

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

BP A100**BP 3AG1****BP A200****NEB 10****NC 100****MT 16C2****MT 16E1****MT 1931****MT 1871****Microlife BP A100**

EN	→	1
FR	→	8
NL	→	14
SV	→	20
FI	→	26
DA	→	32
NO	→	38

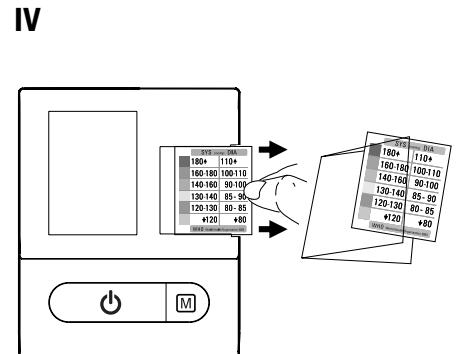
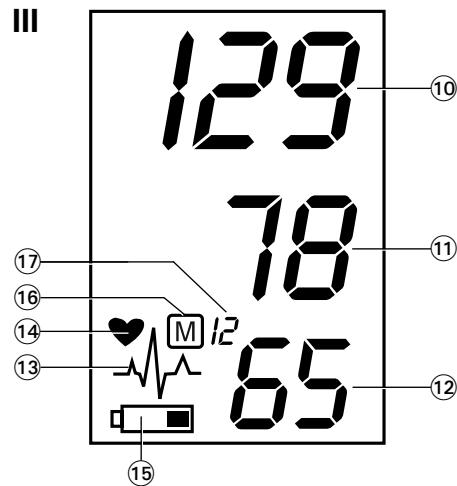
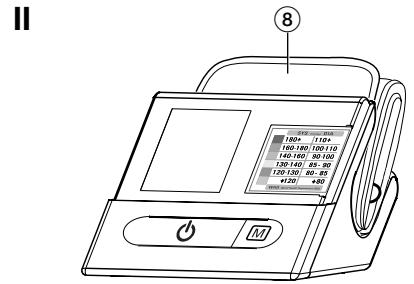
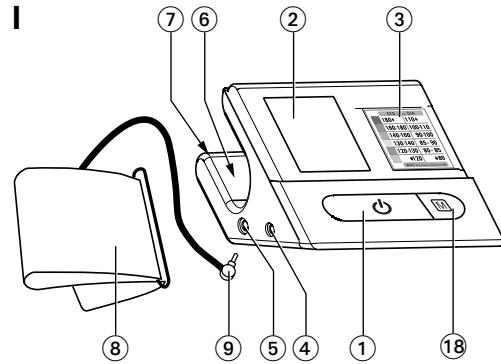
LV	→	44
LT	→	50
EE	→	56
RU	→	62
DE	→	68
IT	→	74



IB BP A100-30 V13-1 1012

microlife®

Microlife BP A100



Guarantee Card

BP A100

Name of Purchaser / Nom de l'acheteur / Naam koper / Inköparens namn /
Ostajan nimi / Forhandlers navn / Kjøpers navn / Pircēja vārds / Pirkējo pavardē
/ Ostja nimi / Ф.И.О. покупателя / Name des Käufers / Nome del rivenditore

Serial Number / Numéro de série / Serienummer / Serienummer / Sarjanumero
/ Serienummer / Serienummer / Sērijas numurs / Serijos numeris /
Seerianumber / Серийный номер / Serien-Nr. / Numero di serie

Date of Purchase / Date d'achat / Datum van aankoop / Inköpsdatum / Ostopäivämäärä / Købsdato / Kjøpsdato / legādes datums / Pardavimo data /
Ostukuupäev / Дата покупки / Kaufdatum / Data d'acquisto

Specialist Dealer / Revendeur / Specialist Dealer / Återförsäljare / Alan kauppias
/ Specialforhandler / Spesialist forhandler / Speciälists - pärstāvis / Pardavusi
istaiga / Ametlik müügiesindaja / Специализированный дилер / Fachhändler /
Categoria rivenditore

microlife®

- ① ON/OFF Button
- ② Display
- ③ Slot-in Card
- ④ Cuff Socket
- ⑤ Mains Adapter Socket
- ⑥ Cuff Compartment
- ⑦ Battery Compartment
- ⑧ Cuff
- ⑨ Cuff Connector
- ⑩ M-Button (Memory)

Display

- ⑪ Systolic Value
- ⑫ Diastolic Value
- ⑬ Pulse
- ⑭ Heart Arrhythmia Indicator
- ⑮ Pulse Rate
- ⑯ Battery Display
- ⑰ Stored Value
- ⑱ Memory Number

Dear Customer,

Your new Microlife blood pressure monitor is a reliable medical instrument 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 instrument was developed in collaboration with physicians and clinical tests proving its measurement accuracy to be very high.*

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 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 instrument uses the same measuring technology as the award winning «BP 3BTO-A» model tested according to the British Hypertension Society (BHS) protocol.



Type BF applied part



Read the instructions carefully before using this device.

Table of Contents

1. Important Facts about Blood Pressure and Self-Measurement
 - How do I evaluate my blood pressure?
2. Using the Instrument for the First Time
 - Activating the fitted batteries
 - Selecting the correct cuff
3. Taking a Blood Pressure Measurement using this Instrument
4. Appearance of the Heart Arrhythmia Indicator for early Detection
5. Data Memory
 - Viewing the stored values
 - Memory full
 - Clearing all values
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. Using a Mains Adapter
9. Error Messages
10. Safety, Care, Accuracy Test and Disposal
 - Safety and protection
 - Instrument care
 - Cleaning the cuff
 - Accuracy test
 - Disposal
11. Guarantee
12. 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 instrument also 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 instrument 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 instrument shows ranges 1-6 in the Table.

2. Using the Instrument 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 Microlife Service if the enclosed cuff ⑧ does not fit.
- Connect the cuff to the instrument by inserting the cuff connector ⑨ into the cuff socket ④ as far as it will go.

3. Taking a Blood Pressure Measurement using this Instrument

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. Press the ON/OFF button ① to start the measurement.
 7. The cuff will now pump up automatically. Relax, do not move and do not tense your arm muscles until the measurement result is displayed. Breathe normally and do not talk.
 8. When the correct pressure is reached, the pumping stops and the pressure falls gradually. If the required pressure was not reached, the instrument will automatically pump some more air into the cuff.
 9. During the measurement, the heart symbol ⑭ flashes in the display and a beep sounds every time a heartbeat is detected.
 10. The result, comprising the systolic ⑩ and the diastolic ⑪ blood pressure and the pulse ⑫ is displayed and longer beep is heard. Note also the explanations on further displays in this booklet.
 11. When the measurement has finished, remove the cuff and pack it into the instrument as shown in Fig. II.
 12. Enter the result in the enclosed blood pressure pass and switch off the instrument. (The monitor does switch off automatically after approx. 1 min.).
- ☞ You can stop the measurement at any time by pressing the ON/OFF button (e.g. if you feel uneasy or an unpleasant pressure sensation).

4. Appearance of the 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 instrument is an oscillometric blood pressure monitor that also analyses pulse frequency during measurement. The instrument 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.

The instrument does not replace a cardiac examination, but serves to detect pulse irregularities at an early stage.

5. Data Memory

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

Viewing the stored values

Press the M-button (18) briefly, when the instrument is switched off. The display first shows the last stored result.

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

Memory full

 When the memory has stored 30 results, the memory is full. From this point onwards, a new measured value is stored by **overwriting the oldest value**.

Clearing all values

 All memory data are cleared when batteries are taken out of the instrument.

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 instrument 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 instrument is switched on (partly filled battery displayed). Although the instrument 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 instrument 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 instrument 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 1.5V, size AA batteries.
- ☞ Do not use batteries beyond their date of expiry.
- ☞ Remove batteries if the instrument is not going to be used for a prolonged period.

Using rechargeable batteries

You can also operate this instrument 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 instrument as they may become damaged (total discharge as a result of low use of the instrument, even when switched off).
- ☞ Always remove the rechargeable batteries if you do not intend to use the instrument 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. Using a Mains Adapter

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

- ☞ Only use the Microlife mains adapter available as an original accessory appropriate for your supply voltage, e.g. the «Microlife 230V adapter».
 - ☞ Ensure that neither the mains adapter nor the cable are damaged.
1. Plug the adapter cable into the mains adapter socket ⑤ in the blood pressure monitor.
 2. Plug the adapter plug into the wall socket.
- When the mains adapter is connected, no battery current is consumed.

9. Error Messages

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

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

10. Safety, Care, Accuracy Test and Disposal

Safety and protection

- This instrument may only be used for the purposes described in this booklet. The manufacturer cannot be held liable for damage caused by incorrect application.
- This instrument comprises sensitive components and must be treated with caution. Observe the storage and operating conditions described in the «Technical Specifications» section!
- Protect it from:
 - water and moisture
 - extreme temperatures
 - impact and dropping
 - contamination and dust
 - direct sunlight
 - heat and cold
- The cuffs are sensitive and must be handled with care.
- Only pump up the cuff once fitted.
- Do not use the instrument close to strong electromagnetic fields such as mobile telephones or radio installations.
- Do not use the instrument if you think it is damaged or notice anything unusual.
- Never open the instrument.
- If the instrument is not going to be used for a prolonged period the batteries should be removed.
- Read the additional safety instructions in the individual sections of this booklet.

 Ensure that children do not use the instrument unsupervised; some parts are small enough to be swallowed.

Instrument care

Clean the instrument 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 instrument is tested for accuracy every 2 years or after mechanical impact (e.g. being dropped). Please contact Microlife-Service to arrange the test (see foreword).

Disposal

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

11. Guarantee

This instrument 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 wearing parts are not included.
- Opening or altering the instrument 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 Microlife-Service (see foreword).

12. Technical Specifications

Operating temperature:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
	15 - 95 % relative maximum humidity
Storage temperature:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F
	15 - 95 % relative maximum humidity
Weight:	610 g (including batteries)
Dimensions:	160 x 125 x 98 mm
Measuring procedure:	oscillometric, corresponding to Korotkoff method: Phase I systolic, Phase V diastolic
Measurement range:	20 - 280 mmHg – blood pressure 40 - 200 beats per minute – pulse
Cuff pressure display range:	0 - 299 mmHg
Resolution:	1 mmHg
Static accuracy:	pressure within \pm 3 mmHg
Pulse accuracy:	\pm 5 % of the readout value
Voltage source:	4 x 1.5 V Batteries; size AA Mains adapter DC 6V, 600 mA (optional)

Reference to standards:

EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;
IEC 60601-1-2 (EMC)

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 adaptateur secteur
- ⑥ Logement du brassard
- ⑦ Logement des piles
- ⑧ Brassard
- ⑨ Connecteur brassard
- ⑩ Bouton M (mémoire)

Ecran

- ⑪ Tension systolique
- ⑫ Tension diastolique
- ⑬ Pouls
- ⑭ Indicateur d'arythmie cardiaque
- ⑮ Fréquence des battements de coeur
- ⑯ Indicateur d'état de charge des piles
- ⑰ Valeur enregistrée
- ⑱ Numéro de mise en mémoire

Cher client,

Votre nouveau tensiomètre Microlife est un instrument 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 instrument 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 ces instructions attentivement pour comprendre toutes les fonctions et informations sur la sécurité. Nous souhaitons que cet instrument Microlife vous apporte la plus grande satisfaction possible. Si vous avez des questions, des problèmes ou désirez commander des pièces détachées, veuillez contacter le Service Clients Microlife. Le revendeur ou la pharmacie chez qui vous avez acheté cet instrument sont en mesure de vous fournir l'adresse du représentant Microlife dans 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 instrument applique la même technologie de mesure que le modèle primé «BP 3BTO-A» testé conformément aux standards de la Société Britannique de l'Hypertension (BHS).*



Partie appliquée du type BF



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

Sommaire

- 1. Informations importantes sur la tension et l'auto-mesure**
 - Comment puis-je évaluer ma tension?
- 2. Première mise en service de l'instrument**
 - Activation des piles insérées
 - Sélection du brassard correct
- 3. Prise de tension avec cet instrument**
- 4. Apparition de l'indicateur d'arythmie cardiaque pour une détection précoce**
- 5. Mémoire**
 - Visualisation des valeurs enregistrées
 - Mémoire saturée
 - Suppression de toutes les valeurs
- 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. Utilisation d'un adaptateur secteur**
- 9. Messages d'erreurs**
- 10. Sécurité, entretien, test de précision et élimination de l'équipement**
 - Sécurité et protection
 - Entretien de l'instrument
 - Nettoyage du brassard
 - Test de précision
 - Elimination de l'équipement
- 11. Garantie**
- 12. Caractéristiques techniques**
Carte de garantie (voir verso)

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

- La **tension** est la pression du sang qui circule dans les artères sous l'effet du pompage du cœur. Deux valeurs, la tension **systolique** (valeur la plus haute) et la tension **diastolique** (valeur la plus basse), sont toujours mesurées.
- L'instrument indique aussi le **pouls** (nombre de battements du cœur par minute).
- Une tension élevée en permanence peut nuire à votre santé et nécessite un traitement. Veuillez consulter votre médecin!
- Signalez toujours la tension relevée à votre médecin et faites-lui part de toute observation inhabituelle ou de vos doutes. **Ne vous basez jamais sur une seule prise de tension.**
- Notez les valeurs de tension mesurées dans 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 **écart**s 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 cœur irréguliers (arythmie, voir «section 4.»), vous ne devriez évaluer les résultats obtenus avec cet instrument 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	Systo-lique	Diasto-lique	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'instrument montre les plages 1-6 de la table.

2. Première mise en service de l'instrument

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 circonference 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 au Service Microlife si le brassard ⑧ fourni ne convient pas.
 - Raccordez le brassard à l'instrument en enfichant le connecteur ⑨ dans la prise ④ aussi loin que possible.

3. Prise de tension avec cet instrument

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).
 - Freme le brassard confortable, mais pas trop serré.
 - 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. Pressez le bouton ON/OFF ① pour démarrer la mesure.
7. Le brassard commence à se gonfler. Essayez d'être détendu. Ne bougez pas et ne faites pas travailler les muscles de votre bras avant l'affichage du résultat. Respirez normalement et évitez de parler.
8. Une fois que le brassard a atteint la pression correcte, le gonflage s'arrête et la pression diminue progressivement. Si la bonne pression n'est pas atteinte, l'instrument pompera plus d'air dans le brassard.
9. Pendant la mesure, le symbole du coeur ⑭ clignote sur l'écran et un bip retentit chaque fois qu'un battement cardiaque est détecté.
10. Le résultat, formé de la tension systolique ⑩, de la tension diastolique ⑪ et du pouls, ⑫ s'affiche et un bip long retentit. Reportez-vous aussi aux explications données sur d'autres affichages dans ce manuel.

- 11.Une fois la mesure terminée, retirez le brassard et rangez-le dans l'instrument conformément à la **fig. II**.
- 12.Notez le résultat dans l'agenda joint et mettez l'instrument hors tension. (Le tensiomètre se met hors tension tout seul au bout de 1 min environ).

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

4. Apparition 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 instrument 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 instrument ne remplace pas un examen cardiologique, mais il contribue au dépistage précoce d'irrégularités de la fréquence cardiaque.

5. Mémoire

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

Visualisation des valeurs enregistrées

Pressez le bouton M **⑯** brièvement quand l'instrument est hors tension. L'écran montre le dernier résultat enregistré.

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

Mémoire saturée

⚠️ Quand la mémoire contient 30 résultats, elle est pleine. A partir de ce stade, la nouvelle valeur mesurée **remplace la plus vieille valeur** mémorisée.

Suppression de toutes les valeurs

⚠️ Toutes les données en mémoire seront effacées lors d'un retrait des batteries de l'instrument.

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'instrument.

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'instrument (affichage d'une pile à moitié remplie). Bien que l'instrument 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'instrument (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'instrument 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

☞ Veuillez utiliser 4 piles neuves 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'instrument pendant une période prolongée, prenez soin de retirer les piles.

Utilisation de piles rechargeables

Vous pouvez aussi faire marcher cet instrument 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'instrument. Elles pourraient s'endommager (décharge totale par inactivité prolongée de l'instrument, même s'il est hors tension).
- ☞ Retirez toujours les piles rechargeables si vous n'avez pas l'intention d'utiliser l'instrument 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. Utilisation d'un adaptateur secteur

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

- ☞ Utilisez seulement l'adaptateur secteur Microlife disponible comme accessoire d'origine pour l'alimentation électrique, par ex. «l'adaptateur 230 V Microlife».
- ☞ Veillez à ce que ni l'adaptateur secteur ni le câble ne soient endommagés.

1. Enfichez le câble d'alimentation dans la prise pour l'adaptateur secteur ⑤ sur le tensiomètre.
2. Branchez le connecteur de l'adaptateur secteur sur la prise de courant murale.

Quand l'adaptateur secteur est raccordé, les piles ne sont pas sollicitées.

9. Messages d'erreurs

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

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

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

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

Sécurité et protection

- Cet instrument est réservé aux applications décrites dans ce manuel. Le fabricant ne peut être tenu pour responsable de dommages provoqués par une application incorrecte.
- Cet instrument 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.
- Ne mettez pas l'instrument en service dans un champ électromagnétique de grande intensité, par exemple à proximité de téléphones portables ou d'installations radio.
- N'utilisez pas l'instrument si vous pensez qu'il est endommagé ou remarquez quelque chose de particulier.
- N'ouvrez jamais l'instrument.
- Si vous comptez ne pas utiliser l'instrument 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'instrument sans surveillance. Certaines de ses parties sont si petites qu'elles peuvent être avalées.

Entretien de l'instrument

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

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 instrument tous les 2 ans ou après un choc mécanique (par ex. chute). Veuillez vous adresser au Service Microlife pour convenir d'une date (voir avant-propos).

Elimination de l'équipement



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

11. Garantie

Cet instrument 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 batteries, le brassard et les pièces d'usure ne sont pas couverts.
- Le fait d'ouvrir ou de modifier l'instrument 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 instructions d'emploi.

Veuillez vous adresser au Service Microlife (voir avant-propos).

12. Caractéristiques techniques

Température de fonctionnement:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
Humidité relative:	15 - 95 % max.
Température de stockage:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F
Humidité relative:	15 - 95 % max.
Poids:	610 g (piles incluses)
Dimensions:	160 x 125 x 98 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 $\pm 3 \text{ mmHg}$
Précision du pouls:	$\pm 5 \%$ de la valeur lue
Alimentation électrique:	4 x piles de 1,5 V; format AA Adaptateur secteur DC-AC 6 V 600 mA (en option)
Référence aux normes:	EN 1060-1/-3/-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC)

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

Sous réserve de modifications techniques.

- ① AAN/UIT knop
- ② Weergave
- ③ Insteekkaart
- ④ Manchetaansluiting
- ⑤ Hoofdadapteraansluiting
- ⑥ Manchetcompartiment
- ⑦ Batterijcompartiment
- ⑧ Manchet
- ⑨ Manchetconnector
- ⑩ M-knop (geheugen)

Weergave

- ⑪ Systolische waarde
- ⑫ Diastolische waarde
- ⑬ Pols
- ⑭ Hart Aritmie Indicator
- ⑮ Polsfrequentie
- ⑯ Batterijweergave
- ⑰ Opgeslagen waarden
- ⑱ Geheugensummer

Geachte klant,

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

Lees deze instructies a.u.b. zorgvuldig door zodat u alle functies en veiligheidsinformatie begrijpt. Wij willen dat u over het instrument zeer tevreden bent. Mocht u vragen hebben of als er problemen zijn of u wilt reserveonderdelen bestellen, neemt u dan a.u.b. contact op met de Microlife-Klantenservice. Uw dealer of apotheek zullen u het adres van de Microlife dealer in uw land geven. Natuurlijk kunt u ook een bezoek brengen aan het internet op www.microlife.nl waar u een rijkdom aan waardevolle informatie kunt vinden over onze producten.

Blijf gezond – Microlife AG!

* *Dit instrument gebruikt dezelfde meettechnologie als het prijs toegekende model «BP 3BTO-A» getest volgens het British Hypertension Society (BHS) protocol.*



Lees alvorens deze instrumenten te gebruiken de instructies aandachtig door.



Geleverd onderdeel type BF

Inhoudsopgave

1. Belangrijke feiten over bloeddruk en het zelf opnemen hiervan
 - Hoe meet ik mijn bloeddruk?
2. Eerste gebruik van het instrument
 - Activeren van geplaatste batterijen
 - Selecteer de juiste manchet
3. Bloeddruk opnemen met behulp van dit instrument
4. Weergave van de hart aritmie indicator voor vroegtijdige detectie
5. Databeheugen
 - Bekijken van de opgeslagen waarden
 - Geheugen vol
 - Wis alle waarden
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. Gebruik van een hoofdadapter
9. Foutmeldingen
10. Veiligheid, onderhoud, nauwkeurigheidstest en verwijdering
 - Veiligheid en bescherming
 - Instrumentonderhoud
 - Reinig de manchet
 - Nauwkeurigheidstest
 - Verwijdering
11. Garantie
12. Technische specificaties
Garantiebon (zie achterzijde)

1. Belangrijke feiten over bloeddruk en het zelf opnemen 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 instrument geeft ook de **polsfrequentie** (het aantal keren dat het hart per minuut slaat) aan.
- **Constante hoge bloeddruk waarden kunnen nadelig zijn voor uw gezondheid en moeten 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 ontspant 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 welke thuis zijn opgenomen zijn vrij normaal, omdat deze situaties volledig verschillend zijn.
- **Verschillende metingen** geven een veel duidelijker plaatje dan slechts een enkele meting.
- **Bouw een pauze in van** minimaal 15 seconden tussen twee metingen.
- Als u in verwachting bent moet u uw bloeddruk zeer nauwkeurig in de gaten houden omdat deze gedurende deze tijd drastisch kan veranderen!
- Als u lijdt aan **onregelmatige hartslag** (aritmie, zie «Paragraaf 4.»), moeten metingen genomen met dit instrument 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	Systo-lisch	Diasto-lisch	Advies
bloeddruk te laag	▼100	▼60	Raadpleeg uw arts
1. bloeddruk optimum	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 instrument toont de bereiken 1-6 in de tabel.

2. Eerste gebruik van het instrument

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.

Manchet grootte	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 Microlife Service, als de bijgesloten manchet (8) niet past.
- ▶ Sluit de manchet aan op het instrument door de manchet connector (9) in de manchetaansluiting zover als het gaat in te steken (4).

3. Bloeddruk opnemen met behulp van dit instrument

Controlelijst voor het opnemen van een betrouwbare meting

1. Vermijd activiteit, eten of roken direct vlak voor een meting.
2. Ga minimaal 5 minuten voor het opnemen zitten en ontspannen.
3. Meet altijd op dezelfde arm (normaal links).
4. Verwijder nauwsluitende kleding van de bovenarm. Om afklemmen te vermijden, moeten de mouwen niet worden opgerold -wanneer zij vlak liggen hinderen zij de manchet niet.
5. Altijd voor zorgen dat de juiste manchet grootte (markering op de manchet) wordt gebruikt.
 - Bevestig de manchet dicht om de arm, maar niet te strak.
 - Zorg ervoor dat de manchet 2 cm boven uw elleboog is geplaatst.
 - De **slagader mark** gelegen op de manchet (ca. 3 cm lange bar) over de slagader die de binnenkant van de arm vertraagt moet liggen.
 - Ondersteun uw arm zodat hij ontspannen is.
 - Garander dat de manchet op dezelfde hoogte is als uw hart.
6. Druk op de AAN UIT knop (1) om de meting te starten.
7. De manchet zal nu automatisch oppompen. Ontspan, beweeg niet en span uw armsgieren niet totdat het meetresultaat wordt getoond. Adem normaal en praat niet.
8. Wanneer de juiste druk is bereikt, stopt het pompen en daalt de druk langzaam. Als de gewenste druk niet werd bereikt, zal het instrument automatisch meer lucht in de manchet pompen.
9. Tijdens het meten knippert het hartsymbool in de weergave en een zoemer weerklankt (14) elke keer met de waarneming van een hartslag.
10. Het resultaat, inclusief de systolische (10) en de diastolische (11) bloeddruk en de polsslag (12) wordt weergegeven en een langere zoemer wordt gehoord. Neem ook de uitleg op verdere weergaven in dit boekje in acht.
11. Wanneer een meting voltooid is, verwijder dan de manchet en verpak het in het instrument als getoond in afb. II.
12. Noteer het resultaat in het bijgevoegde bloeddrukpasje en schakel het instrument uit. (De monitor gaat automatisch uit na ongeveer. 1 min.).

