Microlife je spoľahlivý lekársky prístroj na vykonávanie meraní na ramene. Ľahko sa používa, je presný a preto je veľmi odporúčaný na meranie tlaku krvi v domácom prostredí. Tento prístroj bol vyvinutý v spolupráci s lekármi: klinické testy potvrdili vysokú presnosť jeho merania.*
Prečítajte si prosím tento návod pozorne tak, aby ste porozumeli všetkým funkciám a informáciám týkajúcich sa bezpečnosti. Chceme, aby ste boli so svojím výrobkom Microlife spokojní. 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 používa takú istú technológiu merania ako model «BP 3BTO-H», ktorý bol testovaný podľa protokolu Európskej asociácie pre hypertenziu (ESH).*

Pred použitím zariadenia si pozorne prečítajte návod.

Použité súčasti 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
   - Výber správnej manžety
   - Pripojenie tlakovacieho balónika
3. **Meranie tlaku krvi použitím tohto prístroja**
4. **Objavenie sa ukazovateľa srdcovej arytmie pre jej včasné odhalenie**
5. **Pamäť údajov**
6. **Výmena zasúvacej karty**
7. **Indikátor stavu batérií a výmena batérií**
   - Batérie takmer vybité
   - Vybité batérie – výmena
   - Aké batérie a aký postup?
   - Používanie dobíjateľných batérií
8. **Identifikácia chýb a porúch**
9. **Bezpečnosť, ochrana, skúška presnosti a likvidácia použitého zariadenia**
   - Bezpečnosť a ochrana
   - Starostlivosť o prístroj
   - Čistenie manžety
   - Skúška presnosti
   - Likvidácia použitého zariadenia
10. **Záruka**
11. **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**. Týmto 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 akýchkoľvek liekov, ktoré Vám predpísal lekár!**
- 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 veľmi dôkladne, pretože sa môže počas tohto obdobia podstatne meniť!
- Ak trpíte nepravidelným **srdcovým rytmom** (arytmia, pozrite «kapitolu 4.»), mali by sa merania realizované týmto prístrojom vyhodnocovať iba na základe konzultácie s lekárom.
- **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
	tlak krvi je príliš nízky	↓100	↓60	Obráťte sa na svojho lekára
1.	tlak krvi je optimálny	100 - 120	60 - 80	Samokontrola
2.	tlak krvi je normálny	120 - 130	80 - 85	Samokontrola
3.	tlak krvi je mierne zvýšený	130 - 140	85 - 90	Obráťte sa na svojho lekára
4.	tlak krvi je príliš vysoký	140 - 160	90 - 100	Vyhľadajte lekársku pomoc
5.	tlak krvi je nesmierne vysoký	160 - 180	100 - 110	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.

Výber správnej manžety
Microlife ponúka 3 rozdielne rozmery manžiet: S, M a L. Zvoľte si rozmer manžety, ktorý zodpovedá obvodu vašej paže (merané tesným obtočením stredu paže). M je vhodná veľkosť pre väčšinu ľudí.

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

☞ Používajte iba manžety Microlife!
- Ak priložená manžeta ⑧ nesedí, spojte sa so svojím servisným strediskom Microlife.
- Pripojte manžetu prístroja vložením konektora manžety ⑨ do zásuvky manžety ④ až nadoraz.

Pripojenie tlakovacieho balónika
Pripojte tlakovací balónik ⑩ k prístroju pevným vložením konektora ⑪ do zásuvky pre tlakovací balónik ⑤.

3. Meranie tlaku krvi použitím tohto prístroja

Návod na spoľahlivé meranie
1. Tesne pred meraním nevykonávajte žiadnu činnosť, nejedzte a nefajčite.
2. Pred meraním sa posaďte najmenej na 5 minút a oddychujte.
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 2 cm nad lakťovou jamkou.
   - **Značka artérie** («artery mark») na manžete (približne 3 cm dlhé červené značenie) 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. Zapnite prístroj a počkajte, kým sa na displeji zobrazí «**0**» a začne blikať šípka «▲» ⑳.
7. Zoberte si tlakovací balónik do voľnej ruky (taká, na ktorej nemeriate) a napumpujte manžetu. Pozerajte na ukazovateľ tlaku na displeji a pumpujte o cca 40 mmHg vyššie, ako je očakávaná systolická hodnota (horná hodnota). Ak ste dostatočne nenapumpovali, objaví sa blikajúca šípka «▲» ⑳, ktorá oznamuje, že treba napumpovať viac.
8. Po napumpovaní sa meranie vykoná automaticky. Oddychujte, nehýbte sa a nenapínajte svaly paže, pokiaľ sa nezobrazí výsledok merania. Dýchajte normálne a nerozprávajte.
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. Ak sa meranie ukončilo, stlačte rýchločinný vypúšťací ventil ⑫, aby ste z manžety uvoľnili akýkoľvek zvyšný vzduch. 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 prerušiť stlačením rýchlo-činného vypúšťacieho ventilu ⑫ (napr. ak sa necítite dobre alebo ak máte nepríjemný pocit tlaku).

4. Objavenie sa ukazovateľa srdcovej arytmie pre jej včasné odhalenie

Tento symbol ⑬ naznačuje isté nepravidelnosti tepu, ktoré sa zistili počas merania. V takomto prípade sa môže výsledok odchyľovať od normálneho tlaku krvi – zopakujte meranie. Vo väčšine prípadov nie je dôvod na obavy. Ak sa však tento symbol objavuje pravidelne (napr. niekoľkokrát za týždeň pri dennom meraní), odporúčame Vám povedať to vášmu lekárovi. Ukážte prosím vášmu lekárovi nasledujúce vysvetlenie:

Informácia pre lekára o pravidelnom objavovaní sa ukazovateľa arytmie

Tento prístroj je oscilometrický tlakomer, ktorý počas merania analyzuje aj frekvenciu tepu. Prístroj je klinicky testovaný.
Ak sa počas merania vyskytne nepravidelnosť tepu, po meraní sa objaví značka arytmie. Ak sa značka objavuje častejšie (napr. niekoľkokrát za týždeň pri dennom meraní), odporúčame pacientovi vyhľadať lekársku pomoc.
Prístroj nenahrádza vyšetrenie činnosti srdca, ale slúži na odhalenie nepravidelností tepu vo včasnom štádiu.

5. Pamäť údajov

Tento prístroj vždy uchováva posledný výsledok na konci merania. Ak si chcete poslednú nameranú hodnotu vyvolať, stlačte a podržte tlačidlo ON/OFF ① (prístroj pritom musí byť najskôr vypnutý). Zobrazia sa všetky prvky displeja. Keď uvidíte uloženú hodnotu merania a písmeno «**M**» ⑯, uvoľnite tlačidlo.

6. 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.

7. 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 sčasti 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.

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 dobíjateľných batérií

Tento prístroj môže pracovať aj s dobíjateľnými batériami.

☞ Z batérií, ktoré možno opätovne použiť používajte iba typ «NiMH»!

☞ Ak sa objaví symbol batérie (vybitá batéria), je potrebné batérie vybrať a dobiť! 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, vždy vyberte aj dobíjateľné batérie!

☞ Batérie sa nesmú dobíjať v tlakomeri! Tieto batérie dobíjajte v externej nabíjačke, pričom dodržujte informácie týkajúce sa dobíjania, starostlivosti a životnosti batérií!