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

4. Weergave van de hart aritmie indicator voor vroegtijdige detectie

Dit symbool (13) geeft aan dat bepaalde polsonregelmatigheden 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 (b.v. 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 instrument is een oscillometrische bloeddrukmonitor die ook de polsfrequentie tijdens de bloeddrukmeting analyseert. Het instrument is klinisch gevalideerd.

Het aritmie symbool wordt weergegeven na de meting, als polsonregelmatigheden tijdens het meten optreden. Als het symbool vaker verschijnt (b.v. verschillende malen per week bij dagelijks verrichte metingen) adviseren wij de patiënt medisch advies in te winnen. Het instrument vervangt geen hartonderzoek, maar dient ervoor om polsonregelmatigheden in een vroeg stadium te ontdekken.

5. Datageheugen

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

Bekijken van de opgeslagen waarden

Druk eventjes op de M-button (18), wanneer het instrument is uitgeschakeld. Het scherm toont eerst het resultaat dat het laatste is opgeslagen.

Wederom de M-knop indrukken toont de vorige waarde. Herhaaldelijk indrukken van de M-knop laat u heen en weer bewegen van de ene opgeslagen waarde naar de andere.

Geheugen vol

⚠ Als het geheugen 30 resultaten heeft opgeslagen is het geheugen vol. Vanaf dit punt en verder wordt een nieuwe waarde opgeslagen door **de oudste waarde te overschrijven**.

Wist alle waarden

⚠ Alle geheugendata worden gewist wanneer de batterijen uit het instrument worden genomen.

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 instrument voor dit doeleinde.

7. Batterij-indicator en batterijvervanging

Batterijen bijna leeg

Wanneer de batterijen ongeveer ¾ verbruikt zijn zal het batterij-symbool (15) knipperen zodra het instrument ingeschakeld is (gedeeltelijk geladen batterij wordt weergegeven). Alhoewel het instrument door zal gaan met betrouwbaar meten moet u vervangende batterijen op voorraad houden.

Batterijen leeg – vervanging

Wanneer de batterijen leeg zijn, zal het batterijsymbool (15) knipperen zodra het instrument 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 instrument door naar binnen te drukken bij de twee pijlen en het dekseltje van het batterijenvakje eruit te trekken.
2. Vervang de batterijen – garandeer de juiste polariteit zoals getoond door de symbolen in het compartiment.

Welke batterijen en welke werkwijze?

- ☞ Gebruik a.u.b. 4 nieuwe, long-life 1.5V, size AA batterijen.
- ☞ Gebruik geen batterijen waarvan de uiterste verkoopdatum is verstrekken.
- ☞ Verwijder batterijen als het instrument voor een langere tijd niet gebruikt gaat worden.

Gebruik van oplaadbare batterijen

U kunt voor dit instrument 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 instrument blijven, omdat ze beschadigd kunnen raken (volledige ontlading tengevolge van een minimaal gebruik van het instrument, zelfs wanneer het uitstaat).

- 👉 Verwijder altijd de oplaadbare batterijen, als u niet van plan bent het instrument voor een week of langer te gebruiken!
- 👉 De batterijen kunnen NIET worden opgeladen in de bloeddruk monitor! Laad deze batterijen op in een externe oplader en houdt u aan de informatie met betrekking tot het opladen, onderhoud en duurzaamheid!

8. Gebruik van een hoofdadapter

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

- 👉 Gebruik alleen de origineel beschikbare Microlife adapter als accessoire voor uw voedingsspanning t.b.v. het gebruik via netstroom.
- 👉 Garander dat zowel de hoofdadapter als de kabel niet beschadig zijn.

- Steek de adapterkabel in de hoofdadapteraansluiting ⑤ in de bloeddrukmonitor.
- Steek de adapterstekker in de wandcontactdoos.

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

9. Foutmeldingen

Als er een foutmelding 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 polssignalen op de manchet zijn te zwak. Plaats de manchet opnieuw en herhaal de meting.*
«ERR 2»	Foutmelding	Tijdens het meten zijn foutmeldingen door de manchet geconstateerd, door bijvoorbeeld een beweging of samentrekking van een spier. Herhaal de meting terwijl u uw arm stil houdt.
«ERR 3»	Geen druk in de manchet	Een adequate druk kan niet in de manchet worden geproduceerd. Er kan een lek zijn opgetreden. Controleer of de manchet goed is aangesloten en niet te los. Vervang de batterijen indien nodig. Herhaal de meting.

Fout	Beschrijving	Mogelijke oorzaak en oplossing
«ERR 5»	Abnormaal resultaat	De meetsignalen zijn onnauwkeurig en daarom kan geen resultaat worden weergegeven. Lees de controlelijst door voordat u betrouwbare metingen verricht en herhaal dan de metingen.
«HI»	Polsslag of manchetdruk te hoog	De druk in de manchet is te hoog (boven 300 mmHg) OF de polsslag is te hoog (boven 200 slagen per minuut). Ontspan gedurende 5 minuten en herhaal de meting.*
«LO»	Polsslag te laag	De polsslag is te laag (lager 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».

10. Veiligheid, onderhoud, nauwkeurigheidstest en verwijdering



Veiligheid en bescherming

- Dit instrument mag uitsluitend worden gebruikt voor het doel zoals in dit boekje beschreven. De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade veroorzaakt door onjuiste toepassing.
- Dit instrument bevat gevoelige componenten en moet met voorzichtigheid worden behandeld. Neem de bewaar- en bedieningscondities beschreven in de «Technische specificaties» paragraaf in acht!
- Beschermt 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.
- Gebruik het instrument niet dicht in de buurt van sterke elektromagnetische velden zoals mobiele telefoons of radioinstallaties.

- Gebruik het instrument niet wanneer u vermoedt dat het beschadigd is of wanneer u iets ongebruikelijks constateert.
- Open het instrument nooit.
- Wanneer het instrument 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 instrument alleen onder toezicht van een volwassene gebruiken. Kleine onderdelen kunnen worden ingeslikt.
0-3

Instrumentonderhoud

Reinig het instrument 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 binneste 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 instrument elke 2 jaar op nauwkeurigheid te laten testen of na mechanische schok (b.v. na een val). Neem a.u.b. contact op met de Microlife-Service afdeling om een test te regelen (zie voorwoord).

Verwijdering

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

11. Garantie

Dit instrument 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) met bevestiging van de aankoopdatum of kassabon.

- Batterijen, manchet en slijtageonderdelen zijn niet inbegrepen.
- Opening van of wijzigingen aan het instrument 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 Microlife-Service (zie voorwoord).

12. Technische specificaties

Werkingstemperatuur:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % relatieve maximum vochtigheid
Bewaar temperatuur:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % relatieve maximum vochtigheid
Gewicht:	610 g (inclusief batterijen)
Afmetingen:	160 x 125 x 98 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
Statistische nauwkeurigheid:	druk binnnen ± 3 mmHg
Polsslagnauwkeurigheid:	±5 % van de uitleeswaarde
Spanningsbron:	4 x 1.5 V Batterijen; size AA Hoofdadapter DC 6V, 600 mA (optioneel)
Verwijzing naar normen:	EN 1060-1/-3/-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC)

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

Technische wijzigingen voorbehouden.

- ① PÅ/AV-knapp
- ② Bildskärm (display)
- ③ Minneskort
- ④ Manschettuttag
- ⑤ Adapteranslutning, uttag
- ⑥ Manschettfack
- ⑦ Batterifack
- ⑧ Manschett
- ⑨ Manschettkontakt
- ⑩ M-knapp (minne)

Display

- ⑪ Systoliskt värde
- ⑫ Diastoliskt värde
- ⑬ Puls
- ⑭ Indikator för hjärtarytm
- ⑮ Pulsslag
- ⑯ Batteridisplay
- ⑰ Sparat värde
- ⑲ Minnesnummer

Bäste kund

Din nya Microlife blodtrycksmätare är ett säkert medicinskt instrument för mätningar på överarmen. Instrumentet är enkelt att använda, noggrant och rekommenderas för blodtrycksmätning i hemmet. Instrumentet är utvecklat i samarbete med läkare och kliniska tester bevisar att dess mätnoggrannhet är mycket hög.* Läs igenom instruktionerna noggrant så att du förstår samtliga funktioner samt säkerhetsinformationen. Vi hoppas att du är nöjd med ditt Microlife-instrument. Om du har frågor, problem eller vill beställa reservdelar ber vi dig kontakta Microlifes kundservice. Din återförsäljare eller ditt apotek kan ge dig information samt kontaktuppgifter till en Microlife-återförsäljare i ditt land. Alternativt kan du besöka adressen www.microlife.com där du finner värdefull information om våra produkter.

Ett hälsosamt liv – Microlife AG!

* Detta instrument använder samma mätningsteknik som den prisbelönta modellen «BP 3BTO-A», vilken testats enligt föreskrifterna från British Hypertension Society (BHS).



Läs dessa instruktioner noga innan du använder instrumentet.



Tillämplighetsklass BF

Innehållsförteckning

1. **Viktiga fakta om blodtryck och blodtrycksmätning hemma**
 - Hur bedömer jag mitt blodtryck?
2. **Användning av instrumentet första gången**
 - Aktivera batterierna
 - Välj rätt manschett
3. **Att göra en blodtrycksmätning med instrumentet**
4. **Hjärtslag-mätaren meddelar om rytmstörningar i tid**
5. **Dataminne**
 - Hämta sparade värden
 - Minnet fullt
 - Radering av alla värden
6. **Ersättning av inmatningsbar kort**
7. **Indikatorer på att batteriet håller på att ta slut och batteribyte**
 - Då batteriet är nästan slut
 - Tomma batterier – utbyte
 - Hurudana batterier och hur skall de bytas ut?
 - Användning av laddningsbara batterier
8. **Användning av adapteranslutning**
9. **Felmeddelanden**
10. **Säkerhet, underhåll, noggrannhetstest och avfallshantering**
 - Säkerhet och skydd
 - Instrumentunderhåll
 - Rengöring av manschett
 - Nogrannhetstest
 - Avfallshantering
11. **Garanti**
12. **Tekniska data**
Garantikort (se baksida)

1. Viktiga fakta om blodtryck och blodtrycksmätning hemma

- **Blodtryck** är trycket med vilket blodet passerar genom artärerna när hjärtat pumpar. Två värden, det **systoliska** (övre) värdet och det **diastoliska** (lägre) värdet mäts alltid.
- Instrumentet visar även **pulsslag** (antalet hjärtslag per minut).
- **Ständigt höga blodtrycksvärden kan skada din hälsa och måste behandlas av läkare.**
- Diskutera alltid dina värden med din läkare och tala om för honom/henne om du upptäcker något onormalt eller känner dig osäker. Lita **aldrig på enstaka blodtrycksmätningar**.
- Skriv upp mätningarna i bifogad **blodtrycksjournal**. Denna ger din läkare en snabb översikt.
- Det finns många orsaker till mycket **höga blodtrycksvärden**. Din läkare kan förklara ytterligare detaljer och erbjuda behandling om nödvändigt. Utöver medicinering kan även avslappnings-teknik, viktröskning och fysisk aktivitet sänka ditt blodtryck.
- **Ändra under inga omständigheter doseringen av läkemedel som din läkare ordinerat.**
- Beroende på fysisk ansträngning och kondition, förändras blodtrycket under dagen. **Du bör därför alltid mäta blodtrycket vid samma tidpunkt och under lugna förhållanden, när du är avslappnad.** Mät minst två gånger om dagen, en gång på morgonen och en gång på kvällen.
- Det är normalt att två mätningar som görs direkt efter varandra kan ge **olika resultat**.
- Det är normalt att det förekommer **skillnader** mellan mätningar som utförs av din läkare eller på apoteket och dem du tar hemma, eftersom mätningssituationen är annorlunda.
- **Flera mätningar** ger ett tillförlitligare resultat än en enstaka mätning.
- **Vänta en stund**, minst 15 sekunder mellan två mätningar.
- Om du är **gravid**, bör du kontrollera ditt blodtryck noga eftersom det kan ändras drastiskt under denna tid.
- Om du lider av **oregelbunden hjärttrym** (arytmier, se «avsnitt 4.»), bör mätningar som gjorts med detta instrument endast bedömas efter konsultation med din läkare.
- **Pulsindikeringen är inte lämplig för att kontrollera frekvensen hos en pacemaker.**

Hur bedömer jag mitt blodtryck?

Tabell för bedömning av blodtrycksvärden för vuxna enligt World Health Organisation (WHO) 2003. Data i mmHg.

Intervall	Systoliskt	Diastoliskt	Rekommendation
För lågt blodtryck	▼100	▼60	Konsultera din läkare
1. Optimalt blodtryck	100 - 120	60 - 80	Självkontroll
2. Normalt blodtryck	120 - 130	80 - 85	Självkontroll
3. Något för högt blodtryck	130 - 140	85 - 90	Konsultera din läkare
4. För högt blodtryck	140 - 160	90 - 100	Sök medicinskt rådgivning
5. Alldeles för högt blodtryck	160 - 180	100 - 110	Sök medicinskt rådgivning
6. Farligt högt blodtryck	180↑	110↑	Sök läkarhjälp omedelbart.

Det högre värdet bestämmer bedömnningen. T.ex.: ett uppmätt värde mellan 150/85 eller 120/98 mmHg indikerar «för högt blodtryck».

Minneskortet ③ i instrumentets framkant visar område 1-6 i tabellen.

2. Användning av instrumentet första gången

Aktivera batterierna

Avlägsna skyddstejen i batterifacket ⑦.

Välj rätt manschett

Microlife erbjuder 3 olika manschettstorlekar: S, M och L. Välj den manschett som passar din överarm (manschetten skall ligga ordentligt runt överarmens mitt). M är den vanligaste storleken.

Storlek	Överarmens omkrets
S	17 - 22 cm (6.75 - 8.75 inch)
M	22 - 32 cm (8.75 - 12.5 inch)
L	32 - 42 cm (12.5 - 16.5 inch)

☞ Använd endast Microlife-manschetter.

- ▶ Kontakta Microlife Service om bifogad manschett ⑧ inte passar.
- ▶ Anslut manschetten till instrumentet, skjut in manschettkon-takten ⑨ i manschettuttaget ④ i botten.

3. Att göra en blodtrycksmätning med instrumentet

Checklista för säker mätning

1. Undvik fysisk aktivitet, måltid eller rökning direkt före mätning.
 2. Sätt dig ner minst 5 minuter innan mätning och slappna av.
 3. Mät alltid på samma arm (vanligen vänster arm).
 4. Avlägsna åtsittande klädesplagg på överarmen. Rulla inte upp skjortärmen för att undvika blockering av blodcirulationen. Ärmen stör inte manschetten om du viker den försiktigt.
 5. Se alltid till att rätt manschettstorlek används (markering på manschetten).
 - Sätt fast manschetten ordentligt, inte för hårt.
 - Kontrollera att manschetten är placerad 2 cm ovanför armbågen.
 - **Pulsåder-markeringen** på manschetten (ca. 3 cm lång ståpel) måste ligga över pulsådern som går ned längs insidan av armen.
 - Placerar armen så att den är avslappnad.
 - Kontrollera att manschetten sitter på samma höjd som ditt hjärta.
 6. Tryck PÅ/AV-knappen ① för att starta mätningen.
 7. Manschetten pumpas upp automatiskt. Slappna av, rör dig inte och spänna inte armmusklerna tills mätningsresultet visas. Andas normalt och tala inte.
 8. När korrekt tryck är uppnått, slutar instrumentet att pumpa och trycket faller. Om önskat tryck inte uppnås, pumper instrumentet ytterligare luft till manschetten.
 9. Hjärtsymbolen ⑭ blinkar i displayen under mätningen och ett pip hörs för varje hjärtslag.
 10. Resultatet med systoliskt ⑩ och diastoliskt ⑪ blodtryck och puls ⑫ visas och ett långt pip hörs. Observera även förklaringarna för de övriga displayerna i detta häfte.
 11. Ta bort manschetten när mätningen är färdig och placera den med instrumentet enligt fig. II.
 12. Notera resultatet i bifogad blodtrycksjournal och stäng av instru-mentet. (Displayen stängs av automatiskt efter ca. 1 minut).
- ☞ Du kan stoppa mätningen när som helst genom att trycka PÅ/AV-knappen (om du t.ex. inte mår bra eller trycket känns obekvämt).

4. Hjärtslag-mätaren meddelar om rytmstörningar i tid

Denna symbol  indikerar att viss oregelbundenhet upptäckts i pulsen under mätningen. I detta fall kan resultatet avvika från ditt normala blodtryck – uppresa mätningen. I de flesta fall är detta ingen anledning till oro. Om symbolen visas regelbundet (t.ex. flera ganger i veckan när mätningar görs dagligen) bör du kontakta din läkare. Visa läkaren följande förklaring:

Information till läkare ang. återkommande indikering av arytmia

Detta instrument är en oscilometrisk blodtrycksmätare som även analyserar pulsfrekvensen. Instrumentet har genomgått kliniska tester.

Om oregelbunden puls förekommer under mätningen, visas symbolen för arytmia. Om detta sker regelbundet (flera gånger i veckan vid dagliga mätningar) rekommenderas att kontakta läkare. Instrument ersätter inte en hjärtundersökning men kan upptäcka oregelbunden puls i ett tidigt skede.

5. Dataminne

Instrumenet sparar automatiskt varje resultat efter avslutad mätning.

Hämta sparade värden

Tryck in M-knappen  en kort stund då instrumentet är avstängt. Displayen visar först det senaste sparade resultatet.

Tryck på M-knappen igen för att visa föregående värde. Tryck på M-knappen flera gånger för att visa flera värden.

Minnet fullt

 Minnet är fullt när det innehåller 30 sparade resultat. Fr.o.m. nu raderas det äldsta värdet varje gång en ny mätning sparas.

Radering av alla värden

 Alla sparade värden försvinner då batterierna tas ur instrumentet.

6. Ersättning av inmatningsbar kort

Du kan byta ut det inmatningsbara kortet  genom att dra ut det från sidan, se fig. IV och ersätta det.

Det kan vara till stor hjälp att notera läkarens ordination eller larm-numret på kortet. Extra kort finns tillgängliga för detta ändamål.

7. Indikatorer på att batteriet håller på att ta slut och batteribyte

Då batteriet är nästan slut

När batterieringen är förbrukad till ca 3% blinkar batterisymbolen  när instrumentet startas (ett delvis fyllt batteri visas). Även om instrumentet fortfarande kan mäta, bör du skaffa nya batterier.

Tomma batterier – utbyte

När batterierna är helt tomt blinkar batterisymbolen  när instrumentet startas (tomt batteri visas). Du kan inte göra flera mätningar utan att ersätta batterierna.

- Öppna batterifacket  på instrumentets baksida genom att trycka in de två pilarna och dra ut batterifackets lock.
- Ersätt batterierna – kontrollera att polerna placeras åt rätt håll enligt symbolerna i facket.

Hurudana batterier och hur skall de bytas ut?

- Använd alltid 4 nya, long-life batterier med 1.5V, storlek AA.
- Använd inte batterier som passerat båst-före-datum.
- Avlägsna batterierna om instrumentet inte skall användas under en längre tid.

Användning av laddningsbara batterier

Du kan även använda instrumentet med laddningsbara batterier.

- Använd endast återladdningsbara batterier av typ «NiMH» batterier.
- Batterierna måste tas ut och laddas om batterisymbolen (tomt batteri) visas. Batterierna får inte lämnas inne i instrumentet eftersom de kan skadas av detta (urladdadas på grund av oregelbunden användning även om instrumentet är avstängt).
- Avlägsna de laddningsbara batterierna om du inte kommer att använda instrumentet inom en vecka.
- Batterierna kan inte laddas medan de är inne i blodtrycksmätaren. Ladda batterierna i en extern laddare och ta i beaktande information angående laddning, hantering och livslängd.

8. Användning av adapteranslutning

Du kan använda instrumentet med en Microlife adapteranslutning (DC 6V, 600mA).

- Använd endast den Microlife adapteranslutning som finns tillgänglig som originaltillbehör och är anpassad till strömspänningen i ditt nätverk, t.ex. «Microlife 230V adapter».

- Kontrollera att varken adapteranslutningen eller kabeln är skadade.
1. Stoppa in adapterkabeln i adapteranslutningens uttag ⑤ i blodtrycksmätaren.
 2. Anslut adaperkontakten till vägguttaget.
- När adapteranslutningen är ansluten, förbrukas ingen batterienergi.

9. Felmeddelanden

Om ett fel uppstår under mätningen, avbryts denna och ett felmeddelande, t.ex. «ERR 3» visas.

Fel	Beskrivning	Möjlig orsak och åtgärd
«ERR 1»	För svag signal	Pulssignalerna i manschetten är för svaga. Flytta på manschetten och upprepa mätningen.*
«ERR 2»	Fel signal	Felsignalen har uppstått under mätningen, antagligen till följd av rörelse eller muskelpänning. Upprepa mätningen och håll armen stilla.
«ERR 3»	Inget tryck i manschetten	Trycket kan inte genereras i manschetten. Möjlig läcka. Kontrollera att manschetten är ordentligt ansluten och inte för lös. Ersätt batterierna vid behov. Upprepa mätningen.
«ERR 5»	Onormalt resultat	Mätsignalerna är inte tillräckligt noggranna och kan inte ge resultat. Läs igenom checklistan för säkra mätningar och upprepa mätningen.*
«HI»	För hög puls eller manschetttryck	Trycket i manschetten är för högt (över 300 mmHg) ELLER pulsen är för hög (över 200 slag per minut). Slappna av i 5 minuter och upprepa mätningen.*
«LO»	För låg puls	Pulsen är för låg (mindre än 40 slag per minut). Upprepa mätningen.*

* Konsultera din läkare om dessa eller andra problem upprepas regelbundet.

Om du tycker att resultaten avviker från det normala, läs noga igenom informationen i «avsnitt 1.».

10. Säkerhet, underhåll, noggrannhetstest och avfallshantering

Säkerhet och skydd

- Detta instrument får endast användas för det syfte som beskrivs i detta häfte. Tillverkaren ansvarar inte för skador som uppstått på grund av felaktig användning.
- Instrumentet innehåller känsliga komponenter och skall hanteras varsamt. Observera förvarings- och användningsinstruktionerna i avsnittet «Tekniska data».
- Skydda instrumentet mot:
 - Vatten och fukt
 - Extremt hög temperatur
 - Stötar och fall
 - Smuts och damm
 - Direkt solljus
 - Värme och kyla
- Manschetterna är ömtåliga och måste hanteras omsorgsfullt.
- Pumpa endast upp manschetten när den sitter på armen.
- Använd inte instrumentet i närheten av elektromagnetiska fält, t.ex. mobiltelefoner eller radioapparater.
- Använd inte instrumentet om du tror att det är skadat eller uppvisar ovänliga funktioner.
- Öppna aldrig instrumentet.
- Ta ur batterierna om instrumentet inte skall användas under längre tid.
- Läs även ytterligare säkerhetsföreskrifter som finns i enskilda avsnitt i detta häfte.

Se till att instrumentet inte hanteras av små barn, vissa delar är tillräckligt små för att kunna sväljas.

Instrumentunderhåll

Rengör instrumentet med en mjuk torr duk.

Rengöring av manschett

Du kan maskintvätta manschettskyddet i 30°C (använd inte strykjärn).

WARNING: Den inre blåsan får absolut inte tvättas. Ta bort den ömtåliga blåsan före rengöringen och sätt tillbaka den försiktigt efter avslutad tvätt.

Nogrannhetstest

Vi rekommenderar att instrumentet kontrolleras varannat år eller efter mekanisk skada (t.ex. om man tappat instrumentet i golvet).
Vänligen kontakta Microlife-service för dylika kontroller (se förrord).

Instrumentet uppfyller de krav som ställs i EU:s direktiv 93/42/EEC.
Med förbehåll för eventuella tekniska förändringar.

Avfallshantering



Batterier och elektroniska instrument skall avfallshanteras enligt gällande miljölagstiftning. Släng inte i hushållssoporna.

11. Garanti

Detta instrument har **5 års garanti** från inköpsdatum. Garantin gäller endast om garantibeviset, ifyllt av återförsäljaren (se baksidan) uppvisas tillsammans med köpekvitto eller bevis för inköpsdatum.