8. 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.*

Chyba	Popis	Možná príčina a náprava
«**ERR 2**»	Signál chyby	Počas merania manžeta rozpoznáva signály chyby spôsobené napríklad pohybom alebo napätím svalov. Zopakujte meranie, pričom ruku držte v pokoji.
«**ERR 3**»	Žiadny tlak v manžete	Manžeta nevie dosiahnuť adekvátny tlak. Mohlo dôjsť k úniku vzduchu z manžety. Skontrolujte, či je manžeta a tlakovací balónik poriadne pripojený a či nie je manžeta príliš uvoľnená. V prípade potreby vymeňte batérie. Zopakujte meranie.
«**ERR 5**»	Nezvyčajný výsledok	Meracie signály nie sú presné a preto sa nezobrazí žiadny výsledok. Prečítajte si návod na realizovanie spoľahlivého merania a potom meranie zopakujte.*
«**HI**»	Príliš vysoký tep alebo tlak manžety	Tlak v manžete je príliš vysoký (viac ako 300 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 akýkoľvek iný problém vyskytuje pravidelne, poraďte sa prosím so svojím lekárom.*

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

9. Bezpečnosť, ochrana, skúška presnosti a likvidácia použitého zariadenia

Bezpečnosť a ochrana

- Tento prístroj sa môže používať iba na účely popísané v tomto návode. Výrobca nemôže niesť zodpovednosť za poškodenie 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.
- Manžety nafukujte iba vtedy, keď sú nasadené na ramene.
- Nepoužívajte prístroj blízko silných elektromagnetických polí, ako sú mobilné telefóny alebo rádiové zariadenia. Dodržujte minimálnu vzdialenosť 1 m od týchto zariadení, ak používate prístroj. V prípade nevyhnutnosti si prosím pred použitím overte, či je prístroj funkčný.
- Nepoužívajte prístroj, ak si myslíte, že je poškodený, alebo ak spozorujete niečo nezvyčajné.
- Nikdy prístroj nerozoberajte.
- Ak sa prístroj nebude používať dlhšiu dobu, mali by ste vybrať batérie.
- Prečítajte si dodatočné bezpečnostné pokyny v samostatných kapitolách tohto návodu.

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, že je prístroj dodávaný s káblami alebo hadičkami

Starostlivosť o prístroj

Prístroj čistite iba mäkkou suchou handričkou.

Čistenie manžety

Poťah manžety môžete prať v práčke pri 30°C (nežehlite!).

VAROVANIE: Za žiadnych okolností však nesmiete prať vnútorný vzdušný vak! Pred praním vždy odstráňte citlivý vzdušný vak z obalu a potom ho opatrne nasaďte naspäť.

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 zariadenia

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

10. Záruka

Na prístroj sa vzťahuje **záručná doba 5 rokov**, ktorá plynie od dátumu jeho kúpy. Záruka platí iba po predložení záručného listu vyplneného predajcom (pozrite zadný obal návodu), ktorý potvr-

dzuje dátum zakúpenia alebo na základe dokladu o nadobudnutí (pokladničného bloku).

- Batérie, manžety a súčiastky, podliehajúce rýchlemu opotrebovaniu nie sú súčasťou predĺženej záruky.
- Neodborné rozobratie prístroja alebo výmena súčiastok v prístroji ruší platnosť záruky.
- Záruka sa nevzťahuje na poškodenie spôsobené nesprávnou manipuláciou, vybitými batériami, nehodami alebo nesúladom s prevádzkovými pokynmi.

Kontaktujte prosím svoje servisné stredisko Microlife (pozri úvod).

11. Technické údaje

Prevádzkové podmienky:	10 - 40 °C maximálna relatívna vlhkosť 15 - 95 %
Skladovacie podmienky:	-20 - +55 °C maximálna relatívna vlhkosť 15 - 95 %
Hmotnosť:	610 g (vrátane batérií)
Rozmery:	151 x 115 x 88 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
Životnosť batérií:	približne 3000 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 10000 vykonaných meraní Príslušenstvo: 2 roky

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

① AÇ/KAPA Düğmesi
② Ekran
③ Yuvalı Kart
④ Kaf Soketi
⑤ Pompa Bilya Yuvası
⑥ Kaf Bölmesi
⑦ Pil Bölmesi
⑧ Kaf
⑨ Kaf Bağlantısı
⑩ Pompa Bilyası
⑪ Pompa Bilya Bağlayıcısı
⑫ Hızlı Boşaltma Vanası

Ekran

⑬ Kalp Atışı Düzensizliği Göstergesi
⑭ Nabız
⑮ Pil Göstergesi
⑯ Kaydedilen Değer
⑰ Büyük Tansiyon Değeri
⑱ Küçük Tansiyon Değeri
⑲ Nabız Sayısı
⑳ Hava Pompalama
㉑ Hava Boşaltma

Sayın Müşterimiz,
Yeni Microlife tansiyon ölçüm aygıtınız, üst koldan ölçüm yapılması için güvenilir bir tıbbi aygıttır. Kullanımı basit ve ölçüm sonuçları doğru olan bu aygıt, evinizde tansiyonunuzun ölçülmesi açısından idealdir. Aygıt, hekimlerle işbirliği içerisinde geliştirilmiştir ve yapılan bilimsel testlerin sonucunda ölçüm doğruluğunun oldukça yüksek olduğu kanıtlanmıştır.*
Tüm işlevleri ve güvenlik bilgisini anlayabilmeniz için, lütfen, bu talimatları dikkatle okuyun. Dileğimiz, Microlife ürününüzden memnun kalmanızdır. 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, Avrupa Hipertansiyon Cemiyetinin - European Society for Hypertension (ESH) - protokolüne uygun olarak test edilen «BP 3BTO-H» modeli ile aynı ölçüm teknolojisine sahiptir.*

Aygıtı kullanmadan önce, talimatları dikkatle okuyun.

Tip BF

Kuru tutun

İçindekiler

1. **Tansiyon Ölçümü ve Kendi Kendine Ölçüm Hakkında Önemli Gerçekler**
   - Tansiyonumu nasıl değerlendirebilirim?
2. **Aygıtın İlk Kez Kullanımı**
   - Takılan pillerin etkinleştirilmesi
   - Doğru kaf seçimi
   - Pompa bilyasının bağlanması
3. **Aygıtı kullanarak Tansiyonun Ölçülmesi**
4. **Erken algılama durumunda Kalp Atışı Düzensizliği Göstergesinin Görünümü**
5. **Veri Belleği**
6. **Yuvalı Kartın Değiştirilmesi**
7. **Pil Göstergesi ve Pil değişimi**
   - Piller neredeyse bitmiş
   - Piller bitmiş – pillerin değiştirilmesi
   - Hangi piller ve yöntem?
   - Şarj edilebilir pillerin kullanılması
8. **Hata İletileri**
9. **Güvenlik, Bakım, Doğruluk Testi ve Elden Çıkarma**
   - Güvenlik ve koruma
   - Aygıtın bakımı
   - Kafın temizlenmesi
   - Doğruluk testi
   - Elden çıkarma
10. **Garanti Kapsamı**
11. **Teknik Özellikler**

Garanti Belgesi (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 koşulda, doktorunuzun belirlemiş olduğu ilaç dozunu değiştirmemeniz gerekir!**
- 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**.
- **Gebe** iseniz, bu durum gebeliğiniz süresince esaslı değişikliklere yol açabileceğinden, tansiyonunuzu oldukça yakından izlemeniz gerekmektedir!
- **Düzensiz kalp atışı** sorununuz varsa (aritmi, bkz «Bölüm 4.»), bu aygıtla yapılan ölçümler, sadece doktorunuza danışılarak değerlendirilmelidir.

- **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
	tansiyon çok düşük	▼100	▼60	Doktorunuza danışınız
1.	tansiyon en iyi aralıkta	100 - 120	60 - 80	Kendiniz kontrol ediniz
2.	tansiyon normal	120 - 130	80 - 85	Kendiniz kontrol ediniz
3.	tansiyon biraz yüksek	130 - 140	85 - 90	Doktorunuza danışınız
4.	tansiyon çok yüksek	140 - 160	90 - 100	Tıbbi kontrolden geçiniz
5.	tansiyon oldukça yüksek	160 - 180	100 - 110	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.

Doğru kaf seçimi
Microlife değişik ebatlarda 3 kaf sunar: S, M ve L. Üst kolunuzun çevresine uygun kaf boyutunu seçin (üst kolunuzun ortasını en uygun şekilde kavrayarak ölçülür). M boyutu, birçok insan için doğru boyuttur.

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)

☞ 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.

Pompa bilyasının bağlanması
Bağlayıcıyı ⑪ pompa bilya yuvasına ⑤ sağlamca yerleştirerek, pompa bilyasını ⑩ aygıta bağlayın.

3. Aygıtı kullanarak Tansiyonun Ölçülmesi

Güvenilir bir ölçüm yapılması için kontrol listesi
1. Ölçümden hemen önce, hareket etmekten kaçının; herhangi bir şey yemeyin ve sigara içmeyin.
2. Ölçümden önce en az 5 dakika oturun ve gevşeyin.
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 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. Aygıtı açın ve ekranda «**0**» değeri görüntülenip ok «▲» ⑳ işareti yanıp sönmeye başlayıncaya dek bekleyin.
7. Pompa bilyasını boş elinize (ölçüm yapmadığınız kol) alın ve kafı pompalayın. Ekrandaki basınç göstergesini izleyin ve beklenen kalp kasılması değerinden (üst değer) daha yüksek olan yaklaşık 40 mmHg değerinde pompalama gerçekleştirin. Pompalama işlemini yeterince gerçekleştiremezseniz, daha fazla pompalamanızı bildiren bir yanıp sönen ok «▲» ⑳ işareti görüntülenir.
8. Pompalama işleminden sonra, ölçüm otomatik olarak yapılır. Gevşeyin; ölçüm sonucu görüntüleninceye kadar hareket etmeyin ve kol adalelerinizi kasmayın. Normal biçimde soluk alıp verin ve konuşmayın.
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, manşette kalan havayı boşaltmak için, hızlı boşaltma vanasına ⑫ basın. Manşeti 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).

☞ Hızlı boşaltma vanasına ⑫ basarak, aygıtı istediğiniz zaman kapatabilirsiniz (örneğin, kendinizi rahat hissetmiyorsanız ya da rahatsız edici bir basınç algılanması halinde).

4. Erken algılama durumunda Kalp Atışı Düzensizliği Göstergesinin Görünümü

Bu simge ⑬, ölçüm sırasında birtakım nabız düzensizliklerinin algılandığını gösterir. Bu durumda, sonuç, normal tansiyonunuzdan farklı olabilir – ölçümü tekrarlayın. Birçok durumda, kaygılanmak için herhangi bir neden söz konusu değildir. Bununla birlikte, simge sık sık görüntüleniyorsa (örneğin, günlük ölçüm yapıldığında haftada birkaç kez), bu durumu doktorunuza bildirmenizi öneririz. Lütfen, doktorunuza aşağıdaki açıklamayı gösteriniz:

Kalp atışı düzensizliği göstergesinin sık sık görünmesi hakkında doktor için bilgi

Bu aygıt, aynı zamanda ölçüm sırasında nabız atışını da analiz eden osilometrik bir tansiyon ölçüm aletidir. Aygıt, bilimsel olarak test edilmiştir.
Ölçüm sırasında nabız düzensizlikleri meydana gelirse, ölçümden sonra kalp atışı düzensizliği simgesi görüntülenir. Simge daha sık görüntülenirse (örneğin, günlük ölçüm yapıldığında haftada birkaç kez), hastaya tıbbi kontrolden geçmesini öneririz.
Aygıt, bir kalp muayenesi işlevi görmez; ancak, erken bir aşamada nabız düzensizliklerinin algılanmasını sağlar.

5. Veri Belleği

Bu aygıt, her zaman ölçüm sonundaki son sonucu kaydeder. Değeri bellekten geri çağırmak için, AÇ/KAPA düğmesine ① basın ve basılı tutun (önce aygıtın kapatılması gerekmektedir). Şimdi tüm ekran öğeleri görünür. Kaydedilen ölçüm sonucu değeri ve «**M**» ⑯ harfi görüntülenince düğmeyi serbest bırakın.

6. 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.

7. 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.

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!

8. 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	Kafta uygun basınç oluşturulamıyor. Kaçak meydana gelmiş olabilir. Kaf ve pompa bilyasının doğru bağlanıp bağlanmadığını ve kafı çok gevşek takılıp takılmadığını kontrol 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.*
«**HI**»	Nabız ya da kaf basıncı çok yüksek	Kaf basınç çok yüksek (300 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 ya da başka bir sorun üst üste yaşanıyorsa, lütfen, doktorunuzla görüşün.*

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

9. Güvenlik, Bakım, Doğruluk Testi ve Elden Çıkarma

⚠ Güvenlik ve koruma

- 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.
- Cihazın bu özelliği, cep telefonu veya radyo istasyonları gibi güçlü elektromanyetik alanlara yakın kullanıldığında düzgün çalışmayabilir ve bu durumdan kaçınamayacağınızda en az 1 metre uzaklığı korumanızı öneririz, lütfen cihazı kullanmadan önce doğru çalışıp çalışmadığını kontrol ediniz.
- 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.

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 kılıfını makinede 30°C'de yıkayabilirsiniz (ütülemeyin!).

⚠ **UYARI:** Bununla birlikte, hiçbir koşulda iç keseyi yıkamayın! Yıkamadan önce her zaman hassas keseyi koldan çıkarın ve daha sonra dikkatli biçimde tekrar yerleştirin.

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.

10. Garanti Kapsamı

Bu aygıt, satın alındığı tarihten itibaren **5 yıl garanti** kapsamındadır. Garanti, sadece satıcınız (arkaya bakınız) tarafından doldurulan ve

satın alma ya da fatura tarihini teyit eden garanti belgesinin mevcudiyeti ile geçerlilik kazanır.

- Piller, kaf ve aşınan parçalar garanti kapsamında değildir.
- Aygıtın açılması ya da üzerinde değişiklik yapılması, garantiyi geçersiz kılar.
- Garanti, yanlış kullanımdan, pillerin boşalmasından, kazalar ve çalıştırma talimatlarına uygun davranılmamaktan kaynaklanan zarar ziyanı kapsamaz.

Lütfen, yerel Microlife-Servisi ile görüşün (bkz ön söz).

11. 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:	610 g (piller dahil)
Boyutlar:	151 x 115 x 88 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
Pil ömrü:	Yaklaşık 3000 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 10000 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 πουάρ
⑥ Θήκη περιχειρίδας
⑦ Θήκη μπαταριών
⑧ Περιχειρίδα
⑨ Βύσμα περιχειρίδας
⑩ Πουάρ
⑪ Βύσμα πουάρ
⑫ Βαλβίδα γρήγορου ξεφουσκώματος

Οθόνη

⑬ Ένδειξη καρδιακής αρρυθμίας
⑭ Παλμός
⑮ Ένδειξη μπαταρίας
⑯ Αποθηκευμένη τιμή
⑰ Τιμή συστολικής πίεσης
⑱ Τιμή διαστολικής πίεσης
⑲ Σφύξεις
⑳ Φούσκωμα
㉑ Ξεφούσκωμα

Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες πριν χρησιμοποιήσετε αυτή τη συσκευή.

Τύπος BF εφαρμοσμένο τμήμα

Κρατήστε το στεγνό

Αγαπητέ πελάτη,
Το νέο σας πιεσόμετρο Microlife είναι ένα αξιόπιστο ιατρικό όργανο για τη μέτρηση της αρτηριακής πίεσης στον άνω βραχίονα. Είναι εύκολο στη χρήση, ακριβές και συνιστάται για την παρακολούθηση της αρτηριακής πίεσης στο σπίτι. Το όργανο αυτό σχεδιάστηκε σε συνεργασία με ιατρούς, ενώ σύμφωνα με κλινικές δοκιμές αποδεικνύεται ότι η ακρίβεια μέτρησής του είναι ιδιαίτερα υψηλή.*
Διαβάστε αυτές τις οδηγίες προσεκτικά, ώστε να εξοικειωθείτε με όλες τις λειτουργίες και τις πληροφορίες ασφαλείας. Στόχος μας είναι η ικανοποίησή σας από το προϊόν μας Microlife. Εάν έχετε 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 μοντέλο «BP 3BTO-H» το οποίο έχει ελεγχθεί σύμφωνα το πρωτόκολλο της Ευρωπαϊκής Εταιρείας Υπέρτασης (ESH).*

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
   - Επιλέξτε τη σωστή περιχειρίδα
   - Συνδέστε το πουάρ
3. **Μέτρηση της αρτηριακής πίεσης με αυτή την συσκευή**
4. **Εμφάνιση της ένδειξης καρδιακής αρρυθμίας για έγκαιρη ανίχνευση**
5. **Μνήμη δεδομένων**
6. **Αντικατάσταση της ένθετης κάρτας**
7. **Ένδειξη μπαταρίας και αντικατάσταση μπαταριών**
   - Μπαταρίες σχεδόν αποφορτισμένες