- Batterier, manschetter och slitagegedelar omfattas inte av garantin.
- Garantin gäller inte om instrumentet öppnats eller modifierats.
- Garantin omfattar inte skador som uppkommit p.g.a. felhantering, tomma batterier, olycksfall eller försummelse av bruksanvisning.

Vänligen kontakta Microlife-service (se förrord).

12. Tekniska data

Drifttemperatur:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
	10 - 95 % maximal relativ luftfuktighet
Förvarings-temperatur:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F
	10 - 95 % maximal relativ luftfuktighet
Vikt:	610g (med batterier)
Dimensioner:	160 x 125 x 98 mm
Mätprocedur	Oscilometrisk, enligt Korotkoff-metoden: Fas I systoliskt, fas V diastoliskt
Mätområde:	20 - 280 mmHg – blodtryck 40 - 200 slag per minut – puls
Indikationer för manschettrycket:	0 - 299 mmHg
Upplösning:	1 mmHg
Statisk noggrannhetstest:	Tryck mellan ± 3 mmHg
Pulsnoggrannhet:	± 5 % av uppmätt värde
Strömkälla:	4 x 1.5 V batterier; storlek AA Adapteranslutning DC 6V, 600 mA (tillbehör)
Uppfyllda normer:	EN 1060-1 /3 /4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC)

- ① ON/OFF-painike
- ② Näyttö
- ③ Sisään työnnettävä kortti
- ④ Mansetin liitin
- ⑤ Verkkoadapterin liitin
- ⑥ Mansettiosio
- ⑦ Paristolokero
- ⑧ Mansetti
- ⑨ Mansettiliitin
- ⑩ M-painike (muisti)

Näyttö

- ⑪ Systolinen arvo
- ⑫ Diastolinen arvo
- ⑬ Pulssi
- ⑭ Sydämen rytmihäiriön osoitin
- ⑮ Pariston näyttö
- ⑯ Tallennettu arvo
- ⑰ Muistipaikan numero

Hyvä asiakas,

Uusi Microlife-verenpainemittarisi on luotettava lääketieteellinen laite, jolla voit suorittaa mittauksia käsivarren yläosasta. Se on helppokäytöinen, tarkka ja suositeltava väline verenpaineen mittaukseen kotona. Laite on kehitetty yhdessä lääkäreiden kanssa ja kliiniset testit ovat osoittaneet sen mittaustarkkuuden olevan erityisen tarkan.*

Lue nämä ohjeet läpi huolellisesti, jotta ymmärrät kaikki toiminnot ja turvallisuutta koskevat tiedot. Tahdomme sinun olevan tytyväinen Microlife-tuotteeseesi. Jos sinulla on kysyttävää, ongelmia tai jos tarvitset varaosia, ota yhteys Microlife-asiakaspalveluun. Saat paikallisen Microlife-jälleenmyyjän osoitteen kaupliaaltasi tai apteekistasi. Voit vaihtoehtoisesti käydä www.microlife.fi-sivustolamme, josta löydät paljon tuotteitamme koskevia tärkeitä tietoja. Pysy terveenä – Microlife AG!

* Tämä laite käyttää samaa mittausteknikkaa kuin palkittu «BP 3BTO-A» -malli, joka on testattu British Hypertension Society (BHS) -järjestön sääntöjen mukaan.



Lue ohjeet huolellisesti ennen kuin käytät laitetta.



Soveltuvuusluokka BF

Sisällysluettelo

1. Tärkeitä faktuja verenpaineesta ja omatoimisesta mittaumisesta
 - Miten arvioin verenpaineeni?
2. Laitteen käyttäminen ensimmäistä kertaa
 - Aktivoi sisään asetetut paristot
 - Valitse oikea mansetti
3. Verenpaineen mittaus laitteen avulla
4. Sydämen rytmihäiriön osoitin ilmoittaa rytmihäiriöstä ajoissa
5. Tietomuisti
 - Tallennettujen arvojen katselu
 - Muisti täynnä
 - Tyhjennä kaikki arvot
6. Sisään työnnettävän kortin vaihtaminen
7. Paristojen osoitin ja paristojen vaihtaminen
 - Lähes tyhjät paristot
 - Tyhjät paristot – vaihtaminen
 - Mitkä paristot ja mikä menetellyt?
 - Ladattavien paristojen käyttäminen
8. Verkkoadapterin käyttäminen
9. Virheilmoitukset
10. Laitteen huolto, tarkkuustesti ja hävittäminen
 - Turvallisuus ja suojaaminen
 - Laitteen huolto
 - Mansetin puhdistaminen
 - Tarkkuustesti
 - Hävittäminen
11. Takuu
12. Tekniset tiedot
 - Takuukortti (katso takakantta)

1. Tärkeitä faktuja verenpaineesta ja omatoimisesta mittaumisesta

- **Verenpaine** on se veressä oleva paine, joka virtaa vartimoissa sydämen pumppaamisen ansiosta. Mittauksen yhteydessä mitataan aina kaksi arvoa, **systolininen** (ylempi) arvo ja **diastolininen** (alempi) arvo.
- Laite osoittaa myös **pulssin** (kuinka monta kertaa sydän lyö minuutin aikana).
- **Pysyvästi korkeat verenpaineearvot saattavat olla haitallisia terveydelleesi ja niiden hoitamiseen tarvitaan lääkäri!**
- Keskustele verenpaineearvoistasi aina lääkärisi kanssa ja kerro hänelle, jos olet huomannut jotakin erikoista tai jos olet epävarmaa jostakin. Älä milloinkaan luota **yksittäisiin verenpainelukemiin**.
- Syötä lukemasi ohessa olevaan **verenpaineepäiväkirjaan**. Tämä antaa lääkäriillesi nopean yleiskatsauksen tilanteestasi.
- Liian **korkeisiin verenpaineearvoihin** on olemassa monia syytä. Lääkäriksi selittää niiden merkityksen yksityiskohtaisesti ja ehdottaa tarpeen tullen hoitoa. Paitisi lääkitys, myös rentoutustekniikat, painon pudotus ja liikunta voivat alentaa verenpainettasi.
- **Sinun ei tule missään tapauksessa muuttaa lääkäriisi määräämää lääkeannoksia!**
- Verenpaine vaihtelee suuresti päivän aikana riippuen fyysisistä kuormituksesta ja junnosta. **Tämän takia sinun tulisi suorittaa mittaus aina samoissa rauhallisissa olosuhteissa ja silloin kun tunnet olevasi rentoutunut!** Suorita mittaus ainakin kaksi kertaa päivässä, kerran aamulla ja kerran illalla.
- On normaalita, että kaksi peräkkäin suoritettua mittausta antaa **toisistaan huomattavasti eroavaa tulosta**.
- Erot lääkäriksi tai apteekkariksi suorittamien mittausten ja kotona saamiesi tulosten välillä ovat normaleja, koska nämä tilanteet ovat aivan erilaiset.
- **Useamat mittaukset** antavat paljon selvemmän kuvan kuin ainoastaan yksi mittaus.
- Jätä kahden mittauksen välille **pieni, vähintään 15 sekunnin mittainen tauko**.
- Jos olet **raskaana**, sinun tulisi tarkkailla verenpainettasi huolellisesti, koska se saattaa vaihdella merkittävästi tämän ajanjakson aikana!
- Jos käräsi **sydämen rytmihäiriöstä** (arytmia, katso «osio 4.»), tallä laitteella tehdyt mittaukset tulee arvioida ainoastaan lääkärin kanssa käydyn keskustelun jälkeen.

- Pulssinäyttö ei sovella sydämentahdistimien pulssitehtävien tarkistamiseen!**

Miten arvioin verenpaineeni?

Taulukko alkuisten verenpaineearvojen kategorisointia varten Maailman terveysjärjestön (WHO) normien mukaan vuonna 2003. Tiedot muodossa mmHg.

Vaihteluväli	Systolinen	Diastolinen	Suoitus
liian alhainen paine	▼100	▼60	Käännä lääkärin puoleen
1. optimaalinen verenpaine	100 - 120	60 - 80	Omatoiminensuranta
2. normaali verenpaine	120 - 130	80 - 85	Omatoiminensuranta
3. lievästi korkea verenpaine	130 - 140	85 - 90	Käännä lääkärin puoleen
4. liian korkea verenpaine	140 - 160	90 - 100	Pyydä lääkinnällistä apua
5. aivan liian korkea verenpaine	160 - 180	100 - 110	Pyydä lääkinnällistä apua
6. vaarallisen korkeaa verenpaine	180↑	110↑	Pyydä kiireesti lääkinnällistä apua!

Korkeampi arvo määritellään arvioinnin. Esimerkki: arvojen **150/85** tai **120/98** mmHg välisen lukeman merkitys on «liian korkea verenpaine».

Laitteen etupuolella oleva sisään työnnettävä kortti (3) osoittaa taulukon asteikkoja 1-6.

2. Laitteen käyttäminen ensimmäistä kertaa

Aktivoi sisään asetetut paristot

Vedä ulos paristolokerosta (7) ulos työntyvä suojaikaistale.

Valitse oikea mansetti

Microlife-yhtiöllä on tarjolla 3 eri mansettikokoja: S, M ja L. Valitse käsisivartesi yläosan ympärysmittaava vastaava mansettikoko (mitattuna sopivan tiukasti käsisivarren yläosan keskeltä). M on sopiva koko useimilleihmisille.

Mansetin koko	olkavarren yläosan ympärysmitta
S	17 - 22 cm (6,75 - 8,75 tuumaa)
M	22 - 32 cm (8,75 - 12,5 tuumaa)
L	32 - 42 cm (12,5 - 16,5 tuumaa)

☞ Käytä ainoastaan Microlife-mansetteja!

- Ota yhteys Microlife-palveluun, jos toimitettu mansetti (8) ei sovi.
- Kytke mansetti laitteeseen työtämällä mansettiliitin (9) mansetin liittimeen (4) niin syvälle kuin se menee.

3. Verenpaineen mittaus laitteen avulla

Luotettavan mittauksen takaava tarkistuslista

- Vältä fysiisia aktiiviteetteja, syömistä ja tupakointia välittömästi ennen mittautusta.
- Istuudu vähintään 5 minuutiksi ennen mittautua - ja rentoudu.
- Mittaa aina samasta käsisvarresta (normaalisti vasemmasta).
- Poista tiukka vaatetus käsisvarrelta. Paidan hihat voivat kiristää, jos ne kaärityään ylös. Sileät ja kiristämättömät hihat eivät haittaa mansetin käyttöä.
- Varmista aina, että käytössä on oikean kokoinen mansetti (kts. merkintä mansetissa).
 - Aseta mansetti ihonhyötyäiseksi, mutta älä liian tiukalle.
 - Varmista, että mansetti on sijoitettu 2 cm kynärpään yläpuolelle.
 - Mansetissa olevan **valtimo-merkin** (noin 3 cm pitkä palkki) tulee sijaita käsisvarren sisäpuolella olevan valtimon päällä.
 - Tue käsisivartasi niin, että se on rentoutuneessa tilassa.
 - Varmista, että mansetti on samalla korkeudella sydämessä kanssa.
- Aloita mittaus painamalla ON/OFF-painiketta (1).
- Mansetti täytyy nyt automaatisesti ilmalla. Älä liiku äläkä jännitä käsisvarsilhaksiasi, vaan rentoudu, kunnes mittaustulos ilmestyy näytölöön. Hengitä normaalista ja älä puhu.
- Kun laite saavuttaa oikean paineen, pumpppaanimen loppuu ja paine laskee vähitellen. Jos vaadittua painetta ei saavuteta, laite pumpaa automaatisesti hieman lisää ilmaa mansettiin.
- Mittauksen aikana sydän-symboli (14) vilkkuu näytöllä. Laite antaa äänimerkin aina kun se havaitsee sydämen lyönnin.
- Tulos, johon kuuluvat systolinen (10) ja diastolinen (11) verenpaine sekä pulssi (12), näkyvät näytöllä ja laitteesta kuuluu pitkä äänimerkki. Huomaa myös muut tassä kirjasessa esitetyt näytösliveltykset.
- Kun mittaus on päättynyt, poista mansetti ja pakkaa se **kuvan II** osoittamalla tavalla.
- Kirjaa tulos mukana toimitettuun verenpaineepassiin ja kytke laite pois päältä. (Verenpainemittari kytkeytyy automaatisesti pois päältä noin 1 minuutin kuluttua.)

- ☞ Voit keskeyttää mittauksen milloin tahansa painamalla ON/OFF-painiketta (esim. jos olet rauhaton tai tunnet epämiellyttää painetta).

4. Sydämen rytmihäiriön osoitin ilmoittaa rytmihäiriöstä ajoissa

Tämä symboli (13) merkitsee sitä, että laite on havainnut tiettyä pulssin epäsäännöllisyyttä mittauksen aikana. Tässä tapauksessa tulos saattaa poiketa normaalista verenpaineenestä – toista mittaus. Useimmissa tapauksissa ei ole syytä huoleen. Mutta jos symboli ilmestyy säännöllisesti (esim. useita kertoja viikossa, kun mittauksia suoritetaan päävittäin), suosittelemme yhteyden ottamista lääkäriin. Näytä lääkärillesi seuraavaa selostetta:

Lääkäritteille näytettävä tiedot usein esiintyvästä sydämen rytmihäiriön osoittimesta

Laite on oskilmometrin verenpainemittari, joka myös analysoi pulssin taajuuden mittauksen aikana. Laite on klinisesti testattu. Arytmia-symboli näkyy näytössä mittauksen jälkeen, jos mittauksen aikana ilmenee pulssin epäsäännöllisyyttä. Jos symboli ilmestyy usein (esim. useita kertoja viikossa, kun mittauksia suoritetaan päävittäin), suosittelemme lääkinnällisen avun hakemista. Laite ei korvaa sydäntutkimusta, mutta se auttaa havaitsemaan sydämen rytmihäiriöt aikaisessa vaiheessa.

5. Tietomuisti

Mittauksen lopuksi laite tallentaa automaatisesti kaikki mittaustulokset.

Tallennettujen arvojen katselu

Paina M-painiketta (18) lyhesti, kun laite on sammuttettuna.

Näytöllä näkyy ensin viimeksi tallennettu mittaustulos.

Painamalla uudelleen M-painiketta saat näyttöön edellisen arvon.

Painamalla M-painiketta toistuvasti voit vaihtaa yhden tallennetun arvon ja toisen tallennetun arvon väliillä.

Muisti täynnä

⚠ Muistiin mahduu 30 tallennettua mittaustulosta. Tästä hetkestä lähtien jokainen uusi mitattu arvo tallentuu vanhimman arvon päälle.

Tyhjennä kaikki arvot

⚠ Kaikki tiedot pyyhkiityvät muistista, kun laitteesta poistetaan paristot.

6. Sisään työnnettävän kordin vaihtaminen

Voit vaihtaa sisään työnnettävän kordin (3) vetämällä sen ulos sivulle pään kuten on esitetty **kuvassa IV** ja vaihtamalla irtopaperin. Saattaa olla hyödyllistä antaa lääkärin kirjoittaa kordin lääkeannostelun tiedot tai hätäpalvelun puhelinnumeronsa. Laitteen mukana toimitetaan ylimääräisiä kortteja tätä tarkoitusta varten.

7. Paristojen osoitin ja paristojen vaihtaminen

Lähes tyhjät paristot

Kun paristoista on käytetty noin $\frac{3}{4}$, paristojen symboli (15) alkaa vilkkuva heti kun laite kytketään päälle (näytössä näkyy tyhjä paristo). Tällöin ei voida suorittaa uusia mittauksia, vaan paristot täytyy vaihtaa uusiin.

- Avaa laitteen takakannessa oleva paristolokero (7). Jos laitetta ei käytetä pitkään aikaan, poista paristot.
- Vaihda paristot – huolehdi, että asetat navat oikein paristolokeron symbolien osoittamalla tavalla.

Mitkä paristot ja mikä menettely?

- ☞ Käytä 4 ututta, pitkäkäistä 1,5 V:n AA-typin paristoa.
- ☞ Älä käytä paristoja niiden viimeisen suositellun käyttöpäivän jälkeen.
- ☞ Jos laitetta ei aiota käyttää pitkään aikaan, tulee paristo poistaa siitä.

Ladattavien paristojen käyttäminen

Voit käyttää laitteessa myös ladattavia paristoja.

☞ Käytä ainoastaan «NiMH»-tyyppisiä ladattavia paristoja!

- ☞ Paristot täytyy poistaa ja ladata uudelleen, jos näyttöön ilmestyy paristo-symboli (tyhjä paristo)! Niitä ei saa jättää laitteen sisälle, koska ne voivat vaarioitua (täydellinen latauksen purkautuminen laitteeseen vähäisen käytön takia, myös sammuttetussa tilassa).

☞ Poista aina ladattavat paristot, jos et aio käyttää laitetta viikkoon tai sitä pidempään aikaan!

- ☞ Paristoja El voi ladata niiden ollessa verenpainemittarissa! Lataa paristot erillisessä latauslaitteessa ja noudata niiden latausta, huoltoa ja käyttöaikaa koskevia ohjeita!

8. Verkkoadapterin käyttäminen

Voit käyttää laitetta yhdessä Microlife-verkkoadapterin kanssa (DC 6V, 600mA).

- ☞ Käytä ainoastaan Microlife-verkkoadapteria, jota on saatavaa alkuperäslaitteesta ja joka sopii käyttämääsi verkko-virran jännitteeseen, esim. «Microlife 230 V:n adapteria».

- ☞ Varmista, että verkkoadapteri ja johto eivät ole vaurioituneet.

1. Kytke adapterin johto verenpainemittarissa olevaan virtaliittimeen ⑤.
2. Kytke adapterin pistoke seinässä olevaan pistorasiaan. Kun verkkoadapteri on kytettyynä, laite ei kuluta paristojen virtaa.

9. Virheilmoitukset

Jos mittauksen aikana ilmenee jokin vika, mittaus keskeytyy ja näyttöön ilmestyy virheviesti, esim. «ERR 3» .

Virhe	Kuvaus	Mahdollinen syy ja ratkaisu
«ERR 1»	Liian heikko signaali	Mansetin pulssisignaalit ovat liian heikkoja. Aseta mansetti uudelleen paikoilleen ja toista mittaus.*
«ERR 2»	Virhesignaali	Mansetti havaitsee mittauksen aikana virhe-signaaleja, jotka aiheuttavat esim. liikkumisesta tai lihasjännityksestä. Toista mittaus ja pidä käsisarviesi hiljaa paikoillaan.
«ERR 3»	Mansetissa ei ole painetta	Mansettiin ei saada riittävästi painetta. Siihen on saattanut syntyä vuoto. Tarkista, ettei mansetti on oikein kytetty ja ettei se ole liian löysällä. Vaihda paristot uusiin, jos tarpeen. Toista mittaus.
«ERR 5»	Poikkeavat tulos	Mittauksignaalit ovat epätarkkoja ja laite ei voi sen takia näyttää tulosta. Lue luotettavat tulokset takaavaa tarkistuslista ja toista mittaus.*
«HI»	Liian korkea pulssi tai mansetin paine	Mansetissa oleva paine on liian korkea (yli 300 mmHg) TAI pulssi on liian korkea (yli 200 lyöntiä minutissa). Rentoudu 5 minuutin ajan ja toista mittaus.*

Virhe	Kuvaus	Mahdollinen syy ja ratkaisu
«LO»	Liian matala pulssi	Pulssi on liian matala (vähemmän kuin 40 lyöntiä minutissa). Toista mittaus.*

* Neuvottele lääkäriksi kanssa, jos tämä tai jokin muu ongelma esiintyy toistuvasti.

- ☞ Jos tulokset ovat mielestäsi poikkeuksellisia, lue huolellisesti «osiossa 1.» olevat tiedot.

10. Laitteen huolto, tarkkuustesti ja hävittäminen

Turvallisuus ja suojaaminen

- Tätä laitetta saa käyttää ainoastaan tässä kirjasessa mainittuihin tarkoituksiin. Valmistaja ei ole vastuussa väärinkäytöstä aiheutuneista vahingoista.
- Laitteessa on herkkiä osia ja sitä täytyy käsittää varoen. Noudata säälytys- ja käytöölosohuhteita koskevia neuvoja, jotka on mainittu «Tekniset tiedot» -kappaleessa!
- Seuraavat asiat voivat vaurioittaa laitetta:
 - vesi ja kosteus
 - äärimmäiset lämpötilat
 - iskut ja putoamiset
 - lika ja pöly
 - suora auringonvalo
 - kuumuu ja kylmäys
- Mansetit ovat herkkiä ja niitä täytyy käsittää varoen.
- Pumpppaan mansetti ainoastaan silloin kun se on asetettu paikoilleen.
- Älä käytä laitetta sähkömagneettisten kenttien läheellä kuten esim. matkapuhelimen tai radiolaitteiden lähettyvillä.
- Älä käytä laitetta, jos uskot sen olevan vaurioitunut tai jos huomataat jotakin epätavallista.
- Älä milloinkaan avaa laitetta.
- Jos laitetta ei aiota käyttää pitkään aikaan, poista paristo.
- Lue myös tämän kirjasen muissa kappaleissa olevat turvallisuusohjeet.

 Huolehdi siitä, että lapset eivät käytä laitetta ilman valvontaa; jotkut osat ovat tarpeeksi pieniä nieltäviksi.

Laitteen huolto

Puhdistaa laite ainoastaan pehmeällä, kuivalla kankaalla.

Mansetin puhdistaminen

Voit pestää mansetin päällisen konepesussa 30°C:n lämpötilassa (älä silitä!).



VAROITUS: Älä missään tapauksessa pese mansetin sisällä olevaa pussia! Poista pussi päällisestä aina ennen pesua ja aseta se pesun jälkeen varovasti takaisin paikoilleen.

Tarkkuustesti

Suosittelemme laitteen tarkkuuden testaamista joka 2. vuosi tai mekaanisen iskun jälkeen (jos laite on esim. päässyt putoamaan). Järjestä testaika ottamalla yhteyttä Microlife-palveluun (katso johdanto).

Hävitäminen



Paristot ja elektroniset laitteet täytyy hävittää paikallisten, voimassa olevien määräysten mukaisesti eikä kotitalousjätteiden mukana.

11. Takuu

Laitella on **5 vuoden takuu** ostopäivästä lukien. Takuu on voimassa ainoastaan silloin, kun korvausvaatimuksen yhteydessä esitetään kauppiaan täyttämä takuu kortti (katso takakantta), joka vahvistaa laitteen osto- tai vastaanottopäivämäärän.

- Takuu ei koske paristoja, mansettia eikä kulutusosia.
- Laitteen avaaminen tai muuttaminen mitältöi takuun.
- Takuu ei korvaa vaurioita, jotka aiheutuvat väärästä käsittelystä, lataamattomista paristoista, onnettomuksista tai käytööhjeiden noudattamatta jättämisestä.

Ota yhteys Microlife-palveluun (katso johdantoa).

12. Tekniset tiedot

Käyttölämpötila: 10 - 40 °C / 50 - 104 °F

10 - 95 % suhteellinen maksimaalinen kosteus

Säilytyslämpötila: -20 - +55 °C / -4 - +131 °F

10 - 95 % suhteellinen maksimaalinen kosteus

Paino: 610g (mukaan lukien paristot)

Mitat: 160 x 125 x 98 mm

Mittaustapa: oskillometrinen, vastaa Korotkoff-menetelmää: vaihe I systolininen, vaihe V diastolininen

Mittausalue: 20 - 280 mmHg - verenpaine

40 - 200 lyöntiä minutissa - pulssi

Mansettipaineen

näyttöalue: 0 - 299 mmHg

Resoluutio: 1 mmHg

Staattinen tarkkuus:

paine vaihteluvälillä ± 3 mmHg

Pulssin tarkkuus: ±5 % lukemasta

Virtalähde: 4 x 1,5 V:n paristot, tyyppi AA

Verkkoadapteri DC 6 V, 600 mA (valinnainen)

Viittaukset normeihin: EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC)

Tämä laite vastaa EU-direktiivin 93/42/EEC lääkinnällisistä laitteista asetettuja vaatimuksia.

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.