- Μπαταρίες αποφορτισμένες – αντικατάσταση
- Ποιες μπαταρίες και ποια διαδικασία
- Χρήση επαναφορτιζόμενων μπαταριών

8. Μηνύματα σφάλματος

9. Ασφάλεια, φροντίδα, έλεγχος ακρίβειας και απόρριψη
- Ασφάλεια και προστασία
- Φροντίδα του πιεσόμετρου
- Καθαρισμός της περιχειρίδας
- Έλεγχος ακρίβειας
- Απόρριψη

10. Εγγύηση

11. 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 προκαλέσει βλάβη στην καρδιά 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 που σας έχει χορηγήσει ο ιατρός 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 πολύ προσεκτικά διότι μπορεί να ποικίλει σημαντικά στην περίοδο της κύησης!
- Εάν έχετε **ακανόνιστο καρδιακό παλμό** (αρρυθμία, βλ. «Ενότητα 4.»), η αξιολόγηση των μετρήσεων με αυτό το όργανο πρέπει να γίνεται μόνο μετά από συνεννόηση με τον ιατρό σας.
- **Η ένδειξη παλμού δεν είναι κατάλληλη για τον έλεγχο της συχνότητας του βηματοδότη!**

Πώς να αξιολογήσω την αρτηριακή μου πίεση;
Πίνακας ταξινόμησης τιμών αρτηριακής πίεσης σε ενήλικες σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO) του 2003. Στοιχεία σε mmHg.

Εύρος τιμών		Συστολική	Διαστολική	Σύσταση
	αρτηριακή πίεση πολύ χαμηλή	**↓100**	**↓60**	Συμβουλευτείτε τον ιατρό σας
1.	αρτηριακή πίεση βέλτιστη	**100 - 120**	**60 - 80**	Αυτοέλεγχος
2.	αρτηριακή πίεση φυσιολογική	**120 - 130**	**80 - 85**	Αυτοέλεγχος
3.	αρτηριακή πίεση ελαφρώς υψηλή	**130 - 140**	**85 - 90**	Συμβουλευτείτε τον ιατρό σας
4.	αρτηριακή πίεση πολύ υψηλή	**140 - 160**	**90 - 100**	Ζητήστε ιατρική συμβουλή
5.	αρτηριακή πίεση υπερβολικά υψηλή	**160 - 180**	**100 - 110**	Ζητήστε ιατρική συμβουλή
6.	αρτηριακή πίεση επικίνδυνα υψηλή	**180↑**	**110↑**	Ζητήστε επειγόντως ιατρική συμβουλή!

Η υψηλότερη τιμή είναι αυτή βάσει της οποίας καθορίζεται η αξιολόγηση. Παράδειγμα: μια τιμή μέτρησης μεταξύ **150/85** ή **120/98** mmHg αποτελεί ένδειξη «πολύ υψηλής αρτηριακής πίεσης».

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.

Επιλέξτε τη σωστή περιχειρίδα
Η Microlife παρέχει 3 μεγέθη περιχειρίδας: S, M και L. Επιλέξτε το μέγεθος περιχειρίδας που ταιριάζει στην περίμετρο του μπράτσου σας (μετράται εφαρμοστά στο κέντρο του μπράτσου). Το M είναι το σωστό μέγεθος για τους περισσότερους ανθρώπους.

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.)

☞ 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 κατά το δυνατόν πιο μέσα.

Συνδέστε το πουάρ
Συνδέστε το πουάρ ⑩ στο όργανο εισάγοντας καλά το βύσμα ⑪ μέσα στην υποδοχή του πουάρ ⑤.

3. Μέτρηση της αρτηριακής πίεσης με αυτή την συσκευή

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 επί 5 λεπτά τουλάχιστον πριν από τη μέτρηση - και χαλαρώστε.
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 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. Θέστε το όργανο σε λειτουργία και περιμένετε έως ότου στην οθόνη εμφανιστεί ο αριθμός «**0**» και το βέλος «▲» ⑳ αρχίσει να αναβοσβήνει.
7. Πιάστε το πουάρ με το ελεύθερο χέρι σας (στο χέρι στο οποίο δεν μετράτε την πίεση) και φουσκώστε την περιχειρίδα. Παρακολουθήστε την ένδειξη πίεσης στην οθόνη και φουσκώστε μέχρι να υπερβείτε τη συστολική τιμή (επάνω τιμή) κατά 40 mmHg περίπου. Εάν δεν έχετε διοχετεύσει αρκετό αέρα με το πουάρ, στην οθόνη ένα βέλος που αναβοσβήνει «▲» ⑳ σας ειδοποιεί να διοχετεύσετε κι άλλο αέρα.
8. Μετά τη φούσκωμα, η μέτρηση πραγματοποιείται αυτόματα. Χαλαρώστε, μην κινήστε και μη σφίγγετε τους μύες του χεριού σας μέχρι να εμφανιστεί η τιμή της μέτρησης. Αναπνέετε φυσιολογικά και μη μιλάτε.
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, πιέστε τη βαλβίδα γρήγορου ξεφουσκώματος ⑫ ώστε να εκκενωθεί ο υπολειπόμενος αέρας από την περιχειρίδα. Αφαιρέστε την περιχειρίδα και τακτοποιήστε τη στον ειδικό σημείο στο όργανο 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 διακόψετε τη μέτρηση οποιαδήποτε στιγμή εάν πατήσετε τη βαλβίδα γρήγορου ξεφουσκώματος ⑫ (π.χ. εάν

δεν αισθάνεστε άνετα ή εάν νιώθετε μια δυσάρεστη αίσθηση πίεσης).

4. Εμφάνιση της ένδειξης καρδιακής αρρυθμίας για έγκαιρη ανίχνευση

Αυτό το σύμβολο ⑬ εμφανίζεται ως ένδειξη ότι ανιχνεύθηκαν ορισμένοι μη φυσιολογικοί παλμοί κατά τη μέτρηση. Σε αυτή την περίπτωση, το αποτέλεσμα ενδέχεται να αποκλίνει από τη φυσιολογική σας αρτηριακή πίεση – επαναλάβετε τη μέτρηση. Στις περισσότερες περιπτώσεις, αυτό δεν αποτελεί λόγο ανησυχίας. Ωστόσο, εάν το σύμβολο εμφανίζεται σε μόνιμη βάση (π.χ. αρκετές φορές την εβδομάδα με ημερήσιες μετρήσεις), συνιστάται να ενημερώσετε τον ιατρό σας. Δώστε στον ιατρό σας τις παρακάτω πληροφορίες:

Πληροφορίες για τον ιατρό σχετικά με τη συχνή εμφάνιση της ένδειξης αρρυθμίας

Το όργανο αυτό αποτελεί παλμοσκοπικό πιεσόμετρο το οποίο αναλύει επίσης τη συχνότητα παλμών στη διάρκεια της μέτρησης. Το όργανο είναι κλινικά ελεγμένο.
Το σύμβολο της αρρυθμίας εμφανίζεται μετά τη μέτρηση, εάν παρατηρηθούν μη φυσιολογικοί παλμοί κατά τη μέτρηση. Εάν το σύμβολο εμφανίζεται συχνά (π.χ. αρκετές φορές την εβδομάδα με ημερήσιες μετρήσεις) συνιστάται στον ασθενή να ζητήσει ιατρική συμβουλή.
Το όργανο δεν υποκαθιστά την καρδιολογική εξέταση, αλλά ο σκοπός του είναι να ανιχνεύσει τυχόν μη φυσιολογικούς παλμούς σε αρχικό στάδιο.

5. Μνήμη δεδομένων

Το όργανο αυτό αποθηκεύει πάντοτε το τελευταίο αποτέλεσμα στο τέλος της μέτρησης. Για να ανακτήσετε την τιμή αυτή, πατήστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο ON/OFF ① (το όργανο πρέπει πρώτα να τεθεί εκτός λειτουργίας). Εμφανίζονται όλα τα στοιχεία της οθόνης. Αφήστε το πλήκτρο όταν δείτε την αποθηκευμένη τιμή μέτρησης και το γράμμα «**M**» ⑯.

6. 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.

7. 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.

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!