- ① Tænd/sluk-knap
- ② Display
- ③ Indstikningskort
- ④ Tilslutningssted for manchet
- ⑤ Stik til strømadapter
- ⑥ Manchetrum
- ⑦ Batterirum
- ⑧ Manchet
- ⑨ Manchet-slange
- ⑩ M-knap (Memory/hukommelse)

Display

- ⑪ Systolisk værdi
- ⑫ Diastolisk værdi
- ⑬ Puls
- ⑭ Hjertearytm-i-indikator
- ⑮ Puls (hjertefrekvens)
- ⑯ Batteri-display
- ⑰ Gemte værdier
- ⑱ Memory-nummer

Kære kunde,

Din nye Microlife blodtryksmåler er et pålideligt medicinsk instrument til at foretage målinger på overarmen. Det er simpelt at bruge, præcist og kan i høj grad anbefales til blodtryksmåling i hjemmet. Dette instrument blev udviklet i samarbejde med læger, og kliniske tests viser, at dets målenøjagtighed er meget høj.*

Læs venligst disse instruktioner omhyggeligt, så du forstår alle funktioner og sikkerhedsinformationen. Vi ønsker, at du er tilfreds med dit Microlife produkt. Kontakt Microlife-kundeservice, hvis du har spørgsmål, problemer eller ønsker at bestille reservedele. Din forhandler eller apotek kan give dig adressen på Microlife importøren i dit land. Ellers kan du se på Internettet på www.microlife.com, hvor du kan finde masser af information om vore produkter. Hold dig sund – Microlife AG!

* Dette instrument anvender den samme måleteknologi som den prisvindende «BP 3BTO-A» model testet efter British Hypertension Society (BHS) protokollen.



Type BF godkendt



Læs instruktionerne omhyggeligt før brug af apparatet.

Indholdsfortegnelse

1. Vigtige fakta om blodtryk og hjemme måling
 - Hvordan vurderer jeg mit blodtryk?
2. Brug af instrumentet for første gang
 - Aktiver de indsatte batterier
 - Valg af den korrekte manchet
3. Blodtryksmåling ved hjælp af dette instrument
4. Visning af hjertearytm-detektoren til tidligt varsel
5. Datahukommelse
 - Visning af de gemte værdier
 - Hukommelse fuld
 - Slet alle værdier
6. Udskiftning af indstikningskort
7. Batteri-indikator og batteriskift
 - Batterier næsten flade
 - Batterier flade – udskiftning
 - Hvilke batterier og hvordan?
 - Brug af genopladelige batterier
8. Brug af stikkontaktadapter
9. Fejimeddelelser
10. Sikkerhed, vedligeholdelse, præcisionstest og bortskaffelse
 - Sikkerhed og beskyttelse
 - Instrumentvedligeholdelse
 - Rengøring af manchet
 - Præcisionstest
 - Bortskaffelse
11. Garanti
12. Tekniske specifikationer
 - Garantiekort (se bagside)

1. Vigtige fakta om blodtryk og hjemme måling

- **Blodtryk** er trykket på det blod, der flyder i arteriene på grund af hjertets pumpen. To værdier, den **systoliske** (øvre) værdi og den **diasistoliske** (nedre) værdi, måles altid.
- Instrumentet angiver også **pulsfrekvensen** (antal gange hjertet slår pr minut).
- **Permanent højt blodtryk kan skade dit helbred og skal behandles af din læge!**
- Drøft altid dine blodtryksværdier med din læge og fortæl ham/hende, hvis du har bemærket noget usædvanligt eller føler dig usikker. **Stol ikke på en enkeltstående måling.**
- Skriv dine målinger i medfølgende **blodtryksdagbog**. Det vil give din læge et hurtigt overblik.
- Der kan være mange årsager til for **høje blodtryksværdier**. Din læge vil forklare dem yderligere og om nødvendigt tilbyde behandling. Ud over medicin, kan afslapningsteknikker, vægttab og motion også sørge for at blodtryk.
- **Du bør under ingen omstændigheder ændre doseringen af medicin ordineret af din læge!**
- Blodtrykket kan tage store udsving i løbet af en dag afhængigt af fysiske anstrengelser og forhold. **Du bør derfor gennemføre dine målinger under samme rolige forhold, og når du føler dig afslappet!** Tag mindst to målinger pr. dag - en om morgenen og en om aftenen.
- Det er normalt, at to målinger taget lige efter hinanden vil vise **forskellige resultater**.
- **Afvigelser** mellem målinger foretaget af din læge eller på apoteket og dem foretaget hjemme er helt normalt, da disse situationer er helt forskellige.
- **Flere målinger** giver et langt bedre billede end blot en enkelt måling.
- **Hold en pause** på mindst 15 sekunder mellem to målinger.
- Hvis du er **gravid**, bør du overvåge dit blodtryk nøje, da det kan ændre sig drastisk i den tid!
- Hvis du lider af en **uregelmæssig hjerterytme** (arytmie, se «Afsnit 4.»), bør målinger med dette instrument vurderes i samråd med din læge.
- **Visningen af puls er ikke egnet til kontrol af frekvensen på pacemakere!**

Hvordan vurderer jeg mit blodtryk?

Tabel til klassificering af blodtryksværdier for voksne i overensstemmelse med World Health Organisation (WHO) i 2003. Data i mmHg.

Område	Systolisk	Diastolisk	Anbefalinger
blodtryk for lavt	↓100	↓60	Spør din læge
1. optimalt blodtryk	100 - 120	60 - 80	Selvkontrol
2. normalt blodtryk	120 - 130	80 - 85	Selvkontrol
3. lidt højt blodtryk	130 - 140	85 - 90	Spør din læge
4. for højt blodtryk	140 - 160	90 - 100	Søg lægehjælp
5. alt for højt blodtryk	160 - 180	100 - 110	Søg lægehjælp
6. faretruende højt blodtryk	180↑	110↑	Søg straks lægehjælp!

Det er den højeste værdi, der afgør vurderingen Eksempel: en aflæst værdi mellem 150/85 eller 120/98 mmHg angiver at «blodtrykket er for højt».

Indstikningskortet (3) på instrumentets front viser områder 1-6 i tabellen.

2. Brug af instrumentet for første gang

Aktiver de indsatte batterier

Træk beskyttelsestapen ud fra batterirummet (7).

Valg af den korrekte manchet

Microlife giver mulighed for 3 forskellige manchetstørrelser: S, M og L. Vælg den manchetstørrelse, der passer omkredsen af din overarm (måles stramt ved midten af overarmen). M er den korret størrelse for de fleste

Manchetstørrelse	til omkreds af overarm
S (small = lille)	17 - 22 cm (6,75 - 8,75 inch)
M	22 - 32 cm (8,75 - 12,5 inch)
L (large = stor)	32 - 42 cm (12,5 - 16,5 inch)

☞ Brug kun Microlife manchetter!

- ▶ Kontakt Microlife Service, hvis medfølgende manchet (8) ikke passer.
- ▶ Slut manchetten til instrumentet ved at sætte manchetslangen (9) så langt ind i tilslutningsstedet (4) som den kan komme.

3. Blodtryksmåling ved hjælp af dette instrument

Checkliste for gennemførelse af pålidelige målinger

1. Undgå aktivitet, spisning eller rygning lige før målingen.
 2. Sid ned i mindst 5 minutter før målingen - og slap af.
 3. Mål altid på den samme arm (normalt den venstre).
 4. Fjern tætsiddende tøj fra overarmen. Skjorteærmer bør ikke være rullet op for at undgå, at de strammer - de generer ikke manchetten, hvis de ligger fladt.
 5. Husk altid at sikre, at den korrekte manchet størrelse anvendes (mærkning på manchet).
 - Manchetten skal sættes tæt men ikke stramt på.
 - Sørg for, at manchetten er placeret 2 cm over din albue.
 - **Arterie mærket** placeret på manchetten (ca. 3 cm lang bar) skal ligge over den arterie, som løber ned på indersiden af armen.
 - Støt din arm, så den er afslappet.
 - Sørg for at manchetten er i samme højde som dit hjerte.
 6. Tryk på tænd/sluk-knappen (1) for at starte målingen.
 7. Manchetten vil nu automatisk blive pumpet op. Slap af, bevæg dig ikke og spænd ikke dine armmusklér, før målingens resultat vises. Træk vejret normalt og tal ikke.
 8. Når det korrekte tryk er nået, stopper pumpen og trykket falder gradvis. Hvis det nødvendige tryk ikke blev nået, vil instrumentet automatisk pumpe mere luft ind i manchetten.
 9. Under målingen vil hjertesymbolet (14) blinke i displayet og et bip høres hver gang et hjerteslag opfanges.
 10. Resultatet, bestående af det systoliske (10) og det diastoliske (11) blodtryk og pulsen (12) vises og et længere bip høres. Bemærk også forklaringerne af andre visninger i dette hæfte.
 11. Når målingen er afsluttet, fjernes manchetten og pakkes ind i instrumentet som vil i Fig. II.
 12. Skriv resultatet i blodtryksoversigt og sluk instrumentet. (Monitoren slukker automatisk efter ca. 1 min.).
- ☞ Du kan stoppe målingen når som helst ved at trykke på tænd/sluk-knappen (f.eks. hvis du føler dig utilpas eller en følelse af et ubehageligt tryk).

4. Visning af hjertearytmi-detektoren til tidligt varsel

Dette symbol (13) angiver, at nogle puls-uregelmæssigheder blev opfanget under målingen. I så fald kan resultatet afvige fra dit normale blodtryk – gentag målingen. I de fleste tilfælde er der ingen grund til bekymring. Men hvis symbolot viser sig jævnligt (f.eks. flere gange om ugen ved daglige målinger), anbefaler vi at fortælle din læge det. Vis din læge følgende forklaring:

Information til lægen om jævnlig forekomst af arytm-i-indikatoren

Dette instrument er en oscilometrisk blodtryksmonitor, som også analyserer hjertefrekvens under målingen. Instrumentet er klinisk testet.

Arytm-i-symbolet vises efter målingen, hvis puls-uregelmæssigheder opstår under måling. Men hvis symbolet viser sig oftere (f.eks. flere gange om ugen ved daglige målinger), anbefaler vi patienten at søge lægelig rådgivning.

Instrumentet kan ikke gøre det ud for en hjerteundersøgelse, men tjener til at opfange pulsuregelmæssigheder på et tidligt stadiu-

5. Datahukommelse

Efter hver måling gemmer dette instrument automatisk hvert resultat.

Visning af de gemte værdier

Tryk kort på M-knappen ⑯, når instrumentet er slukket. Displayet viser det sidst gemte resultat.

Tryk på M-knappen igen viser den forrige værdi. Flere tryk på M-knappen giver dig mulighed for at skifte mellem gemte værdier.

Hukommelse fuld

 Når memory har gemt 30 resultater, er memoryen fuld. Fra det tidspunkt er en ny målt værdig gemt ved at overskrive den ældste værdi.

Slet alle værdier

 Alle memorydata slettes, når batteriene tages ud af instrumentet.

6. Udsiftning af indstikningskort

Du kan udskifte indstikningskortet ③ ved at trække det ud til siden, som vist i Fig. IV og udskifte papirlægget.

Det kan være nyttigt at få din læge til at skrive din medicindosis eller et alarmtelefonnummer på kortet. Der følger ekstra kort med instrumentet til dette formål.

7. Batteri-indikator og batteriskift

Batterier næsten flade

Når batterierne er omrent ¼ brugt, vil batterisymbolet ⑯ blinke så snart instrumentet tændes (delvist udfyldt batteri vises). Selvom instrumentet vil fortsætte med at måle pålideligt, bør du få fat i batterier til udsiftning.

Batterier flade – udskiftning

Når batterierne er omrent flade, vil batterisymbolet ⑯ blinke så snart instrumentet tændes (fladt batteri vises). Du kan ikke udføre flere målinger og skal udskifte batteriene.

- Åben batterirummet ⑦ bag på instrumentet ved at trykke indad på de to pile og træk batterirummet låg af.
- Udsift batteriene – og sørge for at de vender korrekt som vist af symbolerne i rummet.

Hvilke batterier og hvordan?

- Anvend 4 nye 1,5V med lang levetid, størrelse AA batterier.
- Brug ikke batterier ud over deres udløbsdato.
- Hvis instrumentet ikke bruges i en længere periode, bør batteriene fjernes.

Brug af genopladelige batterier

Du kan også anvende dette instrument ved at bruge genopladelige batterier.

- Brug kun type «NiMH» genbrugelige batterier!
- Batterierne skal fjernes og genoplades, hvis batterisymbolet (fladt batteri vises! De må ikke forblive inde i instrumentet, da de kan blive beskadiget (totalt afladede som et resultat kun lidt brug af instrumentet, selv når det er slukket).
- Hvis instrumentet ikke bruges i en uge eller længere, bør batterierne altid fjernes!
- Batterierne kan IKKE genoplades i blodtryksmonitoren! Genoplad disse batterier i en ekstern oplader og overhold informationen om opladning, vedligeholdelse og levetid!

8. Brug af stikkontaktadapter

Du kan også anvende dette instrument ved at bruge Microlife stikkontaktadapteren (DC 6V, 600mA).

- Anvend kun Microlife netadapter, som kan fås som original tilbehør svarende til din netspænding, f.eks. «Microlife 230V adapter».
 - Pas på at hverken netadapter eller kabel er beskadiget.
- Sæt adapterkablet ind i netadapter stikket ⑤ i blodtrykmåleren.
 - Tilslut adapteren til stikkontakten.

Når netadapteren er tilsluttet, bruger blodtryksmåleren ikke batterierne.

9. Fejlmeddelelser

Hvis der opstår en fejl under målingen, afbrydes målingen og der vises en fejlmeddeelse, f.eks. «ERR 3», vises.

Fejl	Beskrivelse	Mulig årsag og forholdsregler
«ERR 1»	Signal for svagt	Pulssignaler i manchetten er for svage. Flyt manchetten og gentag målingen.*
«ERR 2»	Fejl-signal	Under målingen blev fejl-signaler opfanget af manchetten, hvilket f.eks. kan skyldes bevægelse eller muskelspændinger. Gentag målingen, hold din arm stille.
«ERR 3»	Intet tryk i manchetten	Der kan ikke skabes tilstrækkeligt tryk i manchetten. Der kan være en utæthed. Kontroller at manchetten er korrekt tilsluttet og ikke for løs. Udskift batterierne om nødvendigt. Gentag målingen.
«ERR 5»	Unormalt result	De målte signaler er upräcise, og der kan derfor ikke vises noget resultat. Læs checklisten for gennemførelse af pådielige målinger og gentag derefter målingen.*
«HI»	Puls eller manchettryk for højt	Manchettrykket er for højt (over 300 mmHg) ELLER pulsen er for høj (over 200 slag pr minut). Slap af i 5 minutter og gentag målingen.*
«LO»	Puls for lav	Pulsen er for lav (færre end 40 slag pr minut). Gentag målingen.*

* Rådfør dig med din læge, hvis dette sker gentagne gange.

 Hvis du synes resultaterne er usædvanlige, bør du læse informationen i «Afsnit 1.» omhyggeligt.

10. Sikkerhed, vedligeholdelse, præcisionstest og bortskaffelse

Sikkerhed og beskyttelse

- Dette instrument må kun anvendes til de formål, som er beskrevet i dette hæfte. Producenten kan ikke holdes ansvarlig for skade på grund af forkert anvendelse.
- Dette instrument består af følsomme komponenter og bør behandles forsigtigt. Overhold opbevarings- og arbejdsstemperaturerne beskrevet i «Tekniske specifikationer» afsnittet!
- Beskyt det mod:

- vand og fugt
 - ekstreme temperaturer
 - slag og tab
 - vand og støv
 - direkte sollys
 - varme og kulde
- Manchetten er sårbar og bør behandles forsigtigt.
 - Pump kun op, når manchetten er sat på.
 - Anvend ikke instrumentet tæt på elektromagnetiske felter som f.eks. mobil telefoner eller radioinstallationer.
 - Brug ikke instrumentet, hvis du tror det er beskadiget eller du bemærker noget usædvanligt.
 - Åben aldrig instrumentet.
 - Hvis instrumentet ikke bruges i en længere periode, bør batterierne fjernes.
 - Læs de yderligere sikkerhedsanvisninger i de enkelte afsnit i dette hæfte.



Sørg for at børn ikke anvender instrumentet uden opsyn, da nogle dele er små nok til at kunne sluges.

Instrumentvedligeholdelse

Apparatet må kun rengøres med en blød, tør klud.

Rengøring af manchet

Du kan maskinvaskе manchetovertrækket ved 30°C (må ikke stryges!).



ADVARSEL: Men du må under ingen omstændigheder vaske den indre, oppustelige del! Tag altid den oppustelige del ud af overtrækket før vask og sæt den omhyggeligt tilbage igen bagefter.

Præcisionstest

Vi anbefaler, at dette instrument testes for nøjagtighed hvert 2 år eller efter mekaniske påvirkninger (f.eks. efter at være tabt). Kontakt Microlife-Service for at få gennemført test (se forord).

Bortskaffelse



Batterier og elektroniske instrumenter skal bortsaffes i overensstemmelse med de lokalt gældende regler. Altså ikke sammen med husholdningsaffald.

11. Garanti

Dette instrument er dækket af en **5 års garanti** fra købsdatoen.
Garantien gælder kun ved visning af garantikortet udfyldt af forhandleren (se bag på) med bekræftelse af købsdata eller kassekvittering.

- Batterier, manchet og sliddeler er ikke omfattet.
- Åbning eller ændring af instrumentet annulerer garantien.
- Garantien dækker ikke skade på grund af forkert behandling, afladede batterier, ulykker eller manglende overholdelse af betjeningsvejledningen.

Kontakt Microlife-Service (se forord).

12. Tekniske specifikationer

Anvendelsestemperatur: 10 - 40 °C / 50 - 104 °F
Opbevaringstemperatur: 15 - 95 % max. relativ fugtighed
Måleområde: -20 - +55 °C / -4 - +131 °F
Vægt: 610g (incl. batterier)
Dimensioner: 160 x 125 x 98 mm
Måleprocedure: oscillometrisk, svarende til Korotkoff
metode: Fase I systolisk, Fase V diastolisk
Måleområde: 20 - 280 mmHg – blodtryk
40 - 200 slag pr minut – puls

Visningsområde for

manchettryk: 0 - 299 mmHg
Opløsning: 1 mmHg
Statisk præcision: tryk indenfor ± 3 mmHg
Puls præcision: ± 5 % seneste læste værdi
Spændingskilde: 4 x 1,5 V Batterier; størrelse AA
Netadapter DC 6V, 600 mA (tilbehør)
Reference til standarder: EN 1060-1 I-3 /-4; IEC 60601-1;
IEC 60601-1-2 (EMC)

Denne enhed overholder kravene i det Medicinske Udstyr Direktiv 93/42/EEC.

Der tages forbehold for tekniske ændringer.

- ① PÅ/AV-tast
- ② Display
- ③ Innstikkort
- ④ Mansjett-kontakt
- ⑤ Nettadapter-kontakt
- ⑥ Mansjettrom
- ⑦ Batterirom
- ⑧ Mansjett
- ⑨ Mansjett-kontakt
- ⑩ M-tast (minne)

Display

- ⑪ Systolisk verdi
- ⑫ Diastolisk verdi
- ⑬ Puls
- ⑭ Indikator for hjertearytmi
- ⑮ Pulsfrekvens
- ⑯ Batteridisplay
- ⑰ Lagret måleresultat
- ⑲ Minne nummer

Kjære kunde,

Din nye Microlife blodtrykkmonitor er et pålitelig medisinsk instrument for måling på overarmen. Det er enkelt i bruk, nøyaktig og anbefales som velegnet for å måle blodtrykket hjemme. Dette instrumentet er spesielt utviklet i samarbeid med leger, og dets store målenøyaktighet er bevist gjennom kliniske forsøk.*

Vennligst les disse instruksjonene nøyde slik at du forstår alle funksjoner og opplysninger om sikkerhet. Vi ønsker at du skal være fornøyd med ditt Microlife-apparat. Dersom du har noen spørsmål, problemer eller behov for reservedeler, bes du vennligst ta kontakt med Microlife-kundeservice. Forhandleren eller apoteket kan gi deg adressen til representanten for Microlife der du bor. Det er også mulig å gå til Internett på www.microlife.com der det finnes en lang rekke verdifulle opplysninger om våre apparater.

Ta vare på helsen – Microlife AG!

* Dette instrumentet utnytter den samme måleteknikken som den prisbelønte «BP 3BTO-Å» som er typetestet i samsvar med British Hypertension Society (BHS) protocol.



Type BF utstyr



Les instruksjonene nøyde før dette apparat tas i bruk.

Innholdsfortegnelse

1. **Viktige fakta om blodtrykk og egenmåling**
 - Hvordan kan jeg vurdere mitt blodtrykk?
2. **Første gangs bruk av apparatet**
 - Aktivere de innlagte batteriene
 - Valg av korrekt mansjett
3. **Måling av blodtrykk med dette apparatet**
4. **Tidlig påvisning med indikator for hjertearytm**
5. **Dataminne**
 - Visning av lagrede måleresultater
 - Minne fullt
 - Slette alle måleresultater
6. **Bytte av innstikkort**
7. **Batteriindikator og bytte av batteri**
 - Batterier nesten flate
 - Batterier flate – bytte
 - Hvilke batterier og prosedyre
 - Bruk av oppladbare batterier
8. **Bruk av nettadapter**
9. **Feilmeldinger**
10. **Sikkerhet, stell, nøyaktighetstest og avfallshåndtering**
 - Sikkerhet og beskyttelse
 - Stell av apparatet
 - Rengjøring av mansjetten
 - Nøyaktighetstest
 - Avfallshåndtering
11. **Garanti**
12. **Tekniske spesifikasjoner**

Garantikort (se omslagets baksiden)

1. Viktige fakta om blodtrykk og egenmåling

- **Blodtrykk** er trykket av blodet som strømmer i arterier på grunn av hjertets pumpefunksjon. Det er to verdier, den **systoliske** (høye) verdien og den **diastoliske** (lave) verdien som alltid måles.
- Apparatet viser dessuten **pulsen** (det antall ganger hjertet slår i løpet av ett minutt).
- **Vedvarende høyt blodtrykk kan være skadelig for helsen og må behandles av lege!**
- Drøft alltid måleresultatene dine med legen og fortell ham/henne om du har merket noe unormalt eller om du føler deg utsatt. Du må aldri stole på bare enkelte blodtrykksmålinger.
- Noter avlesningene i vedlagte **blodtrykkslogg**. Dette vil gi legen en rask oversikt.
- Det er mange grunner til atfor **høye blodtrykksverdier**. Legen vil forklare disse mer inngående og foreslå behandling når det er behov for det. Dessuten kan medisinering, avslapningsteknikker, redusert vekt og mosjon også redusere blodtrykket.
- **Du må under ingen omstendigheter endre doseringen av noen medikamenter som legen har foreskrevet!**
- Avhengig av fysisk anstrengelse og kondisjon, vil blodtrykket kunne variere en god del i løpet av dagen. **Du bør derfor alltid måle blodtrykket under samme rolige forhold og mens du føler deg avslappet!** Ta minst to målinger om dagen, en om morgenen og en om kvelden.
- Det er normalt at to målinger tatt umiddelbart etter hverandre, kan gi vesentlig **ulike resultater**.
- **Avvik mellom målinger tatt av legen eller annet helsepersonell og de som er tatt hjemme, er normalt, fordi disse situasjonene er svært ulike.**
- **Flere målinger** gir et mye bedre bilde en bare en enkelt måling.
- **Hold en kort pause** på mist 15 sekunder mellom 2 målinger.
- **Gravide** bør overvåke blodtrykket meget nøyde, da det kan variere drastisk i denne tiden!
- Dersom du lider av en **uregelmessig puls** (arytm, se «Avsnitt 4.»), bør målinger med dette apparatet bare vurderes etter samråd med legen.
- **Visning av puls er ikke egnet for kontroll av rytmen til pacemaker!**

Hvordan kan jeg vurdere mitt blodtrykk?

Tabell med klassifisering av blodtrykksverdier for voksne ifølge Verdens Helseorganisasjon (WHO) i 2003. Data i mm Hg.

Område	Systolisk	Diastolisk	Anbefaling
blodtrykk for lavt	↓100	↓60	Ta kontakt med legen
1. Blodtrykk optimalt	100 - 120	60 - 80	Egenkontroll
2. Blodtrykk normalt	120 - 130	80 - 85	Egenkontroll
3. Blodtrykk litt høyt	130 - 140	85 - 90	Ta kontakt med legen
4. Blodtrykk for høyt	140 - 160	90 - 100	Søk legehjelp
5. Blodtrykk alt for høyt	160 - 180	100 - 110	Søk legehjelp
6. Blodtrykk farlig høyt	180↑	110↑	Søk straks legehjelp!