8. 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 βραχιόνά σας ακίνητο.
«**ERR 3**»	Δεν υπάρχει πίεση στην περιχειρίδα	Δεν μπορεί να δημιουργηθεί επαρκής πίεση στην περιχειρίδα. Ενδέχεται να υπάρχει διαρροή. Βεβαιωθείτε ότι η περιχειρίδα και το πουάρ έχουν συνδεθεί σωστά και ότι η περιχειρίδα δεν έχει τοποθετηθεί πολύ χαλαρά στο μπράτσο. 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.*
«**HI**»	Πολύ γρήγορος παλμός ή πολύ υψηλή πίεση περιχειρίδας	Η πίεση στην περιχειρίδα είναι πολύ υψηλή (πάνω από 300 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.*

** Συμβουλευτείτε τον ιατρό σας, εάν αυτό ή οποιοδήποτε άλλο πρόβλημα παρατηρείται συχνά.*

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

9. Ασφάλεια, φροντίδα, έλεγχος ακρίβειας και απόρριψη

⚠ Ασφάλεια και προστασία

- Το όργανο αυτό 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.
- Αυτό το όργανο αποτελείται από ευαίσθητα εξαρτήματα και πρέπει να το χειρίζεστε με προσοχή. Τηρείτε τις οδηγίες αποθήκευσης και λειτουργίας που περιγράφονται στην ενότητα «Τεχνικά χαρακτηριστικά»!
- Προστατεύστε το 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.
- Η λειτουργία αυτής της συσκευής ενδέχεται να τεθεί σε κίνδυνο, όταν χρησιμοποιείται κοντά σε ισχυρά ηλεκτρομαγνητικά πεδία, όπως κινητά τηλέφωνα ή εγκαταστάσεις ραδιοεπικοινωνίας και προτείνουμε μια απόσταση τουλάχιστον 1 m. Σε περιπτώσεις που υποψιάζεστε ότι αυτό είναι αναπόφευκτο, βεβαιωθείτε εάν η συσκευή λειτουργεί σωστά πριν από τη χρήση.
- Μη χρησιμοποιείτε το όργανο εάν θεωρείτε ότι έχει υποστεί ζημιά ή εάν παρατηρήσετε κάτι ασυνήθιστο.
- Ποτέ μην ανοίγετε το όργανο.
- Εάν δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε το όργανο για μεγάλο χρονικό διάστημα, πρέπει να αφαιρείτε τις μπαταρίες.

- Διαβάστε τις πρόσθετες οδηγίες ασφάλειας στις ενότητες του παρόντος φυλλαδίου.

Βεβαιωθείτε ότι τα παιδιά δεν χρησιμοποιούν το όργανο 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
Μπορείτε να πλύνετε το **κάλυμμα της περιχειρίδας** στο πλυντήριο στους 30°C (μην το σιδερώσετε!).

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Σε καμία περίπτωση, ωστόσο, δεν επιτρέπεται να πλύνετε το εσωτερικό στέλεχος! Πρέπει πάντοτε να αφαιρείτε το ευαίσθητο στέλεχος από το κάλυμμα πριν το πλύσιμο και να το επανατοποθετείτε προσεκτικά.

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.

10. Εγγύηση

Το όργανο αυτό καλύπτεται από **5 ετή εγγύηση** που ισχύει από την ημερομηνία αγοράς. Η εγγύηση ισχύει μόνο κατά την προσκόμιση της κάρτας εγγύησης, η οποία έχει συμπληρωθεί από τον αντιπρόσωπο (ανατρέξτε στο οπισθόφυλλο) η οποία επιβεβαιώνει την ημερομηνία αγοράς ή την απόδειξη ταμειακής μηχανής.

- Οι μπαταρίες, η περιχειρίδα και τα εξαρτήματα που υπόκεινται σε φθορά δεν καλύπτονται.
- Σε περίπτωση ανοίγματος ή τροποποίησης του οργάνου, η εγγύηση ακυρώνεται.
- Η εγγύηση δεν καλύπτει ζημιές που προκαλούνται λόγω λανθασμένου χειρισμού, αποφόρτισης της μπαταρίας, ατυχήματος ή μη συμμόρφωσης με τις οδηγίες λειτουργίας.

Απευθυνθείτε στο τοπικό σας τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Microlife (βλ. εισαγωγή).

11. 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:	610 g (συμπ. των μπαταριών)
Διαστάσεις:	151 x 115 x 88 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
Διάρκεια ζωής μπαταρίας:	περίπου 3000 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/ΕΕC.
Η εταιρεία διατηρεί το δικαίωμα για αλλαγή των τεχνικών χαρακτηριστικών.

① زر تشغيل / إيقاف
② شاشة العرض
③ فتحة البطاقة
④ مقبس حزام الذراع
⑤ مقبس كرة النفخ
⑥ حجيرة حزام الذراع
⑦ حجيرة البطاريات
⑧ حزام ذراع
⑨ وصّلة حزام الذراع
⑩ كرة النفخ
⑪ موصّل كرة النفخ
⑫ صمام تفريغ سريع الاستجابة

شاشة العرض

⑬ مؤشر اضطراب القلب
⑭ النبض
⑮ مؤشر البطارية
⑯ القيمة المحفوظة
⑰ القيمة الانقباضية
⑱ القيمة الانبساطية
⑲ معدّل النبض
⑳ مضخّة هوائية للنفخ
㉑ تفريغ الهواء

الزبون العزيز،
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 بخدمة الزبائن لموزع مايكرولايف المحلي. وسيكون الموزع أو الصيدلي قادر على إعطائك عنوان موزع مايكرولايف في بلدك. وبدلا عن ذلك، يمكنك زيارة موقعنا على الإنترنت www.microlife.com حيث ستجد وفرة من المعلومات الثمينة حول منتجاتنا.
حافظ على صحتك – ! Microlife AGMicrolife AG

* هذا الجهاز يستعمل نفس تقنية القياس المستعملة في الموديل الفائز بجائزة «بي بي ٣ بي تي أو أي» الذي تم اختباره طبقا لنظام جمعية ضغط الدم المرتفع الأوروبية (إي إس إتش).

إقرأ التعليمات بعناية قبل إستخدام هذا الجهاز.

جزء مطبق عليه نمط BF

ابقه جاف

جدول المحتويات

١. **حقائق هامة حول ضغط الدمّ والقياس الذاتي**
- كيف أقيّم ضغط دمّي؟

٢. **إستعمال الجهاز للمرة الأولى**
- تنشّيط البطاريات الملائمة
- إختر حزام الذراع الصحيح
- أوصل كرة النفخ

٣. **أخذ قياس ضغط الدمّ باستعمال هذا الجهاز**

٤. **ظهور مؤشر اضطراب القلب للكشف المبكّر**

٥. **ذاكرة البيانات**

٦. **استبدال البطاقة في الفتحة**

٧. **مؤشر البطارية وتغيير البطارية**
- البطاريات قاربت على الانتهاء
- البطاريات انتهت - استبدال
- نوع البطاريات وما هو الإجراء؟
- إستعمال البطاريات القابلة للشحن

٨. **رسائل الخطأ**

٩. **السلامة والعناية واختبار الدقة والتخلص من الجهاز**
- السلامة والحماية
- العناية بالجهاز
- تنظيف حزام الذراع
- اختبار الدقة
- التخلص من الجهاز

١٠. **الكفالة**

١١. **المواصفات الفنية**

بطاقة الكفالة (انظر الغطاء 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 نظرة 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 أيضاً.
- **مهما كانت الظروف يجب أن لا تقوم بتعدّيل جرعة أيّ أدوية وصفت لك من قبل طبيبك!**
- اعتمادا على الجهد الجسدي 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 الحالات مختلفة جدا عن بعضها.
- **القياسات المتعددة** تعطي صورة أوضح بكثير من قياس منفرد واحد فقط.
- **اترك فترة راحة قصيرة** على الأقل ١٥ ثانية بين القياسين.
- إذا كنت حامل، فيجب أن تراقبي ضغط دمّك عن كثب إذ يمكن أن يتغيّر بشكل كبير أثناء هذه الفترة!
- 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 بالملي متر الزئبقي!