Det høyeste måleresultatet er det som avgjør vurderingen.

Eksempel: en avlest måleresultat mellom 150/85 og 120/98 mm Hg viser et «for høyt blodtrykk».

Innstikkortet (3) på fronten av instrumentet viser områdene 1-6 i tabellen.

2. Første gangs bruk av apparatet

Aktivere de innlagte batteriene

Dra ut beskyttelsesbåndet fra batterirommet (7).

Valg av korrekt mansett

Microlife tilbyr 3 ulike mansjettkortrelser: S, M og L. Velg den mansjettkortrelsen som passer til overarmen (målt som stram tilpassing midt på overarmen). M er den korrekte kortrelsen for de fleste.

Mansjettkortrelse	for overarmens omkrets
S	17 - 22 cm (6,75 - 8,75 tommer)
M	22 - 32 cm (8,75 - 12,5 tommer)
L	32 - 42 cm (12,5 - 16,5 tommer)

☞ Bruk bare mansjetter fra Microlife!

- Ta kontakt med Microlife Service, hvis vedlagte mansett (8) ikke passer.
- Mansjetten kobles til apparatet ved å plugge mansjettkortselet (9) i mansjettkontakten (4) så langt inn den kan komme.

3. Måling av blodtrykk med dette apparatet

Sjekkliste for en pålitelig måling

1. Unngå fysisk aktivitet, spising eller røyking umiddelbart før målingen.
 2. Sitt ned i minst 5 minutter før målingen - og slapp av.
 3. Mål alltid på samme arm (vanligvis venstre).
 4. Fjern stramtsittende klær fra overarmen. For å unngå innstramninger må skjorteermene ikke rulles opp - de vil ikke virke forstyrrende på mansjetten hvis de ligger flatt.
 5. Sørg alltid for å bruke riktig størrelse på mansjetten (merket på mansjetten).
 - Fest mansjetten tett, men ikke for stramt.
 - Kontroller at mansjetten er plassert 2 cm over albuen.
 - **Merket for arterien** på mansjetten (ca 3 cm langt) må plasseres over arterien som går ned langs innsiden av armen.
 - Støtt armen slik at den er avslappet.
 - Sørg for at mansjetten er i samme høyde som hjertet.
 6. Trykk på tasten PÅ/AV (1) for å starte målingen.
 7. Mansjetten blir nå automatisk pumpet opp. Slapp av, unngå bevegelser og stramning av armens muskler før måleresultatet blir vist. Pust normalt og unngå prating.
 8. Etter at korrekt trykk er oppnådd, stopper pumpingen og trykket faller gradvis. Dersom nødvendig trykk ikke ble oppnådd, vil apparatet automatisk pumpe mer luft inn i mansjetten.
 9. Under målingen blinker hjertesymbolet (14) på displayet og det høres en pipetone hver gang et hjerteslag detekteres.
 10. Resultatet med systolisk (10) og diastolisk (11) blodtrykk pluss puls (12) vises og det høres en lengre pipetone. Merk også forklaringene til andre displayvisninger i dette heftet.
 11. Når målingen er avsluttet fjernes mansjetten og pakkes inn i apparatet som vist på Fig. II.
 12. Noter resultatene i vedlagte blodtrykklogg og slå av instrumentet. (Monitoren blir slått av automatisk etter cirka. 1 min.).
- ☞ Målingen kan stoppes når som helst ved å trykk på tasten PÅ/AV (f.eks. hvis du føler deg uvel eller merker et ubehagelig trykk).

4. Tidlig påvisning med indikator for hjertearytm

Dette symbolet (13) indikerer at det ble detektert noen uregelmessige pulsslag under målingen. I dette tilfellet kan resultatet avvike fra det normale blodtrykket – gjenta målingen. Dette gir vanligvis

ikke grunn til engstelse. Men hvis symbolet forekommer regelmessig (f.eks. flere ganger i løpet av en uke med daglige målinger) anbefales det å informere legen. Vis legen følgende forklaring:

Opplysninger til legen om hyppige visninger av arytmidiindikatoren

Dette apparatet er en oscilometrisk blodtrykksmonitor som også analyserer pulsen under måling. Apparatet er klinisk testet. Arytmisymbolet vises etter målingen hvis det forekommer noen uregelmessige puls slag under målingen. Dersom symbolet vises ofte (f.eks. flere ganger i løpet av en uke med daglige målinger) anbefaler vi pasienten å søke legehjelp. Apparatet erstatter ikke en undersøkelse av hjertet, men tjener til å oppdage uregelmessig puls på et tidlig stadium.

5. Dataminne

Etter avsluttet måling vil dette instrumentet automatisk lagre hvert resultat.

Visning av lagrede måleresultater

Trykk på tasten M ⑮ et kort øyeblikk når apparatet er slått av. På displayet vises først det sist lagrede resultatet.

Et nytt trykk på tasten M vil vise forrige måleresultat. Gjentatte trykk på tasten M vil veksle mellom ulike lagrede måleresultater.

Minne fullt

 Når minnet har lagret 30 resultater, er det fullt. Heretter vil et nytt måleresultat lagres ved at det eldste måleresultatet overskrives.

Slette alle måleresultater

 Alle data i minnet slettes når batteriene tas ut av instrumentet.

6. Bytte av innstikkskort

Innstikkskortet kan byttes ⑬ ved å dra det ut til siden som vist i fig. IV og utskifte innstikspapiret.

Det kan være nyttig å la legen notere på kortet doseringen av medisiner eller et telefonnummer for bruk i nødstilfelle. Ekstra kort leveres sammen med apparatet for dette formålet.

7. Batteriindikator og bytte av batteri

Batterier nesten flate

Når batteriene er cirka $\frac{3}{4}$ utladet, vil batterisymbolet ⑯ blinke straks apparatet slås på (delsvis oppladet batteri vises). Selv om apparatet fortsatt vil måle pålitelig, bør nye batterier skaffes.

Batterier flate – bytte

Når batteriene er flate vil batterisymbolet ⑯ blinke straks apparatet slås på (flatt batteri vises). Du kan ikke fortsette målingene og må bytte batteriene.

1. Åpne batterirommet ⑦ på instrumentets baksiden ved å skyve innover i de to pilene og dra ut batterirommets deksel.
2. Bytt batteriene – sørг for riktig polaritet som vist med symbolet i rommet.

Hvilke batterier og prosedyre

- 👉 Bruk 4 nye batterier av typen, long-life 1,5V, størrelse AA.
- 👉 Bruk ikke batterier som er gått ut på dato.
- 👉 Dersom apparatet ikke skal brukes i lengre tid, bør batteriene tas ut.

Bruk av oppladbare batterier

Dette apparatet kan også brukes med oppladbare batterier.

- 👉 Bruk bare type «NiMH» oppladbare batterier!
- 👉 Batteriene må tas ut og lades opp når batterisymbolet (batteri flatt) vises! De må ikke oppbevares inne i apparatet da de kan skades (total utladning som resultat av lite bruk av apparatet, selv når det er slått av).
- 👉 Ta alltid ut oppladbare batterier hvis det ikke er meningen at apparatet skal brukes i løpet av en eller flere uker!
- 👉 Batteriene kan IKKE lades opp i blodtrykksmonitoren! Lad opp disse batteriene på nytt i et eksternt ladeapparat og følg informasjonen som gjelder ladning, pleie og varighet!

8. Bruk av nettadapter

Dette apparatet kan brukes med Microlife nettadapteren (DC 6V, 600mA).

- 👉 Bruk bare Microlife nettadapteren som leveres som original reservedel og passer til den aktuelle nettspenningen, f.eks. «Microlife 230 V-adapter».
- 👉 Sørg for at verken nettadapter eller kabel skades.
- 1. Plugg adapterkablene inn i nettadapterens kontakt ⑤ i blodtrykksmonitoren.

2. Plugg adapterstøpselet inn i veggkontakten.

Når nettadapteren er tilkoblet, blir det ikke brukt strøm fra batteriene.

9. Feilmeldinger

Dersom det oppstår en feil under målingen, blir målingen avbrutt og en feilmelding, f.eks. «ERR 3», vises.

Feil	Beskrivelse	Mulig årsak og råd
«ERR 1»	Signal for svakt	Pulsignalet på mansjetten er for svakt. Flytt litt på mansjetten og gjenta målingen.*
«ERR 2»	Feilsignal	Det ble detektert feilsignaler fra mansjetten under målingen, dette kan skyldes f.eks. bevegelse eller muskelstramning. Gjenta målingen mens armen holdes i ro.
«ERR 3»	Intet trykk i mansjetten	Det kan ikke skapes tilstrekkelig trykk i mansjetten. Det kan ha oppstått en lekkasje. Sjekk at mansjetten er tilkoblet korrekt og at den ikke sitter for løst. Bytt batteriene ved behov. Gjenta målingen.
«ERR 5»	Unormalt resultat	Målesignalene er unøyaktige og det kan derfor ikke vises noe resultat. Les sjekklisten for gjennomføring av pålitelige målinger og gjenta derefter målingen.*
«HI»	Puls eller mansjettetrykk for høyt	Trykket i mansjetten er for høyt (over 300 mm Hg) ELLER pulsen er for hurtig (over 200 slag per minutt). Slapp av i 5 minutter og gjenta målingen.*
«LO»	Puls for sakte	Pulsen er for sakte (mindre enn 40 slag per minutt). Gjenta målingen.*

* Ta kontakt med legen dersom dette eller andre problemer gjentar seg.

☞ Dersom du mener at resultatene er uvanlige, må du nøye lese opplysningene i «avsnitt 1.».

10. Sikkerhet, stell, nøyaktighetstest og avfallshåndtering

Sikkerhet og beskyttelse

- Dette apparatet må bare brukes til det formål som er beskrevet i dette heftet. Produsenten er ikke ansvarlig for skader som skyldes feil bruk.

• Dette apparatet inneholder følsomme komponenter og må behandles varsomt. Vær obs på de forhold vedrørende lagring og betjening som er nevnt i avsnitt «Tekniske spesifikasjoner!»

• Beskytt det mot:

- vann og fukt
- ekstreme temperaturer
- slag og fall
- forerensning og støv
- direkte sollys
- varme og kulde

- Mansjetten er ømfintlige og må behandles forsiktig.
- Mansjetten må bare pumpes opp når den er festet.
- Bruk ikke apparatet i nærheten av sterke elektromagnetiske felter som f.eks. mobiltelefoner eller radioinstallasjoner
- Apparatet må ikke brukes dersom du har mistanke om at det er skadet eller dersom det er tegn på noe unormalt.
- Apparatet må aldri åpnes.
- Dersom apparatet ikke skal brukes i lengre tid, bør batteriene tas ut.
- Les ytterligere sikkerhetsinstruksjoner i de enkelte avsnittene i dette heftet

 Sørg for at barn ikke bruker apparatet uten tilsyn, fordi noen deler er så små at de kan sveles.

Stell av apparatet

Apparatet må bare rengjøres med en myk og tørr klut.

Rengjøring av mansjetten

Mansjetthylsen kan maskinvaskes ved 30 °C (må ikke strykes!)

 **ADVARSEL:** Den innvendige blæren må under ingen omstendigheter vaskes! Fjern alltid den ømfintlige blæren fra mansjetten før vask og sett den forsiktig på plass igjen etterpå.

Nøyaktighetstest

Vi anbefaler å teste nøyaktigheten til dette apparatet hvert 2 år eller etter mekaniske støt (f.eks. etter fall). Ta kontakt med Microlife-Service for å planlegge testen (se innledningen).

Avfallshåndtering

 Batterier og elektroniske apparater må kasseres i samsvar med lokale forskrifter, men ikke sammen med husholdningsavfall.

11. Garanti

Dette apparatet er dekket av en **5 års garanti** regnet fra kjøpsdatoen. Garantien er bare gyldig når det forevises et garantikort som er fylt ut av forhandleren (se baksiden) med bekrefteelse av kjøpsdatoen, eller en kvittering.

- Garantien omfatter ikke batterier, mansjett og forbruksdeler.
- Garantien gjelder ikke, dersom apparatet har vært åpnet eller modifisert.
- Garantien omfatter ikke skader som skyldes feil håndtering, flate batterier, uhell eller forsømmelser med hensyn til å overholde betjeningsinstruksjonene.

Ta kontakt med Microlife-Service (se innledningen).

12. Tekniske spesifikasjoner

Arbeidstemperatur: 10 - 40 °C / 50 - 104 °F

15 - 95 % relativ maksimal fuktighet

Lagringstemperatur: -20 - +55 °C / -4 - +131 °F

15 - 95 % relativ maksimal fuktighet

Vekt: 610g (inklusive batterien)

Dimensjoner: 160 x 125 x 98 mm

Fremgangsmåte: oscilometrisk, i samsvar med Korotkoff-metoden: fase I systolisk, fase V diastolisk

Måleområde: 20 - 280 mm Hg – blodtrykk
40 - 200 slag per minutt – i puls

Måleområde for mansjett-trykk: 0 - 299 mm Hg

Oppløsning: 1 mmHg

Statisk nøyaktighet: trykk innenfor ± 3 mm Hg

Puls nøyaktighet: ± 5 % av avlest måleresultat

Spenningsforsyning: 4 x 1,5 V-batterier; størrelse AA
Batterieliminatør DC 6V, 600 mA (ekstra)

Referanse til standarder: EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;
IEC 60601-1-2 (EMC)

Dette apparatet oppfyller kravene til Rådsdirektiv om medisinsk utstyr 93/42/EEC.

Det tas forbehold om tekniske endringer.

- ① Poga ON/OFF (IESLĒGT/IZSLĒGT)
- ② Displejs
- ③ Ieviētošanas karte
- ④ Aproces kontaktligzda
- ⑤ Tīkla adaptera kontaktligzda
- ⑥ Žņauga nodalījums
- ⑦ Bateriju nodalījums
- ⑧ Aproce
- ⑨ Aproces savienotājs
- ⑩ Poga M (ATMINĀ)

Displejs

- ⑪ Sistoliskais asinsspiediens
- ⑫ Diastoliskais asinsspiediens
- ⑬ Pulss
- ⑭ Sirds aritmijas indikators
- ⑮ Bateriju displejs
- ⑯ Saglabātie mērījumi
- ⑰ Atmiņā saglabājamo rezultātu skaits

Cien./god. lietotāj!

Jūsu jaunais Microlife asinsspiediena mērītājs ir uzticams medicīnas instruments asinsspiediena mērišanai uz augšdelma. Tas ir vienkārši un ērti lietojams, precīzs un ļoti ieteicams asinsspiediena mērišanai mājas apstākļos. Šis instruments tika izstrādāts sadarbibā ar medīkiem, un kliniskie testi ir pierādījuši, ka tā mērišanas precīzitāte ir ļoti augsta.*

Lūdzu, uzmanīgi izlasiet šo instrukciju, lai izprastu visas funkcijas un drošības informāciju. Mēs vēlamies, lai Jūs būtu apmierināti ar Microlife izstrādājumu. Ja Jums ir kādi jautājumi, problēmas vai ja vēlaties pasūtīt rezerves daļas, lūdzu, sazinieties ar Microlife klientu servisu. Ierīces pārdevējs vai aptiekārs pašidzēs Jums noskaidrot Microlife izplatītāja adresi Jūsu valstī. Jūs varat arī apmeklēt tīmekļa vietni www.microlife.lv, kur Jūs varēsiet atrast plašu un vērtīgu informāciju par mūsu produktiem.

Lai Jums laba veselība – Microlife AG!

* Šim instrumentam ir izmantota tā pati mērišanas tehnoloģija, kas godalgotajam modelim «BP 3BTO-A», kas pārbaudīts saskaņā ar Lielbritānijas Hipertonijas biedrības (BHS) protokolu.



Aizsardzības klase: BF



Pirms šīs ierīces izmantošanas uzmanīgi izlasiet norādījumus.

Saturs

1. Svarīgi fakti par asinsspedienu un tā noteikšanu, pašam veicot mērījumu
 - Kā es varu novērtēt savu asinsspedienu?
2. Instrumenta izmantošana pirmo reizi
 - Ievietoto bateriju aktivēšana
 - Pareizas aproces izvēle
3. Asinsspediena mērīšana, izmantojot šo instrumentu
4. Sirds aritmijas indikatora parādišanās savlaicīgas atklāšanas nolūkā
5. Datu atmiņa
 - Saglabāto mērījumu rezultātu apskatīšana
 - Pilna atmiņa
 - Visu mērījumu dzēšana
6. Ieviešanas kartes nomaiņa
7. Bateriju rādītājs un bateriju nomaiņa
 - Baterijas gandrīz tukšas
 - Tukšas baterijas, to nomaiņa
 - Bateriju veids un nomaiņas procedūra
 - Atkārtoti uzlādējamu bateriju izmantošana
8. Tikla adaptera izmantošana
9. Klūdas ziņojumi
10. Drošība, kopšana, precizitātes tests un likvidēšana
 - Drošība un aizsardzība
 - Instrumenta kopšana
 - Aproces tīrīšana
 - Precizitātes tests
 - Likvidēšana
11. Garantija
12. Tehniskās specifikācijas
 - Garantijas talons (skatīt otru pusī)

1. Svarīgi fakti par asinsspedienu un tā noteikšanu, pašam veicot mērījumu

- **Asinsspediens** ir artērijās plūstošo asiju spiediens, ko rada sirdsdarbība. Vienmēr tiek mēritas divas vērtības: **sistolisks** (augšējais) un **diastolisks** (apakšējais) asinsspediens.
- Instruments parāda arī **pulsa biezumu** (cik reizes sords saraujas vienā minūtē).
- **Pastāvīgi augsts asinsspediens** var kaitēt Jūsu veselībai, un šādā gadījumā Jums ir jāvēršas pie ārstā!
- Vienmēr pārrunājiet savu asinsspedienu ar ārstu, un informējiet viņu, ja esat pamanijis kaut ko neparastu vai ir kādas neskaidribas. **Nekad nepāļaujieties uz vienu asinsspediena mērījumu.**
- Ierakstiet savus mērījumu rezultātus pievienotajā **asinsspediena dienasgrāmatā**. Tas nodrošinās Jūsu ārstam ātri pārskatāmu informāciju.
- Pastāv vairāki iemesli, kāpēc ir vērojams pārmērīgi **augsts asinsspediens**. Jūsu ārsts pastāstīs par tiem sīkāk un, ja nepieciešams, piedāvās ārstēšanas kursu. Papildus medikamentiem Jūsu asinsspedienu var samazināt arī relaksācijas metodes, svara zaudēšana un fiziski vingrinājumi.
- **Nekadā gadījumā nemainiet zāju devu, ko Jums noteicis ārsts!**
- Atkarībā no fiziskās slodzes un sagatavotības asinsspediens dienas gaitā var ļoti mainīties. **Tāpēc ir ieteicams veikt asinsspediena mērījumus vienmēr vienādos mierīgos apstākjos, kad esat atpūties!** Veiciet vismaz divus mērījumus dienā: vienu no rīta un vienu vakarā.
- Ir normāli, ja, veicot divus mērījumus pēc kārtas, tiek uzrādīti ievērojami **atšķirīgi rezultāti**.
- **Atšķirības** mērījumu rezultātos, kas iegūti pie Jūsu ārsta vai aptiekāra, un rezultātos, kas iegūti mājas apstākjos, ir normāla parādība, jo šīs situācijas ir pilnīgi atšķirīgas.
- **Vairāki mērījumi** sniedz daudz skaidrāku priekšstatu, nekā viens mērījums.
- **Ievērojet nelielu pauzi** vismaz 15 sekunžu garumā starp diviem mērījumiem.
- Ja esat **stāvoklī**, Jums vajadzētu rūpīgi sekot savam asinsspedienam, jo šajā periodā tas var ievērojami mainīties!
- Ja Jūs ciešat no **neregulāras sirdsdarbības** (aritmija; skatīt 4. sadālu), ar šo instrumentu veiktie mērījumi ir jāizvērtē konsultācijā ar Jūsu ārstu.
- **Pulsa displejs** nav piemērots pulsa biezuma kontrolei, ja Jums ir elektrokardiostimulators!

Kā es varu novērtēt savu asinsspiedienu?

Tabula asinsspiediena mērījumu klasificēšanai pieaugušajiem saskaņā ar Pasaules Veselības organizācijas (WHO) norādījumiem 2003. gadā. Mērvienība: mmHg.

Amplitūda		Sistoliskais	Diastoliskais	Ieteikums
	pazemināts asinsspiediens	▼100	▼60	Konsultējieties ar ārstu!
1.	optimalis asinsspiediens	100 - 120	60 - 80	Veiciet pašpārbaudi!
2.	normāls asinsspiediens	120 - 130	80 - 85	Veiciet pašpārbaudi!
3.	nedaudz paaugstināts asinsspiediens	130 - 140	85 - 90	Konsultējieties ar ārstu!
4.	paaugstināts asinsspiediens	140 - 160	90 - 100	Meklējiet medicīnisku palīdzību!
5.	!otīp paaugstināts asinsspiediens	160 - 180	100 - 110	Meklējiet medicīnisku palīdzību!
6.	asinsspiediens bīstami augsts	180↑	110↑	Nekavējoties meklējiet medicīnisku palīdzību!

Novērtējumu nosaka augstākā mērījuma vērtība. Piemēram, ja, mērījuma vērtība ir starp **150/85** vai **120/98** mmHg. Jums ir «paaugstināts asinsspiediens».

Ievietošanas karte (3) instrumenta priekšpusē parāda amplitūdu 1-6 tabulā.

2. Instrumenta izmantošana pirmo reizi

Ievietoto bateriju aktivēšana

Izvelciet aizsarglentīti, kas izvirzīta no bateriju nodalījuma (7).

Pareizas aproces izvēle

Microlife piedāvā 3 dažādus aproces izmērus: S, M un L. Izvēlies tādu aproces izmēru, kas atbilst Jūsu augšdelmu apkārtmēram (cieši nomērot Jūsu augšdelmu). M ir pareizais izmērs lielākajai dāļai cilvēku.

Aproces izmērs	Augšdelma apkārtmērs
S	17 - 22 cm (6,75 - 8,75 collas)
M	22 - 32 cm (8,75 - 12,5 collas)
L	32 - 42 cm (12,5 - 16,5 collas)

☞ Izmantojet tikai Microlife aproces!

- ▶ Sazinieties ar Microlife servisu, ja komplektācijā iekļautā aproce (8) neder.
- ▶ Savienojiet aproci ar instrumentu, iestiprinot aproces savienotāju (9) aproces kontaktiligzdā (4).

3. Asinsspiediena mērīšana, izmantojot šo instrumentu

Norādījumi uzticama mērījuma veikšanai

1. Izvairieties no aktivitātēm, ešanas vai smēķēšanas tieši pirms mērījuma veikšanas.
2. Apsēdieties vismaz 5 minūtes pirms mērījuma veikšanas un atpūtēties.
3. Vienmēr veiciet mērījumu uz vienas un tās pašas rokas (parasti kreisās).
4. Novelciet no augšdelma cieši piegulošu apģēru. Lai izvairītos no saspiešanas, krekla piedurknēs nevajadzētu uzrošīt uz augšu – tās netraucē aproci, ja tās ir norotītas.
5. Vienmēr nodrošiniet, lai manšete būtu pareiza izmēra (atzīme uz manšētes).
 - Stingri nostipriniet manšeti, bet ne pārāk cieši.
 - Pārliecieties, ka manšete ir novietota 2 cm virs elkoņa.
 - **Artērijas atzīmei** uz manšetes (apmēram 3 cm gara līnija) jāatrodas uz artērijas, kas iet pa rokas iekšpusi.
 - Atbalstiet roku tā, lai tā būtu atslābinātā stāvoklī.
 - Nodrošiniet, lai manšete būtu vienādā augstumā ar jūsu sirdi.
6. Nospiediet pogu ON/OFF (1), lai sāktu mērījumu.
7. Pēc tam aproce automātiski piepildīsies ar gaisu. Atslābineties, nekustieties un nesasprindzīniet rokas muskuļus, kamēr uz displeja nav redzams mērījuma rezultāts. Elpojet normāli un nesarunājieties.
8. Kad būs sasniegts pareizais spiediens, piepūšana tiks pārtraukta un spiediens pakāpeniski samazināsies. Ja vajadzīgais spiediens nebūs sasniegts, instruments automātiski piepildīs aproci ar papildu gaisu.
9. Mērījuma veikšanas laikā uz displeja mirgo sirds simbols (14), un ūss skanas signāls atskan ikreiz, kad tiek uztverts sirdspuksts.
10. Rezultāts, kurā ietveris sistoliskais (10) un diastoliskais (11) asinsspiediens un pulss (12), tiek parādīts uz displeja, un atskan garāks skanas signāls. Nemiet vērā arī pārējos skaidrojumus par displeja rādījumiem, kas iekļauti šajā bukletā.
11. Kad mērījums ir pabeigts, nonemiet žaugu un iepakojiet to instrumentā, kā tas parādīts **zīmējumā II**.
12. Ierakstiet rezultātu pievienotajā asinsspiediena dienasgrāmatā un izslēdziet instrumentu. (Asinsspiediena mēritājs automātiski izslēdzas pēc apmēram 1 min.)