المـــدى	الانقباضي	الانبساطي	التوصية
ضغط الدمّ منخفض جدا	١٠٠ ↓	٦٠ ↓	استشر طبيبك
١ أعلى ضغط دمّ	١٠٠-١٢٠	٦٠-٨٠	فحص ذاتي
٢ ضغط الدمّ طبيعي	١٢٠-١٣٠	٨٠-٨٥	فحص ذاتي
٣ ضغط الدمّ مرتفع قليلا	١٣٠-١٤٠	٨٥-٩٠	استشر طبيبك
٤ ضغط الدمّ مرتفع جدا	١٤٠-١٦٠	٩٠-١٠٠	تحتاج لاستشارة طبية
٥ ضغط الدمّ مرتفع كثير جدا	١٦٠-١٨٠	١٠٠-١١٠	تحتاج لاستشارة طبية
٦ ضغط الدمّ مرتفع بشكل خطر	١٨٠ ↑	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.

أختر حزام الذراع الصحيح

تعرض مايكرولايف ٣ أحجام مختلفة لحزام الذراع: صغير، وسط وكبير. يمكنك اختيار حجم حزام الذراع الملائم لمحيط ذراعك الأعلى (يمكن قياسه بلبسه على مركز الذراع الأعلى). وسط هو الحجم الصحيح لأكثر الناس.

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

☜ إستعمل فقط حزام الذراع من مايكرولايف

◀ اتصل بموزع 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.

أوصل كرة النفخ

أوصل كرة النفخ ⑩ إلى الجهاز بحزم بإدخال الموصّل ⑪ إلى مقبس كرة النفخ ⑤.

٣. أخذ قياس ضغط الدم باستعمال هذا الجهاز

قائمة التأكد من أخذ قياس يعتمد عليه

١. تفادى بذل نشاط أو الأكل أو التدخين مباشرة قبل القياس.
٢. اجلس لمدة ٥ دقائق على الأقل قبل القياس - واسترخي.
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 تتدخّل في 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 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. شغّل الجهاز وانتظر حتى يظهر «**0**» في شاشة العرض ويبدأ السهم «▲» ⑳ بالوميض.
٧. استعمل اليد الخالية من حزام الذراع للضغط على كرة النفخ وضخ الهواء في الحزام. راقب إشارة الضغط في شاشة العرض وضخّ هواء لغاية ٤٠ ملم زئبقي تقريبا أعلى من القيمة الانقباضية المتوقّعة (القيمة العليا). إذا لم تضخ هواء بما فيه الكفاية، فإن السهم «▲» ⑳ سيظهر ليبين لك ضرورة ضخّ هواء أكثر.
٨. بعد النفخ، يتم أخذ القياس آليا.
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 والانبساطي ⑱ ويعرض معدّل النبض ⑲ كما تسمع نغمة أطول. لاحظ أيضا التفسيرات الخاصة بالقراءات الأخرى في هذا الكتيب.
١١. عندما ينتهي القياس، اضغط صمام التفريغ السريع ⑫ لكي يفرغ الهواء المتبقي في الحزام. انزع الحزام وأدخله في الجهاز كما هو مبين في الشكل II.
١٢. أدخل النتيجة في كرت ضغط الدمّ المرفق وأطفئ الجهاز. (شاشة العرض تطفئ آليا بعد دقيقة واحدة تقريبا).

☜ يمكنك أن توقف عملية القياس في أي وقت كان بضغط صمام التفريغ السريع ⑫ (ومثال على ذلك: - إذا كنت تشعر بعدم الارتياح أو بدأت تشعر بإحساس ضغط غير مريح).

٤. ظهور مؤشر اضطراب القلب للكشف المبكّر

هذا الرمز ⑬ يشير بأنّ هناك بعض عدم الانتظام في النبض التي تم اكتشفها أثناء القياس. وفي حال انحراف النتيجة في هذا الجهاز، عن ضغط الدمّ الطبيعي - يكرّر القياس. في أكثر الحالات، لا يوجد داع للقلق. وعلى أية حال، إذا ظهر الرمز بشكل منتظم (ومثال على ذلك عدّة مرات في الأسبوع في القياسات المأخوذة يوميا) ننصحك بإخبار طبيبك. يرجى أن تطلع الطبيب الخاص بك على التفسير التالي:

معلومات للطبيب عن الظهور المتكرر لمؤشر عدم اتساق النبض
هذا الجهاز هو جهاز لمراقبة ضغط الدّم المتقلب الذي يحلّل أيضا تردد النبض أثناء القياس. إنّ الجهاز قد تم اختباره سريريا.
إنّ رمز الاضطراب يعرض بعد القياس، إذا حدث عدم الانتظام في النبض أثناء القياس. إذا ظهر الرمز كثيرا بشكل متكرر (ومثال على ذلك: - عدّة مرات بالأسبوع على القياسات التي تتم يومي) نوصي المريض بالحصول عن مشورة طبيّة.
الجهاز ليس بديلا عن فحص القلب، لكنه يساعد على اكتشاف عدم الانتظام في النبض في مرحلة مبكّرة.

٥. ذاكرة البيانات

يخزن هذا الجهاز النتيجة الأخيرة دائما في نهاية القياس. لاسترجاع القيمة، اضغط وثبت إصبعك على زرّ تشغيل/إيقاف ١ (يجب أن يطفئ الجهاز أولا). جميع مكونات شاشة العرض تظهر الآن. افع إصبعك عن الزرّ عندما ترى قيمة القراءة المخزونة والحرف «M».

٦. إستبدال البطاقة في الفتحة

يمكنك أن تستبدل 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.

٧. 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.

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!

٨. رسائل الخطأ

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

الخطأ	الوصف	السبب المحتمل وعلاجه
ERR 1	الإشارة ضعيفة جدا	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 ساكناً.
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 مرخياً جداً. 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. *

HI	النبض أو ضغط حزام الذراع عالي جدا	إنّ الضغط في حزام الذراع عالي جدا أكثر من ٣٠٠ 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. *

* يرجى استشارة طبيبك، إذا حدثت هذه المشكلة أو أيّ مشكلة أخرى بشكل متكرر.

☜ إذا كنت تعتقد بأن النتائج غير عادية، يرجى أن تقرأ بعناية المعلومات في «القسم ١».

٩. السلامة والعناية واختبار الدقة والتخلص

السلامة والحماية

- 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.
- إن وجود هذا الجهاز ضمن حقل كهرومغناطيسي، كهاتف محمول أو راديو، قد يؤثر على دقة عمله، ننصح بالابتعاد لمسافة لا تقل عن متر واحد. في حال لم يكن ممكنا، الرجاء التأكد من سلامة عمل الجهاز قبل استخدامه.
- 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.

تأكد بأن الأطفال لا يستعملون الجهاز بدون إشراف؛ بعض الأجزاء صغيرة بما فيه الكفاية بحيث يمكن ابتلاعها. احذر من خطر الاختناق في حالة هذا الجهاز.

العناية بالجهاز

نظف الجهاز فقط باستعمال فوطة ناعمة الملمس وجافة.

تنظيف حزام الذراع

يمكن غسل حزام الذراع في ماكينة الغسيل على درجة ٣٠ درجة مئوية **(لا تستعمل المكواه)**.

تحذير: مهما كانت الظروف، وفي كل الأحوال، لا يمكنك غسل الجيب الداخلي! أزل الجيب الحسّاس دائما من الكمّ قبل غسله واستبدله بعناية مرة أخرى بعد ذلك.

اختبار الدقة

نوصي بفحص هذا الجهاز للدقة كلّ سنتين أو بعد الاصطدام الميكانيكي (ومثال على ذلك: - أن يسقط). يرجى الاتصال بموزع مايكرولايف المحلي لترتيب الاختبار (انظر المزيد).

التخلص من الجهاز

يجب أن يتم التخلّص من البطاريات والآلات الإلكترونية بموجب التعليمات المطبقة محليا، وليس مع النفايات المنزلية.

١٠. الكفالة

إنّ هذا الجهاز مغطى **بكفالة لمدة ٥ سنوات** من تاريخ الشراء وهي سارية فقط عند تقديم بطاقة الكفالة التي أستكمل الموزع بياناتها (انظر خلفه) والتي يتأكّد فيها تاريخ الشراء أو إيصال ماكينة النقود.

- الكفالة تغطّي الشاشة، وكرة المضخّة والحزام. البطاريات مستثناة.
- فتح أو تعديل الجهاز يبطل الكفالة.
- الكفالة لا تغطّي ضرر الناتج بسبب التعامل غير الصحيح، أو البطاريات الفارغة، أو الحوادث أو عدم التقيد بتعليمات التشغيل.

يرجى الاتصال بموزع مايكرولايف المحلي (انظر المقدمة).

١١. المواصفات الفنية

درجة الفعالية:	١٠-٤٠ درجة مئوية / ٥٠-١٠٤ درجة فهرنهايت ١٥-٩٥٪ الحد الأقصى للرطوبة النسبية
شروط التخزين:	-٢٠-+٥٥ درجة مئوية / -٤-+١٣١ درجة فهرنهايت ١٥-٩٥٪ الحد الأقصى للرطوبة النسبية
الوزن:	٦١٠ جرام (يتضمّن البطاريات)
الأبعاد:	١٥١×١١٥×٨٨ ملم
إجراءات القياس:	قياس التذبذب، يتوافق مع طريقة كروتكوف: مرحلة ١ الانقباضية، مرحلة ٥ الانبساطية
مدى القياس:	٢٨٠-٣٠ ملليمتر زئبقي - ضغط الدمّ ٢٠٠-٤٠ نبضة في الدقيقة - نبض
مدى عرض ضغط حزام الذراع:	٠- ٢٩٩ ملم زئبقي
درجة الوضوح:	١ ملم زئبقي

الـدقـة الـسـاكـنة:	الضغط ضمن ± ٣ ملم زئبقي
دقة الـنـبـض:	±٥٪ من القيمة المقروءة
البطاريات:	٤ x ١,٥ V بطارية حجم AA alkaline
عمر البطارية:	حوالي ٣٠٠٠ القياسات (باستخدام بطاريات جديدة)
IP:	IP20
مرجعية المقاييس:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
العمر المتوقع:	الجهاز: ٥ سنوات أو قياسات ١٠٠٠٠ الاكسسوارات: ٢ سنة

التوجيهات الأوروبية رقم EEC/93/42 المجموعة الاقتصادية الأوروبية.
نحتفظ على حق إجراء تعديلات فنية!

① دکمه خاموش/ روشن
② صفحه نمایش
③ کارت اطلاعات
④ محل اتصال بازوبند به دستگاه
⑤ محل اتصال پمپ هوا به دستگاه
⑥ محفظه بازوبند
⑦ محفظه باتری
⑧ بازوبند
⑨ لوله رابط بازوبند و دستگاه
⑩ پمپ هوا
⑪ لوله رابط پمپ هوا و دستگاه
⑫ دکمه تخلیه سریع هوا

نمادهای صفحه نمایش

⑬ نماد آریتمی (اختلال در نظم ضربان قلب)
⑭ نبض
⑮ نماد باتری
⑯ نتایج ذخیره شده
⑰ فشار سیستولی
⑱ فشار دیاستولی
⑲ ضربان نبض
⑳ پمپ کردن هوا
㉑ تخلیه هوا

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

قابلیت استفاده خارجی روی بدن (BF)

خشک نگه دارید.

مشتری عزیز

دستگاه سنجش فشار خون مایکرولایف یک دستگاه قابل اطمینان برای اندازه گیری روی بازو است. کاربرد دستگاه به دلیل سهولت استفاده و دقت کافی برای اندازه گیری فشارخون در منازل توصیه می شود. دستگاه فشارخون مایکرولایف با همکاری پزشکان ساخته شده و دقت بسیار بالای نتایج اندازه گیری دستگاه توسط آزمایشات کلینیکی اثبات شده است.*

لطفاً این دفترچه راهنما را به دقت مطالعه کنید تا همه اطلاعات مربوط به عملکرد و ایمنی دستگاه را دریابید. در صورت وجود هرگونه سئوال، مشکل و یا نیاز به قطعات یدکی با نمایندگی مایکرولایف در کشورتان شرکت مدیسا نوین پایش به شماره 88622471 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 3BT0-H، که اخیرا جایزه کسب کرده و توسط انجمن فشار خون اروپا (ESH) 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
• انتخاب بازوبند مناسب
• اتصال پمپ هوا به دستگاه
۳. اندازه گیری فشار خون به وسیله این دستگاه
۴. نمایش نماد آریتمی برای تشخیص سریع بیماری
۵. حافظه
۶. تعویض کارت اطلاعات
۷ 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
۸. پیامهای خطا
۹. ایمنی، مراقبت، آزمایش دقت اندازه گیری و دورانداختن
• ایمنی و حفاظت
• مراقبت از دستگاه
• تمیز کردن بازوبند
• آزمایش دقت اندازه گیری
• دورانداختن
۱۰. ضمانت
۱۱. 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، تکنیکهای آرامش بخش، کاهش وزن و تمرینات ورزشی فشارخون شما را کاهش میدهد.
- **تحت هیچ شرایطی میزان داروی تجویز شده توسط پزشك را 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!
- در صورت ابتلاء به **بی نظمی ضربان قلب**(آریتمی, توضیح در بخش 4) نتیجه اندازه گیری باید توسط پزشک ارزیابی شود.
- **نشانگر نبض برای آزمایش عملکرد دستگاه ضربان ساز (Pacemaker) مناسب نیست.**

چگونه فشارخون خود را ارزیابی کنم؟
جدول طبقه بندی فشارخون در بزرگسالان مطابق قوانین سازمان بهداشت جهانی (WHO) در سال ۲۰۰۳. اطلاعات برحسب mmHg

	وضعیت	سیستولی	دیاستولی	توصیه
	فشارخون بسیار پایین است	۱۰۰⬇	۶۰⬇	با پزشک مشورت کنید
۱.	فشارخون مطلوب	۱۰۰-۱۲۰	۶۰-۸۰	اندازه گیری توسط خود بیمار
۲.	فشارخون نرمال	۱۲۰-۱۳۰	۸۰-۸۵	اندازه گیری توسط خود بیمار
۳.	فشار خون کمی بالاست	۱۳۰-۱۴۰	۸۵-۹۰	با پزشک خود مشورت کنید
٤.	فشارخون بسیار بالاست	۱٤۰-۱٦۰	۹۰-۱۰۰	برای معالجه اقدام کنید
٥.	فشارخون بسیار بسیار بالاست	۱٦۰-۱۸۰	۱۰۰-۱۱۰	برای معالجه اقدام کنید
٦.	فشار خون در حد خطرناک بسیار بالاست	۱۸۰⬆	۱۱۰⬆	سریعاً برای معالجه اقدام کنید

بالاترین میزان بدست آمده 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 باتریها را از محفظه باتری بردارید ⑦.

انتخاب بازوبند مناسب
بازوبند مایکرولایف در سه سایزمختلف کوچک (S)، متوسط (M) و بزرگ (L) ارائه می شوند. بازوبندی را انتخاب کنید که اندازه آن با قطر بازوی شما مطابقت داشته باشد (محکم روی بازوی شما قرار بگیرد). معمولا سایز متوسط برای بسیاری از افراد مناسب است.

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)

☜ 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.

اتصال پمپ هوا به دستگاه
پمپ هوا ⑩ را به وسیله لوله رابط پمپ ⑪ به محل اتصال آن در دستگاه ⑤ وصل کنید و از محکم بودن اتصال اطمینان حاصل نمایید.

۳. اندازه گیری فشارخون با استفاده از دستگاه

موارد لازم برای اندازه گیری دقیق و قابل اطمینان
۱. پیش از اندازه گیری از فعالیت، خوردن و استعمال دخانیات بپرهیزید.
۲. حداقل ۵ دقیقه پیش از اندازه گیری روی صندلی نشسته و استراحت کنید.
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 مطمئن شوید که بازوبند مانند تصاویری که در کارت خلاصه دستورالعمها نشان داده شده است، درست قرار گرفته است.
• 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. دستگاه را روشن کنید و صبر کنید تا «0» در صفحه نمایش ظاهر شود و علامت «▲» ⑳ شروع به چشمک زدن کند.
۷. با فشار دادن مکرر پمپ هوا توسط دست آزاد (دستی که اندازه گیری روی آن انجام نمیشود) هوا را وارد بازوبند نمایید. به عدد مربوط به میزان فشار روی صفحه نمایش نگاه کنید و تا 40 میلیمتر جیوه (که بالاترین میزان فشار سیستولی است) پمپ نمایید. اگر مقدار هوا کافی نباشد علامت «▲» ⑳ به صورت چشمک زن روی صفحه نمایش ظاهر می شود که به معنی این است که باید هوای بیشتری به درون بازوبند پمپ شود.
۸. بعد از پمپ کردن، اندازه گیری بطور خودکار انجام خواهد شد. در حالت آرامش باشید، از حرکت و انقباض ماهیچه های بازوی خود تا زمان نمایان شدن نتیجه اندازه گیری خودداری نمایید. تنفس عادی باشد و از صحبت کردن خودداری شود.