☞ Jūs varat jebkurā laikā apturēt mērījumu, nospiežot pogu ON/OFF (piemēram, ja Jūs jūtāties nelāgi vai ir nepatīkama spiediena sajūta).

4. Sirds aritmijas indikatora parādišanās savlaicīgas atklāšanas nolūkā

Šis simbols (13) norāda, ka mērījuma laikā tika konstatēta pulsa neviennērība. Šādā gadījumā rezultāts var atšķirties no Jūsu normālā asinsspiediena – atkārtojiet mērījumu. Lielākajā daļā gadījumu tas nav pamats bažām. Tomēr, ja šis simbols parādās regulāri (piemēram, vairākas reizes nedēļā pie nosacījuma, ja mērījumi tiek veikti katra dienu), mēs Jums iesakām vērsties pie savā ārstā. Lūdzu, sniedziet savam ārstam šādu skaidrojumu:

Informācija ārstam par biežu aritmijas indikatora parādišanos

Šis instruments ir oscilometriska asinsspiediena kontrolierīce, kas mērījuma laikā analizē arī pulsa biežumu. Šis instruments ir klīniski pārbaudīts.

Aritmijas simbols parādās uz displeja pēc mērījuma veikšanas, ja pulsa neviennērīgums tiek konstatēts mērījuma veikšanas laikā. Ja simbols parādās daudz biežāk (piemēram, vairākas reizes nedēļā, ja mērījumi tiek veikti katra dienu), mēs iesakām pacientam lūgt ārsta padomu.

Instruments neaizvieto sirds pārbaudi, bet kalpo, lai atklātu pulsa neviennērīgumu agrīnā stadijā.

5. Datu atmiņa

Mērīšanu beidzot, šis instruments automātiski saglabā visus rezultātus.

Saglabāto mērījumu rezultātu apskatīšana

Īsi nospiežiet M-pogu (18) ja instruments ir izslēgts. Displejā kā pirmais redzams pēdējais saglabātais rezultāts.

Nospiežot pogu M vēlreiz, uz displeja ir redzams iepriekšējā mērījuma rezultāts. Nospiežot pogu M atkārtoti, Jūs varat pāriet no viena mērījuma uz citu.

Pilna atmiņa

⚠ Kad atmiņā saglabāti 30 rezultāti, atmiņa ir pilna. No šī brīža turpmāk tiek saglabāti jaunie mērījumi, pārrakstot iepriekšējos mērījumus.

Visu mērījumu dzēšana

⚠ Kad no instrumenta izņem baterijas, visi atmīņā saglabātie dati tiek dzēsti.

6. Ieviešanas kartes nomaiņa

Jūs varat nomainīt ieviešanas karti, (3) pavelcot to uz āru, kā tas parādīts zīmējumā IV un nomainot papīra eliektni.

Būtu ieteicams, ka Jūsu ārsts uzraksta medikamentu devu vai ārkartas situācijas telefona numuru uz kartes. Šajā nolūkā instrumentam ir pievienotas papildu kartes.

7. Bateriju rādītājs un bateriju nomaiņa

Baterijas gandrīz tukšas

Kad apmēram ¼ no baterijas būs tukšas, ieslēdzot instrumentu, sāks mirgot baterijas simbols (15) (uz displeja būs redzama pustukša baterija). Lai gan instruments turpinās veikt uzticamus mērījumus, ir nepieciešams sagādāt jaunas baterijas.

Tukšas baterijas, to nomaiņa

Kad baterijas būs tukšas, ieslēdzot instrumentu, sāks mirgot baterijas simbols (15) (uz displeja būs redzama tukša baterija). Jūs nevarēsiet veikt turpmākus mērījumus un būs jāveic bateriju nomaiņa.

1. Atveriet bateriju nodalījumu (7) instrumenta otrā pusē, spiežot to uz leju pie divu bultiņu norādes un noņemot bateriju nodalījuma apvāku.
2. Nomainiet baterijas, nodrošinot pareizu polaritāti, kā tas norādīts ar simboliem bateriju nodalījumā.

Bateriju veids un nomaiņas procedūra

- ☞ Lūdzu, izmantojiet 4 jaunas, ilgi kalpojošas 1,5V AA tipa baterijas.
- ☞ Neizmantojiet baterijas pēc to derīguma termiņa izbeigšanās.
- ☞ Iznemiet baterijas, ja instrumentu neizmantisiet ilgāku laika periodu.

Atkārtoti uzlādējamu bateriju izmantošana

Jūs varat darbināt šo instrumentu, izmantojot atkārtoti uzlādējamas baterijas.

- ☞ Lūdzu, izmantojiet tikai «NiMH» tipa atkārtoti uzlādējamās baterijas!
- ☞ Baterijas ir jāizņem un jāuzlādē, ja ir redzams baterijas simbols (tukša baterija)! Tās nedrīkst atstāt instrumentā, jo tās var sabojāties (pilnīga izlādēšanās retas instrumenta izmantošanas rezultātā pat, ja tas ir izslēgts).

☞ Vienmēr izņemiet atkārtoti uzlādējamās baterijas, ja Jūs neplānojat izmantot instrumentu nedēļu vai ilgāku laika periodu!

☞ Baterijas nevar uzlādēt, tām esot asinsspiediena mēritājā. Uzlādējiet šīs baterijas ārējā lādētājā un ievērojet uzlādēšanas un kopšanas norādījumus un informāciju par lietošanas ilgumu.

8. Tikla adaptera izmantošana

Jūs varat darbināt šo instrumentu, izmantojot Microlife tikla adapteri (DC 6V, 600mA).

☞ Izmantojiet tikai Microlife tikla adapteri, kas pieejams kā oriģinālpiederums un atbilst Jūsu tikla spriegumam, piemēram, Microlife 230 V adapteri.

☞ Pārliecieties, ka ne tikla adapteris, ne tā vads nav bojāti.

1. Iespraudiet adaptera vadu tikla adaptera kontaktligzda (5), kas atrodas uz asinsspiediena mēritāja.

2. Iespraudiet adaptera kontaktligzdu sienas kontaktligzda.

Kad ir pievienots tikla adapteris, bateriju strāva netiek patērieta.

9. Klūdas ziņojumi

Ja mērījuma laikā rodas klūda, mērījums tiek pārraukts un uz displeja ir redzams klūdas ziņojums, piemēram, «ERR 3».

Klūda	Apraksts	Iespējamais iemesls un klūdas novēršana
«ERR 1»	Signāls pārāk vājš	Pulsa signāli uz aproces ir pārāk vāji. Mainiet proces novietojumu un atkārtojiet mērījumu.*
«ERR 2»	Klūdas signāls	Mērījuma laikā ar aproci tika konstatēti klūdas signāli, ko varētu izraisīt, piemēram, pakustēšanās vai muskuļu sasprindzinājums. Atkārtojiet mērījumu, turto roku mierīgi.
«ERR 3»	Aprocē nav spiediena	Aprocē neizdzodas radīt atbilstošu spiedienu. Iespējams, ir radusies gaisa noplūde. Pārbaudiet, vai aproce ir pareizi pievienota un nav pārāk vaiīga. Nomainiet baterijas, ja nepieciešams. Atkārtojiet mērījumu.

Klūda	Apraksts	Iespējamais iemesls un klūdas novēršana
«ERR 5»	Anormāls rezultāts	Mērišanas signāli nav precīzi un tāpēc nav iespējams parādīt rezultātu. Pārlasiet norādījumus uzticamu mērījumu veikšanai un atkārtojiet mērījumu.*
«HI»	Pulss vai spiediens aproce ir pārāk augsts	Spiediens aproce ir pārāk augsts (pārsniedz 300 mmHg) VAI pulss ir pārāk ātrs (vairāk nekā 200 sītieni minūtē). 5 minūtes atslabībaities un atkārtojiet mērījumu.*
«LO»	Pulss pārāk zems	Pulss ir pārāk zems (mazāk nekā 40 sītieni minūtē). Atkārtojiet mērījumu.*

* Lūdzu, konsultējieties ar savu ārstu, ja šāda vai cīta veida problema tiek konstatēta atkārtoti.

☞ Ja Jums šķiet, ka rezultāti ir neparasti, uzmanīgi izlasiet informāciju 1. sadalā.

10. Drošība, kopšana, precizitātes tests un likvidēšana

⚠ Drošība un aizsardzība

- Šo instrumentu var izmantot tikai šajā bukletā aprakstītajam nolūkam. Ražotājs nav atbildīgs par zaudējumiem, kas radušies nepareizas piemērošanas dēļ.
- Šajā instrumentā ir viegli sabojājamas sastāvdalas, un pret to ir jāizturtauzmanīgi. Nodrošiniet glabāšanas un darba apstākļus, kas aprakstīti sadalā «Tehniskās specifikācijas».
- Aizsargājiet to no:
 - ūdens un mitruma,
 - galējām temperatūrām,
 - trīcieniem un nomešanas zemē,
 - piesārņojuma un putekļiem,
 - tiešas saules gaismas,
 - karstuma un aukstuma.
- Aproces ir viegli sabojājamas, un ar tām ir jārīkojas uzmanīgi.
- Piepildīt aproci ar gaisu tikai tad, kad tā ir uzlikta.
- Neizmantojiet instrumentu tuvu spēcīgiem elektromagnētiskiem laukiem, piemēram, mobilajiem telefoniem un radio uztvērējiem.
- Neizmantojiet instrumentu, ja uzskatāt, ka tas ir bojāts, vai ja pamānāt kaut ko neparastu.
- Nekad neatveriet instrumentu.
- Ja instruments netiks izmantots ilgāku laika periodu, izņemiet baterijas.

- Izlasiet papildu drošības norādījumus atsevišķās šī bukletā sadaļās.

 **Raugieties,** lai bērni neizmantotu šo instrumentu bez uzraudzības! Dažas sastāvdaļas ir pietiekami mazas, lai tās varētu norīt.

Instrumenta kopšana

Tīriet instrumentu tikai ar mīkstu, sausu lupatīju.

Aproces tīršana

Jūs varat mazgāt žņauga pārvalku veļas mašīnā 30°C (negludiniet!).

 **BRĪDINĀJUMS:** Nekādā gadījumā nemazgājiet iekšējo kameru! Vienmēr izņemiet īstīgo kameru no uzmanības pirms mazgāšanas un uzmanīgi ievietojiet to atpakaļ, kad mazgāšana pabeigta.

Precizitātes tests

Mēs iesakām pārbaudīt šī instrumenta precizitāti ik pēc 2 gadiem vai pēc mehānika trieciena (piemēram, pēc nomešanas zemē). Lūdzu, sazinieties ar Microlife servisu, lai veiktu testu (skatīt priekšvārdū).

Likvidēšana

 Baterijas un elektronikas izstrādājumi ir jālikvidē saskaņā ar vietējo likumdošanu, nevis jāizmet sadzīves atkritumos.

11. Garantija

Uz šo instrumentu attiecas **garantija, kas ir spēkā 5 gadus** pēc iegādes dienas. Garantija ir derīga, uzrādot garantijas talonu, ko aizpildījis pārdevējs (skatīt aizmugurē) un kurā apstiprināts iegādes datums, vai, uzrādot čeku.

- Garantija neattiecas uz baterijām, aproci un nodilumam pakļautajām daļām.
- Ja instruments tiek atvērts vai ja tajā kaut kas tiek izmainīts, garantija zaudē spēku.
- Garantija nesedz zaudējumus, kas radušies neuzmanīgas apiešanās, tukšu bateriju, negadījumu vai norādījumu neievērošanas dēļ.

Lūdzu, sazinieties ar Microlife servisu (skatīt priekšvārdū).

12. Tehniskās specifikācijas

Darbības temperatūra:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % relatīvais maksimālais mitrums
Uzglabāšanas temperatūra:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % relatīvais maksimālais mitrums
Svars:	610 g (ar baterijām) 160 x 125 x 98 mm
Izmēri:	oscilometriskā, atbilst Korotkova metodei: I fāze sistoliska, V fāze diastoliska
Mērišanas procedūra:	20 - 280 mmHg – asinsspiediens 40 - 200 sītieni minūtē – puls
Mērišanas diapasons:	
Amplitūda displejā redzamajam spiedienam aprōcē:	0 - 299 mmHg
Izšķirtspēja:	1 mmHg
Statiskā precizitāte:	spiediens ± 3 mmHg robežās
Pulsa precizitāte:	± 5 % no mērījuma vērtības
Spriegums:	4 x 1,5 V baterijas; izmērs AA Tikla adapteris DC 6V, 600 mA (pēc izvēles)

Atsauce uz standartiem: EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC)

Šī ierīce atbilst direktīvas 93/42/EEC par medicīnās ierīcēm prasībām.

Ir saglabātas tiesības veikt tehniskas izmaiņas.

- ① Ijungimo/išjungimo mygtukas
- ② Ekranas
- ③ Informacinė kortelė
- ④ Manžetės lizdas
- ⑤ Maitinimo adapterio lizdas
- ⑥ Manžetės dėtuvė
- ⑦ Baterijų skyrius
- ⑧ Manžetė
- ⑨ Manžetės kištukas
- ⑩ Atminties mygtukas-M

Ekranas

- ⑪ Sistolinis kraujospūdis
- ⑫ Diastolinis kraujospūdis
- ⑬ Pulkas
- ⑭ Širdies aritmijos indikatorius
- ⑮ Pulso dažnumas
- ⑯ Baterijos indikatorius
- ⑰ Išsaugota reikšmė
- ⑱ Atminties numeris

Gerb. Pirkėjau,

Jūsų naujasis Microlife kraujospūdžio matuoklis yra patikimas medicininis prietaisas, skirtas kraujospūdžio matavimui ant žasto. Jis paprastas naudoti, tikslus ir ypatingai rekomenduojamas kraujospūdžio matavimui namų sąlygomis. Šis prietaisas buvo kuriamas bendradarbiaujant su gydytojais, o jo didelis tikslumas irodytas klinikiniais tyrimais.*

Atidžiai perskaitykite šią instrukciją ir susipažinkite su visomis prie-taiso funkcijomis bei atsargumo priemonėmis. Tikimės, kad šis Microlife prietaisas pateisins Jūsų lūkesčius. Iškilus klausimams ar norédami išgyti atsarginių dalių, kreipkitės į Microlife klientų aptar-navimo tarnybą. Prietaisa pardavusi įstaiga ar vaistinė jums praneš Microlife serviso tarnybos adresą. Platesnė informacija apie mūsų produktus pateikta internete adresu www.microlife.lt. Būkite sveiki su Microlife AG!

* Šiame prietaise panaudota tokia pati matavimo technologija, kaip ir prietaise «BP 3BTO-A», testuotame pagal Britų Hipertenzijos draugijos (BHS) protokołą.



Prieš naudodamiesi prietaisu perskaitykite instrukciją.



Panaudotos BF tipo dalys

Turinys

1. Svarbi informacija apie kraujospūdį ir savarankiškąjo matavimą
 - Kaip įvertinti savo kraujospūdį?
2. Naudojimasis prietaisu pirmą kartą
 - Baterijų aktyvavimas
 - Manžetės pasirinkimas
3. Kraujospūdžio matavimas
4. Širdies aritmijos indikatorius
5. Atminties funkcija
 - Duomenų peržiūra
 - Atmintis pilna
 - Visų duomenų trynimas
6. Informacinės kortelės keitimas
7. Baterijų būklės indikatorius ir baterijų keitimas
 - Baterijos beveik išsikrovę
 - Baterijos išsikrovė. Baterijų keitimas
 - Kokiu reikia baterijų ir kaip jas pakeisti?
 - IĮkraunamų baterijų naudojimas
8. Maitinimo adapterio naudojimas
9. Klaidų pranešimai
10. Atsargumo priemonės, priežiūra, tikslumo patikrinimas, utilizavimas
 - Atsargumo priemonės bei sauga
 - Prietaiso priežiūra
 - Manžetės valymas
 - Tikslumo patikrinimas
 - Utilizavimas
11. Garantija
12. Techninės specifikacijos
 - Garantijos kortelė (Žr. paskutinį viršeli)

1. Svarbi informacija apie kraujospūdį ir savarankiškąjo matavimą

- **Kraujospūdis** - krauso slėgis į arterijų sieneles, atsirandantis dirbant širdžiai. Visą laiką matuojami du kraujospūdžio dydžiai - **sistolinis** (viršutinis) ir **diastolinis** (apatinis).
- Prietaisas taip pat parodo **pulso dažnį** (širdies susitraukimų skaičių per minute).
- **Pastoviai padidėjęs kraujospūdis žalingas** Jūsų sveikatai ir turi būti gydomas!
- Visuomet su gydytoju aptarkite savo kraujospūdžio matavimo rezultatus bei išsakykite jam savo pastebėjimus ar abejones. **Niekuo met nepasikliaukite vienkartinio kraujospūdžio matavimo duomenimis.**
- Pažymėkite matavimo duomenis pridedamame **kraujospūdžio dienyne**. Tai padės Jūsų gydytojui greitai susidaryti bendrą išpūdį apie Jūsų kraujospūdį.
- Yra daug pernelyg aukštų kraujospūdžių atsiradimo priežascių. Gydytojas jums placiau palaikins situaciją ir, jei reikia, paskirs gydymą. Be vaistų, kraujospūdžių sumažinti padeda atsipalaidejimo pratimai, sumažėjės antsvoris, mankštā.
- **Niekada nekeiskite gydytojo paskirtų vaistų ar jų dozių!**
- Priklausomai nuo fizinių būsenos bei savijautos kraujospūdžios dienos bėgyje kinta. **Kraujospūdžių visą laiką matuokités vienodomis ramybės sąlygomis!** Kraujospūdžių matuokités bent du kartus per dieną - rytę ir vakare.
- Normalu, kad dviejų matavimų, atlikų vienas po kito, **rezultatai skiriiasi**.
- **Skirtumai** tarp matavimų, atlikų gydytojo kabinete ar vaistinėje yra įprastas reiškinys dėl sunkiai palyginamų matavimo sąlygu.
- **Keletas matavimų** kraujospūdžių atspindi tiksliai, nei vienkarčtinis matavimas.
- **Tarp dviejų matavimų būtina** padaryti bent 15 sekundžių trukmės trumpą pertraukę.
- Nėštumo metu kraujospūdžių būtina **matuotis labai tiksliai**, nes pokyčiai gali būti labai dideli!
- Esant sutrikusiam **širdies ritmui** (aritmijai, žr. «4.» skyriu), kraujospūdžio matavimo, atlikto šiuo prietaisu, duomenys gali būti tinkamai įvertinti tik konsultuojantis su gydytoju.
- **Pulso indikatorius netinka širdies stimulatoriaus veiklos vertinimui!**

Kaip įvertinti savo kraujospūdį?

Suaugusiuų kraujospūdžio klasifikacija pagal PSO (WHO) 2003 metų duomenis (mmHg).

Zona	Sistolinis kraujospūdis	Diastolinis kraujospūdis	Rekomendacijos
1. Kraujospūdis per žemas	↓100	↓60	Pasitarkite su gydytoju
2. Normalus kraujospūdis	100 - 120	60 - 80	Savarankiškai matuo- kitės kraujospūdį
3. Šiek tiek padidėjęs kraujospūdis	120 - 130	80 - 85	Savarankiškai matuo- kitės kraujospūdį
4. Per aukštąs kraujospūdis	130 - 140	85 - 90	Pasitarkite su gydytoju
5. Labai smarkiai padidėjęs kraujospūdis	140 - 160	90 - 100	Kreipkitės į gydytoją
6. Pavojingai padidėjęs kraujospūdis	160 - 180	100 - 110	Kreipkitės į gydytoją
	180 ↑	110 ↑	Skubiai kreipkitės į gydytoją!

Aukštesnė išmatuota reikšmė yra pagrindas kraujospūdžio vertinimui. Pavyzdys: kraujospūdžio duomenys, esantys tarp **150/85** arba **120/98** parodo, kad «kraujospūdis per aukštąs».

Informacinė kortelė (3) ant prietaiso korpuso rodo kraujospūdžio zonas 1-6 lentelėje.

2. Naudojimasis prietaisu pirmą kartą

Baterijų aktyvavimas

Ištraukite apsauginę juostelę iš baterijų skyriaus (7).

Manžetės pasirinkimas

Microlife siūlo 3 skirtingų dydžių manžetas: S, M ir L. Pasirinkite manžetę, atitinkančią Jūsų žasto apimtį (matuojama per žasto vidurį). M dydžio manžetė tinkta daugumai žmonių.

Manžetės dydis	žastui, kurio apimtis
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
L	32 - 42 cm

☞ Naudokitės tik Microlife manžetėmis!

► Jei pakuočiėjė esanti (8) manžetė Jums netinka, kreipkitės į Microlife servisą.

► Prijunkite manžetę prie prietaiso kiek galima giliau įkišdami manžetės kištuką (9) į manžetės lizdą (4).

3. Kraujospūdžio matavimas

Patikimo matavimo patarimai

- Prieš kraujospūdžio matavimą venkite fizinės veiklos, nevalgykite ir nerūkykite.
- Ramiai pasédėkite bent 5 minutes ir atsipalaiduokite.
- Visuomet matuokite ant tos pačios rankos (paprastai kairės).
- Pašalinkite nuo žasto pernelę glaudžiai priglusius drabužius. Kad nespaustų arterijos, marskinų rankovę palikite neatraitotą.
- Visuomet naudokitės tinkamo dydžio manžete (žr. ženklinimą ant manžetės).
 - Manžetę užvyniokite glaudžiai, bet neužveržkite
 - Manžetės apatinis kraštas turi būti 2 cm aukščiau rankos linkio.
 - **Arterijos žyma** ant manžetės (3 cm ilgio juostelė) turi būti vidinėje rankos pusėje virš arterijos.
 - Ranką padėkite patogiai ir atpalaiduokite.
 - Manžetė turi būti širdies lygyje.
- Pradėkite matavimą paspaudami įjungimo/išjungimo mygtuką (1).
- Manžetė prispūpis automatiškai. Atpalaiduokite, stenkite iki matavimo pabaigos neįtempti raumenų. Kvėpuokite ramiai. Nekalbkite.
- Pasielius manžetėje reikiama slėgi, suriblys nustos dirbtį, o slėgis ims palaiptiniu kristi. Nepasielius reikiama slėgio prietaisais papildomai automatiškai pripūs šiek tiek oro
- Matavimo metu ekranė mirksy širdies simbolis (14), o su kiekvienu širdies susitraukimu pasigirsta pypotelėjimas.
- Pasigirsta ilgas signalas, o ekranė parodomas matavimo rezultatas, susidedantis iš sistolinio (10) ir diastolinio (11) kraujospūdžio bei pulso (12). Atkreipkite dėmesį ir į kitų ekrano simbolių bei parodymų paaiškinimus, pateiktus šioje instrukcijoje.
- Nuimkite manžetę ir sudėkite ją į prietaisą kaip parodyta pav. II.
- Pažymėjė matavimo duomenis pridedamame kraujospūdžio pase, prietaisą išjunkite. (Prietaisas automatiškai išsijungia po 1 min.).
- ☞ Nuspaudami įjungimo/išjungimo mygtuką galite bet kurią akimirką nutrauktį kraujospūdžio matavimą (pvz. pajutę silpnumą ar nemalonų slėgio pojūti).

4. Širdies aritmijos indikatorius

Šis simbolis ⑬ parodo, kad matavimo metu buvo nustatytas tam tikras pulso ritmo sutrikimas. Tokiai atvejais išmatuotas kraujospūdis gali skirtis nuo tikrojo, todėl matavimą reikia pakartoti.

Daugeliu atveju nėra jokio pagrindo nerimauti. Tačiau, simboliumi pasirodant pastoviai (pvz. keletą kartų per savaitę, kai matuojama kas diena), rekomenduojame apie tai informuoti gydytoją.

Prašome perduoti savo gydytojui šį paaiškinimą:

Informacija gydytojui apie dažnai pasirodantį aritmijos indikatorių

Šis prietaisas -oscilometrinis kraujospūdžio matuoklis, matavimo metu analizuojantis pulso dažnumą. Prietaisas kliniškai patirkintas. Aritmijos simbolis parodomas po to matavimo, kurio metu buvo nustatytas neritmiškas pulsas. Simboliumi pasirodant dažniau (pvz. keletą kartų per savaitę, kai matuojama kas dieną), pacientui patartina kreiptis medicininės pagalbos.

Prietaisas negali pakeisti išsamaus kardiologinio patirkrimo, tačiau padeda ankstyvoje fazėje pastebėti pulso sutrikimus

5. Atminties funkcija

Matavimo pabaigoje prietaisas atmintyje išsaugo gautą matavimo rezultatą.

Duomenų peržiūra

Esant išjungtam prietaisui spustelėkite atminties M-mygtuką ⑯. Ekrane matomas paskutinio matavimo rezultatas.

Paspaudus atminties M-mygtuką dar karta, ekrane pasirodys prieš tai buvusio matavimo duomenys. Spaudant atminties M-mygtuką galima perreiti vis prie kito matavimo rezultato.

Atmintis pilna

 Prietaisas atmintyje gali išsaugoti 30-ties matavimų rezultatus. Nuo šiol naujausio matavimo duomenys į atmintį bus įrašomi ištrinant seniausio matavimo duomenis.

Visų duomenų trynimas

 Išėmus baterijas iš prietaiso, duomenys iš atminties išsitrina.

6. Informacinių kortelės keitimas

Informacinię kortelę ③ galite pakeisti, ištraukdami ją iš šono, kaip parodyta pav. IV ir įdėdami naują popierinę kortelę.

Ant kortelės pravartu pasižymėti gydytojo rekomendacijas ar pirmos pagalbos telefono numerius. Prietaisas parduodamas su papildomomis kortelėmis.

7. Baterijų būklės indikatorius ir baterijų keitimas

Baterijos beveik išskrovę

Baterijoms išskrovus iki ¼, įjungus prietaisą ekrane pradeda mirksėti baterijos simbolis ⑮ (dalinai užpildyto baterijos piešinėlis). Prietaisas ir toliau dirbs patikimai, tačiau Jums reikėtų išgyti pakaitines baterijas.

Baterijos išskrovė. Baterijų keitimas

Baterijoms išskrovus, įjungus prietaisą ekrane pradės mirksėti baterijos simbolis ⑯ (tuščios baterijos piešinėlis). Tolimesnis matavimas neįmanomas iki pakeiciant baterijas.

1. Ispausdami du rodyklėmis pažymėtus mygtukus, atidarykite baterijų skyrelį ⑦, esantį prietaiso nugarinėje pusėje. Dangtelį išimkite.
2. Baterijas pakeiskite – atkreipkite dėmesį į poliariskumo ženklus baterijų skyrelėje.

Kokių reikia baterijų ir kaip jas pakeisti?

- ☞ Naudokite 4 naujas, didelės talpos 1.5V, AA dydžio baterijas.
- ☞ Nenaudokite baterijų su pasibaigusiu galiojimo laiku.
- ☞ Išimkite baterijas iš prietaiso, jei ilgesnį laiką neketinate juo naudotis.

Iškraunamu baterijų naudojimas

Prietaisu galima naudotis ir su iškraunamomis baterijomis.

- ☞ Naudokite tik «NiMH» tipo daugkartinio naudojimo baterijas!
- ☞ Pasirodžius išskrovusių baterijų simbolui, baterijas reikia išimti ir iškrauti! Jų negalima palikti prietaise, nes gali būti sugadintos dėl pilno išskrovimo (net ir retai naudojanties ar esant išjungtam prietaisui).
- ☞ Jei prietaisu neketinate naudotis savaitę ar ilgiau, būtinai išimkite iškraunamas baterijas!
- ☞ Baterijos NEGALI būti kraunamos, neišėmus jų iš kraujospūdžio matuoklio! Šias baterijas iškraukite naudodamiesi specialiu krovikliu. Būtinai laikykite visų nurodymų!

8. Maitinimo adapterio naudojimas

Galite naudotis šiuo prietaisu kartu su Microlife srovės adapteriu (DC 6V, 600mA).

☞ Naudokitės tik Microlife srovės adapteriu, parduodamu kaip originaliu aksesuaru ir pritaikytu vietas salygoms, pvz. «Microlife 230V adapteriu».

☞ Atnkreikite dėmesį, ar adapteris ir jo kabelis nepažeisti.

1. Ikiškite adapterio laidą į adapterio lizdą ⑤ kraujospūdžio matuoklyje.

2. Ijunkite adapterį į rozetę.

Naudojant prietaisą su maitinimo adapteriu, baterijos nenaudojamos.

9. Klaidų pranešimai

Ivykus matavimo klaidai, matavimas nutraukiamas, o ekrane atsiranda klaidos pranešimas, pvz. «ERR 3».

Klaida	Aprašymas	Galimos priežastys ir veiksmai
«ERR 1»	Per silpnas signalas	Pulso bangos signalai į manžetę per silpni. Pakeiskite manžetės padėtį ir pakartokite matavimą.*
«ERR 2»	Klaidingas signalas	Matavimo metu užfiksotas klaidingas signalas, salygotas judesio ar raumenų ištempimo. Atpalaiduokite ranką ir pakartokite matavimą.
«ERR 3»	Manžetėje nėra slėgio	Manžetėje napavyksta pasiekti reikiama slėgio. Sistema praleidžia orą. Patikrinkite, ar gerai (ne per laisval) prijungta manžetė. Jei reikia, pakeiskite baterijas. Pakartokite matavimą.
«ERR 5»	Nenormalus rezultatas	Matavimas buvo netikslus, todėl rezultatas nebuvvo parodytas. Perskaitykite pagrindinius patikimo matavimo patarimus ir pakartokite matavimą.*
«HI»	Per dažnias pulsas arba per aukštą slėgis manžetėje	Per aukštąs slėgius manžetėje (daugiau nei 300 mmHg) arba per dažnus pulsas (daugiau nei 200 dūžių per minutę). Atspalaiduokite 5 minutes ir pakartokite matavimą.*
«LO»	Per retas pulsas	Per retas pulsas (mažiau 40-ies dūžių per minutę). Pakartokite matavimą.*

* Jei ši ar kita problema kartojasi, pasiarkite su gydytoju.

☞ Jei, Jūsų nuomone, gauti rezultatai yra neįprasti, įdėmėja perskaitykite informaciją, pateiktą skyriuje «1.».

10. Atsargumo priemonės, priežiūra, tikslumo patikrinimas, utilizavimas

⚠️ Atsargumo priemonės bei sauga

- Prietaisais galima naudoti tik šioje instrukcijoje nurodytais tikslais. Gamintojas neatsako už žalą, kilusią dėl neteisingo prietaiso naudojimo.
- Prietaise yra jautrių komponentų, todėl naudokitės juo labai atidžiai. Laikykites saugojimo ir naudojimosi taisyklėlių, išdėstytyų «Techninės specifikacijos» skyriuje!
- Saugokite prietaisą nuo:
 - vandens ir drėgmės
 - aukštos temperatūros
 - sukrėtimo ar smūgių
 - dulkių ir purvo
 - tiesioginių Saulės spindulių
 - karščio ir šalčio
- Manžetės lengva pažeisti, todėl elkitės su jomis atsargiai.
- Pumpuokite tik tinkamai uždėtą manžetę
- Nesinaudokite prietaisu stiprių elektromagnetinių laukų zonoje, pvz. prie mobiliojo ryšio telefono ar radio aparatučios
- Nesinaudokite prietaisu, jei manote, kad jis sugadintas, ar pastebėjote ką nors neįprasta.
- Prietaiso neardykite.
- Išsimkite baterijas iš prietaiso, jei ilgesnį laiką neketinate juo naudotis.
- Daugiau apie atsargumo priemones skaitykite kituose instrukcijos skyriuose.

 Neleiskite vaikams be priežiūros naudotis prietaisu; kai kurios datalės yra labai smulkios ir vaikai jas gali prarpty.

Prietaiso priežiūra

Prietaisą valykite minkštą ir sausa šluoste.

Manžetės valymas

Manžetės užvalkalėlių galima skalbti skalbyklėje 30°C temperatūroje (Nelyginikite!).

 **DĖMESIO!** Niekada neskalbkite vidinės manžetės dalies! Prieš skalbdami manžetės užvalkalėlių, visuomet išsimkite iš jo vidinę oro pūslę, o po skalbimo ją atsargiai iðkite atgal.

Tikslumo patikrinimas

Kas 2 metus arba po mechaninio poveikio (pvz. nukritus ant grindų) rekomenduojama patikrinti prietaiso tikslumą. Dėl tikslumo patikrinimo kreipkitės į Microlife servisą.

Utilizavimas

 Baterijų ir elektroninių prietaisų nemeskite į būtiniai atliekų konteinerius. Baterijos ir elektroniniai prietaisai turi būti utilizuojami pagal aplinkosaugos reikalavimus.

11. Garantija

Prietaisui suteikiama **5 metų garantija** nuo pardavimo datos. Garantija galioja tik pateikus užpildytą garantijos kortelę bei pirkimo čekį.

- Ši garantija netaikoma baterijoms.
- Prietaiso atidarymas ar kitoks jo modifikavimas nutraukia garantijos galiojimą.
- Garantija negalioja pažeidimams, atsiradusiems dėl netinkamo naudojimo, išsikrovusių baterijų, nelaimingų atsitikimų ar instrukcijų nesilaikymo.

Prašome kreiptis į Microlife serviso (Žr. įzanga).

12. Techninės specifikacijos

Darbinė temperatūra: 10 - 40 °C

15 - 95 % santykinė maksimali drėgmė

Saugojimo tempera- -20 - +55 °C

tūra: 15 - 95 % santykinė maksimali drėgmė

Svoris: 610 g (including batteries)

Dydis: 160 x 125 x 98 mm

Matavimo procedūra: oscilometrinė, paremta Korotkovo metodu: fazė I sistolinis, fazė V diastolinis

Matavimo ribos: 20 - 280 mmHg – kraujospūdžio

40 - 200 dūžių per minutę – pulso

Slėgio ribos: 0 - 299 mmHg

Raiška: 1 mmHg

Statinis tikslumas: slėgio \pm 3 mmHg

Pulso tikslumas: \pm 5 % nuo parodytos vertės

Įtampos šaltinis: 4 x 1.5 V baterijos; dydis AA
Maitinimo adapteris DC 6V, 600mA
(papildomas aksesuaras)

Standartų nuorodos: EN 1060-1 /3 /4; IEC 60601-1;
IEC 60601-1-2 (EMC)

Šis prietaisas atitinka Medicinos prietaisų Direktyvos 93/42/EEB reiklavimus.

Galimi techniniai pakeitimai.

- ① ON/OFF nupp
- ② Näidik
- ③ Sisestatav kaart
- ④ Manseti ühenduspesa
- ⑤ Vooluadapteri pesa
- ⑥ Manseti sahtel
- ⑦ Patarei sahtel
- ⑧ Mansett
- ⑨ Manseti ühendus
- ⑩ M-nupp (mälu)

Näidik

- ⑪ Süstoolne näit
- ⑫ Diastoolne näit
- ⑬ Pulss
- ⑭ Südamerütmihäire indikaator
- ⑮ Pulsagedus
- ⑯ Patarei näit
- ⑰ Salvestatud mõõtmistulemus
- ⑲ Mälukohtade arv

Austatud klient,

Teie uus Microlife vereröhuaparaat on usaldusväärne meditsiiniseade, mille abil mõõdetakse ölavarrelt vereröhku. Aparaati on lihtne kasutada, see on täpne ning sobib väga hästi kodustes tingimustes vereröhu mõõtmiseks. Aparaat on välja töötatud koostöös arstidega ning selle täpsus on kliiniliste uuringutega tunnistatud väga heaks.*

Palun lugege need juhised hoolikalt läbi, et oskaksite kõiki funktsioone kasutada ning oleksite teadlikud ohutusjuhistest. Me soovime, et oleksite oma Microlife tootega rahul. Kui teil tekib küsimusi või probleeme või soovite tagavaraoosi tellida, võtke ühendust Microlife-klientideenindusega. Kohaliku Microlife müügiesinduse aadressi saate oma müügiesindajalt või apteekrilt. Teise võimalusena külalstage meie veebilehte www.microlife.com, kust leiate väärthuslikku teavet meie toodete kohta.

Tugevat tervist – Microlife AG!

* Selles seadmes kasutatakse sama mõõtmistehnoloogiat, mis Briti Hüpertensiooni Seltsi (British Hypertension Society, BHS) protokolli järgselt testitud ja auhinnatud «BP 3BTO-A» mudelis.



Enne seadme kasutamist lugege hoolikalt juhiseid.



BF-tüüpi kontaktosa

Sisukord

1. Oluline teave vereröhu ja iseendal vereröhu mõõtmise kohta
 - Kuidas hinnata vereröhu vääruseid?
2. Aparaadi esmakordne kasutus
 - Aktiveerige sisestatud patareid
 - Valige õige suurusega mansett
3. Selle aparaadiga vereröhu mõõtmine
4. Südamerütmihäire indikaatori ilmumine varaseks hoituseks
5. Andmemälu
 - Salvestatud tulemuste vaatamine
 - Mälu täis
 - Kustuta kogu mälu
6. Sisestatava kaardi vahetus
7. Patarei indikaator ja patareide vahetus
 - Patareid on tühjenemas
 - Patareid tühjad – asendus
 - Millised patareid sobivad ja kuidas neid vahetada?
 - Laetavate patareide kasutus
8. Vooluadapteri kasutus
9. Veateated
10. Ohutus, hooldus, täpsustest ja kätlus
 - Ohutus ja kaitse
 - Aparaadi hooldus
 - Manseti puhastamine
 - Täpsustest
 - Kätlus
11. Garantii
12. Tehnilised andmed
 - Garantiikaart (vt tagakaant)

1. Oluline teave vereröhu ja iseendal vereröhu mõõtmise kohta

- **Vereröhk** on südamest arteritesse pumbatud vere tekitatud rõhk. Alati mõõdetakse kahte näitajat - **süstoolset** (ülemist) ja **diastoolset** (alumist) vereröhkku.
- Aparaat mõõtab ka **pulsisagedust** (arv, mis näitab, mitu lõöki teeb süda minutis).
- Pidevalt kõrge vereröhk võib kahjustada teie tervist ja see vajab ravi arsti juhendamisel!
- Arutage oma vereröhväärtusi alati koos arstiga ja öelge talle, kui olete täheleandnud midagi tavaisest erinevat või te pole milleski kindel. **Ärge kunagi tuginete ainult ühele vereröhväärtusele.**
- Märkige oma vereröhnäidud üles kaasasolevasse **vereröhpäevikusse**. See annab teie arstile kiire ülevaate.
- Liiga kõrgel vereröhol **võib** olla palju põhjuseid. Arst selgitab neid teile täpsemalt ja määrab vajadusel ravi. Peale ravimite võivad vereröhku alandada lõõgastumine, kehakaalu langetamine ja kehaline aktiivsus.
- **Ärge ühelgi juhul muutke arsti määratud ravimite annuseid!**
- Söltuvalt kehalisest koormusest ja tingimustest köigub vereröhk päeva lõikes oluliselt. **Seetõttu peate vereröhku mõõtma alati samades rahulikes tingimustes ja lõõgastununa!** Mõõtke vereröhku vähemalt kaks korda päevas - hommikul ja öhtul.
- Kui kaks mõõtmist on tehtud vahetult teineteise järel, on normaalne, kui saate märkimisväärselt **erinevad tulemused**.
- Samuti on normaalne, et arsti (apteekri) juures ja kodus mõõdetud tulemused ei ole **sarnased**, kuna need olukorrad erinevad teineteisest täielikult.
- **Korduvad mõõtmised** annavad märksa töesema pildi kui vaid üks kord mõõdetud näit.
- Jätke kahe mõõtmise vaheline vähemalt 15-sekundiline **paus**.
- Kui olete **rase**, peaksite oma vereröhku hoolikalt jälgima, sest see võib oluliselt muutuda!
- Kui teil on **südamerütmihäired** (arütmia, vt «lõik 4»), peab enne selle aparaadiga mõõdetud vereröhnäitüde hindamist konsulterima arstiga.
- **Pulsi mõõtja ei sobi südamestimulaatori sageduse kontrolliks!**

Kuidas hinnata vererõhu värtuseid?

Tabelis on toodud täiskasvanute vererõhvüärtuste klassifikatsioon, mis vastab Maailma Tervishoiuorganisatsiooni (WHO) soovitustele seisuga 2003. Ühikud on mmHg.

Vahemik	Süstoolne	Diastoolne	Soovitus
1. liiga madal vere- rõhk	↓100	↓60	Pidage nõu arstiga
2. optimaalne vere- rõhk	100 - 120	60 - 80	Iseseisev kontroll
3. normaalne vere- rõhk	120 - 130	80 - 85	Iseseisev kontroll
4. pisut kõrgenenud vererõhk	130 - 140	85 - 90	Pidage nõu arstiga
5. liiga kõrge vererõhk	140 - 160	90 - 100	Pöörduge arsti poole
6. väga kõrge vere- rõhk	160 - 180	100 - 110	Pöörduge arsti poole
7. ohtlikult kõrge vere- rõhk	180↑	110↑	Pöörduge viivitamatu- tult arsti poole!

Vererõhu hinnatakse kõrgeima mõõdetud värtuse järgi. Näide: lugem vahemikus **150/85** kuni **120/98** mmHg tähendab, et «vererõhk on liiga kõrge».

Aparaadi ees olev sisestatav kaart ③ näitab tabelis toodud raskusastmeid 1-6.

2. Aparaadi esmakordne kasutus

Aktiveerige sisestatud patareid

Tömmake patareisahtil ⑦ ära kaitseriba.

Valige õige suurusega mansett

Microlife pakub 3 erineva suurusega mansetti: S, M ja L. Valige mansett, mis vastab teie õlavarre ümbermõõdule (mõõdetakse tihedalt ümber õlavarre keskosa). Enamikule sobib M suurus.

Manseti suurus	Õlavarre ümbermõõt
S	17 - 22 cm (6,75 - 8,75 tolli)
M	22 - 32 cm (8,75 - 12,5 tolli)
L	32 - 42 cm (12,5 - 16,5 tolli)

☞ Kasutage ainult Microlife mansette!

- Pöörduge Microlife teenindusse, kui kaasasolev mansett ⑧ ei sobi.
- Ühdage mansett aparaadi külge, sisestades manseti ühen-dusosa ⑨ manseti pessa ④ kuni lõpuni.

3. Selle aparaadiga vererõhu mõõtmine

Olulised punktid usaldusväärseteks tulemusteks

1. Vältige vahetult enne mõõtmist kehalist koormust ning ärge sõoge ega suitsetage.
2. Istuge enne iga mõõtmist vähemalt 5 minutit ja lõõgastuge.
3. Mõõtke vererõhu alati samal käel (üldiselt vasakul).
4. Eemaldage õlavarrelt kitsas riided. Sooniimise vältimiseks ärge käärige pliusi varrukat üles – see ei häiria manseti tööd.
5. Alati veenduge, et kasutate õige suurusega mansetti (suurus on märgitud mansetile).
 - Asetage mansett ümber käe tihedalt, kuid mitte liiga tugevalt.
 - Veenduge, et mansett oleks paigutatud 2 cm küünarliigesest kõrgemale.
 - Mansetil olev **arteri märk** (3 cm pikkune joon) peab ületama arteri, mis paikneb käsivarre sisepinna all.
 - Toetage kätt, et see oleks pingevaba.
 - Veenduge, et mansett on südamega samal kõrgusel.
6. Alustage mõõtmist, vajutades ON/OFF nuppu ①.
7. Mansett täitub automaatselt. Olge rahulikult, ärge liigutage ennast ega pingutage käsivarre lihaseid enne, kui näidikule ilmub mõõtmistulemus. Hingake tavaliselt ja ärge rääkige.
8. Kui on saavutatud õige mansetirõhk, pumpamine lõpeb ja rõhk hakkab jäär-järgult langema. Kui piisavat rõhku ei saavutatud, pumpab aparaat õhku automaatselt juurde.
9. Mõõtmise ajal vilgub näidikul südame sümbol ⑭ ja iga südamelöögi ajal kostub piip-toon.
10. Süstoolse ⑩ ja diastoolse ⑪ vererõhu väärus ning pulsinaid ⑫ ilmuvid näidikule ja kostub pikki piip-toon. Lugege ka teisi selles brošüris toodud näituse selgitusi.
11. Kui mõõtmise on lõppenud, võtke mansett käelt ära ja pakkige see aparaadi sisse, nagu on näidatud **joonisel II**.
12. Märkige tulemus üles kaasasolevasse vererõhupassi ja lülitage aparaat välja. Automaatselt lülitub monitor ligikaudu 1 minuti möödudes välja.

☞ Te saatte mõõtmise igal ajal katkestada, vajutades ON/OFF nuppu (nt kui tekib halb enesetunne või tunnete ebameeldivat survet).

4. Südamerütmihäire indikaatori ilmumine varaseks hoituseks

Sümbol (13) näitab, et mõõtmise ajal tehti kindlaks pulsirütmihäire. Sellisel juhul võib mõõdetud tulemus teie tavaisest vererõhest erineda – korrage mõõtmist. Enamikul juhtudest ei ole see põhjus muretsemiseks. Kui see sümbol ilmub aga regulaarselt (nt mitu korda nădalas, kui mõõdate vererõhu iga päev), siis pöörduge nõu saamiseks arsti poolte. Palun näidake oma arstile järgmist selgitust:

Teave arstile arütmianäidu sagedase ilmumise kohta

See aparaat on ostsillomeetriline vererõhumonitor, mis analüüsib mõõtmise ajal ka pulsisagedust. Aparaat on läbinud kliinilised katsed.

Arütmia sümbol ilmub näädikule mõõtmisejärgselt, kui mõõtmise ajal on sedastatud pulsirütmihäire. Kui sümbol ilmub sageli (nt mitu korda nădalas, kui mõõta vererõhu iga päev), soovitame patsiendil pöörduda arsti poole.

Aparaat ei asenda südameuuringuid, kuid aitab varases staadiumis avastada pulsirütmihäireid.

5. Andmemälù

Mõõtmise lõppedes salvestab instrument automaatselt iga tulemuse.

Salvestatud tulemuste vaatamine

Vajutage väljalülitatud aparaadi korra M-nuppu (18). Ekraanil näidatakse esimesena viimati salvestatud tulemust.

Vajutades veel korra M-nupule, ilmub näädikule eelmisse näit. M-nupule korduvalt vajutades saatte liikuda ühelt salvestatud näidult teisele.

Mälu täis

 Kui 30 tulemust on salvestatud, on mälu täis. Alates sellest hetkest salvestatakse uus väärthus **vana üle kirjutades**.

Kustuta kogu mälu

 Kui instrumendi eemaldatakse patareid, kustuvad kõik mälus olevad andmed.

6. Sisestatava kaardi vahetus

Te saatte sisestatavat kaarti (3) vahetada, tömmates selle külje suunas välja (nagu **joonisel IV** näidatud) ja asendades uue paberkaardiga. Kaardile võib arst näiteks märkida ravimiannuse või telefoninumbri erakorralisel juhul helistamiseks. Varukaardid on aparaadiga kaasas.

7. Patarei indikaator ja patareide vahetus

Patareid on tühjenemas

Kui patareid on ligikaudu $\frac{1}{4}$ kasutatud, süttib kohe pärast aparaadi sisselülitamist patarei sümbol (15) (osaliselt täis patarei sümbol). Aparaat töötab küll usaldusväärselt edasi, kuid peaksite muretsema uued patareid.

Patareid tühjad – asendus

Kui patareid on tühjad, süttib kohe pärast aparaadi sisselülitamist patarei sümbol (15) (tühja patarei sümbol). Enam ei saa aparaadiga vererõhu mõõta, vaid tuleb vahetada patareid.