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 و نبض ⑲ روی صفحه نمایش ظاهر شده و یک صدای بوق بلند شنیده میشود. به توضیحات مربوط به نمادهای دیگر توجه کنید.
۱۱. هنگامی که اندازه گیری به پایان رسید، دکمه تخلیه سریع هوا ⑫ را فشار داده تا هر گونه هوای باقی مانده در بازو بند را تخلیه کند. بازو بند را باز کرده و آن را همانطور که در شکل II نمایش داده شده است در 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 توانید اندازه گیری را با فشار دکمه تخلیه سریع هوا ⑫ متوقف کنید.

۴. نمایان شدن نماد آریتمی برای تشخیص سریع

این نماد ⑬ نشاندهنده نامنظم بودن ضربان قلب در طول اندازه گیری است و ممکن است موجب حاصل شدن نتایج غیرصحیح شود که در این صورت اندازه گیری مکرر لازم است. در بسیاری موارد آریتمی اختلالی در اندازه گیری ایجاد نمی کند.در صورت نمایان شدن نماد آریتمی به طور مکرر (مثال: چند بار در طول هفته طی اندازه گیریهای روزانه) توصیه می شود که به پزشک مراجعه کنید. لطفاً توضیحات زیر را به پزشک خود نشان دهید:

اطلاعات لازم برای ارائه به پزشک در صورت نمایان شدن نماد آریتمی به طور مکرر
این وسیله یک دستگاه اسیلومتری برای اندازه گیری فشارخون است که در طول اندازه گیری ضربان نبض را نیز تحلیل می کند. این دستگاه تحت آزمایشات کلینیکی قرار گرفته است.
در صورت نامنظم بودن ضربان قلب، نماد آریتمی روی صفحه نمایان می شود. در صورت نمایان شدن نماد آریتمی به طور مکرر (مثال: چند بار در طول هفته طی اندازه گیریهای روزانه) توصیه می شود برای معالجه اقدام گردد.
این دستگاه برای آزمایش قلب مناسب نیست. بلکه وسیله ای ابتدایی برای تشخیص نامنظم بودن ضربان قلب است.

۵. حافظه

این دستگاه همیشه نتیجه اندازه گیری را در پایان هر اندازه گیری در حافظه ذخیره میکند. برای بازخوانی نتیجه، دکمه ON/OFF ① را برای چند ثانیه فشار دهید (پیش از آن دستگاه باید خاموش باشد). همه نمادها روی صفحه نمایشگر ظاهر میشوند. پس از ظاهر شدن نتیجه ذخیره شده همراه با حرف «M» ⑯ روی صفحه نمایش دکمه را رها کنید.

۶. 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. کارتهای اضافه به همراه دستگاه ارائه میشوند.

۷. 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.

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 در دستگاه سنجش فشارخون شارژ نمیشوند! این باتریها را به وسیله یک دستگاه شارژ کننده با توجه به مدت زمان لازم شارژ نمایید.

۸. 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. بازوبند را باز کرده و دوباره ببندید. سپس 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. بررسی کنید که بازوبند و پمپ بطور صحیح وصل شده باشند و بازوبند بیش از حد آزاد بسته نشده باشد. در صورت نیاز باتریها را تعویض کرده و اندازه گیری را مجدداً تکرار نمایید.
«**ERR 5**»	نتیجه غیرطبیعی	سیگنالهای اندازه گیری نادرست هستند و بنابراین هیچ نتیجه ای نمایان نمی شود. دفترچه راهنما را برای انجام اندازه گیری صحیح مطالعه کرده و اندازه گیری را مجدداً تکرار نمایید.*
«**HI**»	ضربان نبض یا فشار بازوبند بسیار بالاست.	فشار بازوبند بسیار زیاد است (بیش از 300 mmHg) یا ضربان نبض بسیار بالاست (بیش از 200 ضربه در دقیقه). برای ۵ دقیقه استراحت کرده و مجدداً اندازه گیری را تکرار نمایید.
«**LO**»	ضربان نبض بسیار پایین است	ضربان نبض بسیار پایین است (کمتر از ۴۰ ضربه در دقیقه). اندازه گیری را مجدداً انجام دهید.*

* در مواردیکه خطاهای دیگر به طور مکرر صورت بگیرد، با پزشک مشورت نمایید.

☜ در صورت دستیابی به نتایج غیرطبیعی, بخش ۱ را با دقت مطالعه نمایید.

۹. ایمنی، محافظت، آزمایش دقت اندازه گیری و دورانداختن

ایمنی و حفاظت

- 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.
- پمپاژ بازوبند را فقط پس از آنکه کاملاً محکم بسته شد انجام دهید.
- عملکرد این دستگاه در مجاورت میدانهای الکترومغناطیسی مانند موبایل و ایستگاههای رادیویی ممکن است دچار اختلال گردد. هنگام استفاده از دستگاه توصیه می شود حداقل فاصله از دستگاههای دیگر 1 متر رعایت شود. در مواردی که, استفاده از دستگاه در شرایط مذکور غیر قابل اجتناب می باشد لطفا از کارکرد صحیح دستگاه اطمینان حاصل نمایید.
- 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.

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

پوشش بازوبند قابل شستشو توسط ماشین لباسشویی در ۳۰ درجه سلسیوس است. (از اتو کردن آن خودداری کنید).

هشدار: تحت هیچ شرایطی اقدام به شستشوی کیسه داخلی بازوبند نکنید. فقط پوشش خارجی قابل شستشو است. بنابراین آن را خارج کرده و پس از شستشو کیسه داخلی را به شکل اولیه در آن قرار دهید.

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 88622471 تماس بگیرید.

دورانداختن

انهدام باتریها و دستگاههای الکترونیکی باید مطابق قوانین داخلی صورت بگیرد.

۱۰. ضمانت

این دستگاه از زمان خرید تا **۵ سال** تحت پوشش **ضمانت** قرار دارد.
ضمانت فقط در صورت ارائه کارت ضمانت که توسط توزیع کننده پر شده و روز خرید در آن تأیید شده معتبر است.

- باتریها, بازوبند و اجزای قابل فرسایش شامل گارانتی نمی شوند (به کارت ضمانت مراجعه کنید).
- باز کردن و ایجاد تغییرات در دستگاه موجب فسخ ضمانت می شود.
- ضمانت شامل خسارتهای ایجاد شده در اثر کاربرد نادرست، پیشامد و عدم پیروی از راهنمای دستگاه نمی شود.

لطفا با سرویس مایکرولایف در شرکت مدیسا نوین پایش به شماره 88622471 تماس بگیرید.

۱۱. مشخصات فنی

شرایط محیطی لازم برای کارکرد صحیح:	۱۰-۴۰ درجه سانتیگراد/ ۵۰- ۱۰۴ درجه فارنهایت حداکثر رطوبت نسبی ۱۵-۹۵ ٪
شرایط محیطی انبارش:	۲۰- تا ۵۵+ درجه سانتیگراد/ ۴- تا ۱۳۱+ درجه فارنهایت - حداکثر رطوبت نسبی ۱۵-۹۵ ٪
وزن:	۶۱۰ گرم (شامل باتریها)
ابعاد:	۸۸×۱۱۵×۱۵۱ میلیمتر
روش اندازه گیری:	اسیلومتری (oscillometric) ، مربوط به روش Korotkoff، فاز ۱ سیستولی، فاز ۲ دیاستولی
دامنه اندازه گیری:	فشارخون ۲۸۰-۲۰ میلمترجیوه/ نبض ۲۰۰-۴۰ ضربه در دقیقه
فشار بازوبند:	۰-۲۹۹ 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
عمر مفید باطری:	تقریبا 3000 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!