1. Avage patarei saheli (7) aparaadi tagaküljel, lükates kaks noolt sisepoolle ja tömmates kaane pealt ära.
2. Asendage patareid – veenduge, et patareide poolused asuksid õigesti, nagu patareisahtlis näidatud.

Millised patareid sobivad ja kuidas neid vahetada?

- ☞ Palun kasutage 4 uut, pika elueaga 1,5 V, AA suurusega patareid.
- ☞ Ärge kasutage patareisiid, mille kasutusaeg on lõppenud.
- ☞ Kui vererõhuaparaati ei ole plaanis pikka aega kasutada, võtke palun patareid aparaadi seest välja.

Laetavate patareide kasutus

Te saatte seda aparaati kasutada ka laetavate patareidega.

- ☞ Palun kasutage ainult «NiMH» tüüpi korduvkasutatavaid patareisiid!
- ☞ Kui näädikule ilmub patarei («patarei tüh») sümbol, tuleb patareid aparaadi seest välja võtta ja laadida! Tühjasid laetavaid patareisiid ei tohi aparaadi sisse jätta, see võib patareisiid kahjustada (täielik tühjenemine tingituna aparaadi vähesest kasutamisest, k.a. väljalülitatud oleku korral).
- ☞ Võtke laetavad patareid alati aparaadi seest välja, kui aparaati ei ole plaanis kasutada kauem kui üks nädal!
- ☞ Patareisiid EI TOHI vererõhuaparaadi sees laadida! Laadige patareisiid välises laadijas. Järgige juhiseid laadimise, hoolduse ja kestvuse kohta!

8. Vooluadapteri kasutus

Aparaati võib kasutada Microlife vooluadapteriga (DC 6V, 600mA).

- ☞ Kasutage ainult Microlife vooluadapterit, mis on saadaval originaal-lisatarvikuna ja mis sobib teile vooluvõrguga, nt «Microlife 230 V adapter».

- Kontrollige, et vooluadapter ja selle kaabel poleks vigastatud.
- Ühendage adapteri kaabel vererõhuaparaadil olevasse vooluadapteri pessa **(5)**.
 - Ühendage adapteri pistik seinakontakti.
- Kui vooluadapter on ühendatud, siis patareidelt voolu ei kasutata.

9. Veateated

Kui mõõtmise ajal tekib viga, siis toiming katkestatakse ja vastav veateade ilmub näidikule, nt **«ERR 3»**.

Viga	Kirjeldus	Võimalik põhjus ja kuidas toimida
«ERR 1»	Liiga nõrk signaal	Mansetini jöudvad pulsilõögidega liiga nõrgad. Asetage mansett uuesti ja korrake mõõtmist.*
«ERR 2»	Veasignaal	Mõõtmise ajal avastati manseti kaudu veasignaal, mille põhjuseks oli liigutamine või lihaste pingutamine. Korrake mõõtmist, hoides kätt rahulikult paigal.
«ERR 3»	Mansetõhk ei töuse	Mansetti ei pumbata piisavas koguses õhku. Võimalik on lekke olemasolu. Kontrollige, et mansett oleks korralikult ühendatud ja piisavalt tihedalt ümber käe. Vajadusel vahetage patareid. Korrake mõõtmist.
«ERR 5»	Ebatõenäoline tulemus	Mõõtmissignaalid on ebatäpsed ja tulemus ei ilmu näidikule. Lugege läbi «olulised punktid usaldusväärseks mõõtmiseks» ja korrake mõõtmist.*
«HI»	Pulss või mansetis olev rõhk on liiga kõrge	Mansetis olev rõhk on liiga kõrge (üle 300 mmHg) või pulss liiga sage (üle 200 lõögi minutis). Lõõgastuge 5 minutit ja korrake mõõtmist.*
«LO»	Pulss on liiga aeglane	Pulss on liiga aeglane (alla 40 lõögi minutis). Korrake mõõtmist.*

* Selle või mõne muu vea kordumisel pidage nõu oma arstiga.

- Kui teie meeles on tulemused ebatõenäolis, lugege **«1. lõigus»** toodud teave hoolikalt läbi.

10. Ohutus, hooldus, täpsustest ja käitlus

Ohutus ja kaitse

- Kasutage seadet ainult selles kasutusjuhendis kirjeldatud otstarbel. Tootja ei vastuta seadme ebaõige kasutamise tagajärvel tekkinud kahjustuse eest.
- See seade koosneb täppisdetailidest - käsitlege seda ettevaatlikult. Järgige alalõigus «Tehnilised andmed» kirjeldatud hoiu- ja kasutustingimusi!
- Kaitske seadet:
 - vee ja niiskuse,
 - ekstreemsete temperatuuride,
 - põrutuste ja kukkumiste,
 - määrdumise ja tolmu,
 - otseste päikesevalguse ning,
 - kuuma ja külma eest.
- Mansetid on õrnad ning neid tuleb ettevaatlikult käsitseda.
- Alustage manseti täitmist alles siis, kui olete selle käele asetanud.
- Ärge kasutage apparaati elektromagnetiliste väljade (näiteks mobiiltelefonid, raadiosaatjad) läheduses.
- Ärge kasutage seadet, kui see on teie meeles kahjustunud või tähdeldate sellel midagi ebatalalist.
- Ärge ühelgi juhul seadet avage.
- Kui seadet pole plaanis pikka aega kasutada, võtke patareid selle seest välja.
- Lugege ohutusjuhiseid selle brošüüri vastavas lõigus.



Lapsed ei tohi seadet ilma järelvalveta kasutada; mõned selle osad on nii väikesed, et lapsed võivad need alla neelata.

Aparaadi hooldus

Puhastage vererõhuaparaati ainult pehme kuiva riidelapiga.

Manseti puhamistamine

Manseti ümbrist vöhb pesta pesumasinas temperatuuril 30°C (mitte trikkidai).

- HOIATUS:** Manseti sees olevat kummikottit ei või ühelgi juhul pesti! Võtke õrn siseosa enne pesu mansetikatte seest välja ja pange pärast ettevaatlikult tagasi.

Täpsustest

Me soovitame vererõhuaparaadi mõõtetäpsust kontrollida igal 2 aasta järel või pärast võimalikku mehaanilist kahjustust (nt

pärist maha pillamist). Selleks, et teha testi, pöörduge Microlife-teenindusse (vt eessõna).

Käitus



Patareid ja elektroonikaseadmed tuleb hävitada kooskõlas asjakohaste kohalike seadustega. Ärge visake neid olme-prügi hulka.

See seade vastab kõigile Meditsiiniseadme Direktiivi 93/42/EEC nõuetele.

Võimalikud on tehnilised modifikatsioonid.

11. Garantii

Sellele seadmele on antud **5 -aastane garantii**, mis algab ostukuu-päevast. Garantii kehtib ainult müügiesindaja täidetud garantikaardi (vt tagakaas) või ostutšeki esitamisel.

- Garantii alla ei kuulu patareid, mansett ja kandeosad.
- Garantii muutub kehtetuks, kui seadet on lahti võetud või on seda muudetud.
- Garantii ei kata valest käsitsimisest, tühjaks jooksnud patareidest, önnetusjuhtumitest või kasutusujuhistest mittejärgimisest tekkinud kahjustuid.

Palun võtke ühendust Microlife-teenindusega (vt eessõna).

12. Tehnilised andmed

Töötemperatuur: 10 - 40 °C / 50 - 104 °F

15 - 95 % suhteline maksimaalne niiskus

Hoiutemperatuur: -20 - +55 °C / -4 - +131 °F

15 - 95 % suhteline maksimaalne niiskus

Kaal: 610 g (koos patareidega)

Mõõdud: 160 x 125 x 98 mm

Mõõtmisprotse-duur: ostsillomeetriline, vastab Korotkovi meeto-dile: faas I süstoolne, faas V diastoolne

Mõõtevahemik: 20 - 280 mmHg – vererõhk

40 - 200 lööki minutis – pulss

Mansetirõhu

vahemik näidikul: 0 - 299 mmHg

Resolutsioon: 1 mmHg

Staatiline täpsus: rõhu täpsus \pm 3 mmHg

Pulsi täpsus: \pm 5 % tegelikust

Vooluallikas: 4 x 1,5 V patareid; suurus AA

Vooluadapter DC 6V, 600 mA (lisatarvik)

Vastavus standar-ditele: EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;

IEC 60601-1-2 (EMC)

- ① Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ
- ② Дисплей
- ③ Сменная карта
- ④ Гнездо для манжеты
- ⑤ Гнездо для блока питания
- ⑥ Отделение для манжеты
- ⑦ Отсек для батарей
- ⑧ Манжета
- ⑨ Соединитель манжеты
- ⑩ Кнопка М (Память)

Дисплей

- ⑩ Систолическое давление
- ⑪ Диастолическое давление
- ⑫ Пульс
- ⑬ Индикатор аритмии сердца
- ⑭ Частота пульса
- ⑮ Индикатор разряда батареи
- ⑯ Сохраненное значение
- ⑰ Количество ячеек памяти

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 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 ЗВТО-А», которая успешно прошла клинические испытания в соответствии с протоколом Британского Гипертонического Общества (BHS).



Класс защиты BF



Перед использованием прибора внимательно прочтите данное руководство.

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
3. Выполнение измерений артериального давления при помощи прибора
4. Появление индикатора аритмии сердца на ранней стадии
5. Память для хранения данных
 - Просмотр сохраненных величин
 - Заполнение памяти
 - Удаление всех значений
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. Использование блока питания
9. Сообщения об ошибках
10. Техника безопасности, уход, проверка точности и утилизация
 - Техника безопасности и защита
 - Уход за прибором
 - Очистка манжеты
 - Проверка точности
 - Утилизация
11. Гарантия
12. Технические характеристики
Гарантийный талон

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 урон 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 повышенено	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 посередине плеча). М 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 сервисный центр Microlife, если приложенная манжета ⑧ не подходит.
- Подсоедините манжету к прибору, вставив соединитель манжеты ⑨ в гнездо манжеты ④ до упора.

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 закрывать 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 по внутренней стороне руки.
 - Расположите руку так, чтобы она оставалась расслабленной.
 - Убедитесь, что манжета находится на той же высоте, что и сердце.
6. Нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ ① для начала измерения.
7. Теперь будет произведена автоматическая накачка манжеты. Расслабьтесь, не двигайтесь и не напрягайте руку до тех пор, пока не отобразится результат измерения. Дышите normally и не разговаривайте.
8. Если измерение успешно завершено, подачка прекращается и происходит постепенный сброс давления. Если требуемое давление не достигнуто, прибор автоматически произведет дополнительное нагнетание воздуха в манжету.
9. Во время измерения, значок сердца ⑭ мигает на дисплее и раздается звуковой сигнал при каждом ударе сердца.
10. Затем отображается результат, состоящий из систолического ⑩ и диастолического ⑪ артериального давления, а также пульса ⑫, и раздается длинный звуковой сигнал. См. также пояснения по другим показаниям дисплея в этом буклете.

11. По окончанию измерения снимите манжету и вложите ее в прибор, как показано на рис. II.
12. Занесите результат в приложенную карточку артериального давления и выключите прибор. (Тонометр автоматически отключится приблизительно через 3 минуты.).

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

4. Появление индикатора аритмии сердца на ранней стадии

Этот символ  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 кардиологическое обследование, однако позволяет выявить нарушения пульса на ранней стадии.

5. Память для хранения данных

После измерения полученные результаты автоматически сохраняются в памяти прибора.

Просмотр сохраненных величин

Коротко нажмите кнопку M  при выключенном приборе.

Сначала на дисплее появится последний сохраненный результат. Повторное нажатие кнопки M отображает предыдущее значение. Многократное нажатие кнопки M позволяет переключаться между сохраненными значениями.

Заполнение памяти

 После того, как в памяти сохранены результаты 30 измерений, память прибора заполнена. Начиная с этого момента в дальнейшем, новое измеренное значение будет записываться на место самого старого значения.

Удаление всех значений

 При извлечении батареек все результаты из ячеек памяти стираются.

6. Замена сменной карты

Вы можете заменить сменную карту , 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 $\frac{3}{4}$, то при включении прибора символ элементов питания  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  будет мигать (отображается разряженная батарея). Дальнейшие измерения не могут производиться до замены батарей.

1. Откройте отсек батарей  на задней крышки 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 батареи на 1,5 В 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 батареек «NiMH».
- ☞ Батарейки необходимо вынуть и перезарядить, если появляется символ элементов питания (разряженная батарейка). Они не должны оставаться внутри прибора, поскольку могут выйти из строя (даже в выключенном приборе батарейки 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. Использование блока питания

Вы можете работать с прибором при помощи блока питания Microlife (DC 6V, 600mA).

- ☞ Используйте только блоки питания Microlife, относящиеся к оригинальным принадлежностям и рассчитанные на соответствующее напряжение, например, «Блок питания Microlife на 230В».
- ☞ Убедитесь в том, что ни блок питания, ни кабель не повреждены.

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

При подключении блока питания ток элементов питания не потребляется.

9. Сообщения об ошибках

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

Ошибка	Описание	Возможная причина и устранение
«ERR 1»	Сигнал слишком слабый	Импульсные сигналы на манжете слишком слабые. Повторно наложите манжету и повторите измерение.*
«ERR 2»	Ошибочные сигналы	Во время измерения манжета зафиксирована ошибочные сигналы, вызванные, например, движением или сокращением мышц. Повторите измерение, держа руку неподвижно.

Ошибка	Описание	Возможная причина и устрани
«ERR 3»	Отсутствует давление в манжете	Манжета не может быть накачана до необходимого уровня давления. Возможно, имеет место утечка. Проверьте, что манжета подсоединенна правильно и 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.».

10. 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 наакачку только наложенной манжеты.
- Не используйте прибор вблизи сильных электромагнитных полей, например рядом с мобильными телефонами или радиостанциями.
- 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.

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 сервисный центр Microlife. Более подробную информацию о поверке Вы можете получить в местном отделении Ростеста.

Утилизация

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

11. Гарантия

На прибор распространяется гарантия в течение 5 лет с даты приобретения. 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 или изменение прибора приводят к утрате гарантии.
- Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные неправильным обращением, разрядившимися батареями, несчастными случаями или невыполнением инструкций по эксплуатации.

Пожалуйста, обратитесь в сервисный центр Microlife (см. далее).

12. Технические характеристики

Диапазон рабочих температур:	от 10 до 40 °C; максимальная относительная влажность 15 - 95 %
Температура хранения:	от -20 до +55 °C; максимальная относительная влажность 15 - 95 %
Масса:	610г (включая батареи)
Размеры:	160 x 125 x 98 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 1,5 В батарейки; размер AA Блок питания постоянного тока 6В, 600 мА (оноционально)
Соответствие стандартам:	EN 1060-1-1/3/-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC)

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

- ① Ein-/Aus-Taste
- ② Display
- ③ Einschubkarte
- ④ Manschetten Anschluss
- ⑤ Netzadapter Anschluss
- ⑥ Manschettenfach
- ⑦ Batteriefach
- ⑧ Manschette
- ⑨ Manschettenstecker
- ⑩ M-Taste (Speicher)

Display

- ⑪ Systolischer Wert
- ⑫ Diastolischer Wert
- ⑬ Puls
- ⑭ Arrhythmie Anzeige
- ⑮ Pulsschlag
- ⑯ Batterie Anzeige
- ⑰ Speicherwert
- ⑱ Speicherplatznummer

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 Microlife-Service. Ihr Händler oder Apotheker kann Ihnen die Adresse der Microlife-Landesvertretung mitteilen. Eine Vielzahl nützlicher Informationen zu unseren Produkten finden Sie auch im Internet unter www.microlife.com.

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

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



Vor Verwendung Bedienungsanleitung genau studieren.



Anwendungsteil des Typs BF

Inhaltsverzeichnis

1. Wichtige Informationen zum Blutdruck und der Selbstmessung
 - Wie beurteile ich meinen Blutdruck?
2. Erste Inbetriebnahme des Gerätes
 - Aktivieren der eingelegten Batterien
 - Auswahl der richtigen Manschette
3. Durchführung einer Blutdruckmessung mit diesem Gerät
4. Anzeige der Herz-Arrhythmie Früherkennung
5. Messwertspeicher
 - Anzeigen der gespeicherten Werte
 - Speicher voll
 - Löschen aller Werte
6. Austausch der Einschubkarte
7. Batterieanzeige und Batteriewechsel
 - Batterien bald leer
 - Batterien leer – Batterie Austausch
 - Welche Batterien und was beachten?
 - Verwendung wiederaufladbare Batterien (Akkumulatoren)
8. Verwendung eines Netzadapters
9. Fehlermeldungen und Probleme
10. Sicherheit, Pflege, Genauigkeits-Überprüfung und Entsorgung
 - Sicherheit und Schutz
 - Pflege des Gerätes
 - Reinigung der Manschette
 - Genauigkeits-Überprüfung
 - Entsorgung
11. Garantie
12. Technische Daten
 - Garantiekarte (siehe Rückseite)

1. Wichtige Informationen zum Blutdruck und der 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 **Puls Wert** 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 Blutdruck Messwerte 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 **kleine Pause** von mindestens 15 Sekunden.
- Während der **Schwangerschaft** sollten Sie Ihren Blutdruck sehr genau kontrollieren, da er deutlich verändert sein 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 Messert 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 Microlife Service.
- ▶ Verbinden Sie die Manschette mit dem Gerät, indem Sie den Stecker (9) fest bis zum Anschlag in die Manschettenbuchse (4) 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. Starten Sie die Messung durch Drücken der Ein/Aus-Taste (1).
7. Die Manschette wird nun automatisch aufgepumpt. Entspannen Sie sich, bewegen Sie sich nicht und spannen Sie die Armmuskeln nicht an bis das Ergebnis angezeigt wird. Atmen Sie ganz normal und sprechen Sie nicht.
8. Wenn der richtige Druck erreicht ist, fällt der Aufpumpen und der Druck fällt allmählich ab. Sollte der Druck nicht ausreichend gewesen sein, pumpt das Gerät automatisch nach.
9. Während der Messung blinkt das Herz (14) im Display und bei jedem erkannten Herzschlag ertönt ein Piepton.
10. Das Ergebnis, bestehend aus systolischem (10) und diastolischem (11) Blutdruck sowie dem Puls (12), wird angezeigt und es ertönt ein länger anhaltender Ton. Beachten Sie auch die Erklärungen zu weiteren Display Anzeigen in dieser Anleitung.

11. Nehmen Sie die Manschette ab und verstauen diese im Gerät wie auf Abb. II dargestellt.
 12. Tragen Sie das Ergebnis in den beiliegenden Blutdruckpass ein und schalten Sie das Gerät aus. (Auto-Aus nach ca. 1 Min.).
- ☞ Sie können die Messung jederzeit durch Drücken der Ein/Aus-Taste abbrechen (z.B. Unwohlsein oder unangenehmer Druck).

4. Anzeige der Herz-Arrhythmie Früherkennung

Dieses Symbols (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 jedes Ergebnis.

Anzeigen der gespeicherten Werte

Drücken Sie kurz die M-Taste (18) wenn das Gerät ausgeschaltet ist. Als Erstes wird das zuletzt gespeicherte Ergebnis angezeigt. Nochmaliges drücken der M-Taste zeigt den vorherigen Wert an. Durch wiederholtes Drücken der M-Taste können Sie so nacheinander vom einen zum anderen Speicherwert weiter klicken.

Speicher voll

 Wenn 30 Werte gespeichert sind, ist der Gerätespeicher voll. Von diesem Zeitpunkt an werden zwar neue Messwerte gespeichert, die ältesten Werte werden jedoch automatisch überschrieben.

Löschen aller Werte

 Alle Speicherwerte werden gelöscht, wenn die Batterien aus dem Gerät herausgenommen werden.

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 3% 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 – Batterie Austausch

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 1.5V 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 zu Ladung, Pflege und Haltbarkeit.

8. Verwendung eines Netzadapters

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

- ☞ Verwenden Sie nur den als Original-Zubehör erhältlichen Microlife Netzadapter entsprechend ihrer Netzspannung, z.B. den «Microlife-230 V Adapter».
- ☞ Stellen Sie sicher, dass Netzadapter und Kabel keine Beschädigungen aufweisen.

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

Wenn der Netzadapter angeschlossen ist wird kein Batteriestrom verbraucht.

9. Fehlermeldungen und Probleme

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

Fehler	Bezeichnung	Möglicher Grund und Abhilfe
«ERR 1»	Zu schwaches Signal	Die Pulssignale an der Manschette sind zu schwach. Legen Sie die Manschette erneut an und wiederholen die Messung.*
«ERR 2»	Störsignal	Während der Messung wurden Störsignale an der Manschette festgestellt, z.B. durch Bewegen oder Muskelanspannung. Halten Sie den Arm ruhig und wiederholen Sie die Messung.

Fehler	Bezeichnung	Möglicher Grund und Abhilfe
«ERR 3»	Kein Druck in der Manschette	Der Manschettendruck kann nicht ausreichend aufgebaut werden. Eventuell liegt eine Undichtigkeit vor. Prüfen Sie, ob die Manschette richtig verbunden ist und nicht zu locker anliegt. Eventuell Batterien austauschen. Wiederholen Sie danach die Messung.
«ERR 5»	Annormales 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».

10. 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.
- Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe starker elektromagnetischer Felder wie z.B. Mobiltelefonen oder Funkanlagen.
- 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.

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!).

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

Entsorgung

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

11. Garantie

Für dieses Gerät gewähren wir **5 Jahre Garantie** ab Kaufdatum. 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 Microlife-Service (siehe Vorwort).

12. Technische Daten

Betriebstemperatur:	10 bis 40 °C / 50 bis 104 °F 15 - 95 % relative maximale Luftfeuchtigkeit
Aufbewahrungs-temperatur:	-20 bis +55 °C / -4 bis +131 °F 15 - 95 % relative maximale Luftfeuchtigkeit
Gewicht:	610 g (mit Batterien)
Grösse:	160 x 125 x 98 mm
Messverfahren:	oszillometrisch, validiert nach Korotkoff-Methode: Phase I systolisch, Phase V diastolisch
Messbereich:	20 - 280 mmHg – Blutdruck 40 - 200 Schläge pro Minute – Puls
Displaybereich Manschetten-druck:	0 - 299 mmHg
Messauflösung:	1 mmHg
Statische Genaug-keit:	Druck innerhalb ± 3 mmHg
Pulsgenauigkeit:	± 5 % des Messwertes
Spannungsquelle:	4 x 1,5 V-Batterien, Grösse AA Netzadapter DC 6V, 600 mA (optional)
Verweis auf Normen:	EN 1060-1/-3/-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC)

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

- ① Pulsante ON/OFF
- ② Display
- ③ Scheda inseribile
- ④ Presa bracciale
- ⑤ Presa di alimentazione con trasformatore
- ⑥ Scomparto bracciale
- ⑦ Vano batterie
- ⑧ Bracciale
- ⑨ Raccordo bracciale
- ⑩ Pulsante M (memoria)

Display

- ⑪ Pressione sistolica (massima)
- ⑫ Pressione diastolica (minima)
- ⑬ Frequenza del battito cardiaco
- ⑭ Indicatore aritmia cardiaca
- ⑮ Frequenza cardiaca
- ⑯ Livello di carica delle batterie
- ⑰ Misurazioni memorizzate
- ⑱ Numero di memoria

Caro cliente,

il Suo nuovo misuratore di pressione Microlife è uno strumento medicale affidabile per la misurazione della pressione sul braccio. E' semplice da usare, accurato ed è adatto per la misurazione domiciliare della pressione arteriosa. Questo strumento è stato sviluppato in collaborazione con i medici e test clinici hanno provato che la precisione della misurazione della pressione è molto elevata.*

Si prega di leggere attentamente queste istruzioni per comprendere tutte le funzioni e informazioni di sicurezza. Desideriamo che sia soddisfatto/a del prodotto Microlife acquistato. In caso di domande, problemi o per ordinare parti di ricambio, contattare il servizio clienti di Microlife. Il rivenditore o farmacista dispongono sicuramente dell'indirizzo del distributore Microlife del suo paese. In alternativa è possibile visitare il sito www.microlife.com che offre moltissime informazioni utili sui nostri prodotti.

Rimanete in salute – Microlife AG!

* Questo strumento usa la stessa tecnologia di misurazione del modello «BP 3BTO-A», premiato per la sua precisione e testato in base al protocollo della British Hypertension Society (BHS).



Leggere attentamente le istruzioni prima di usare questo dispositivo.



Parte applicata tipo BF

Indice

- 1. Informazioni importanti sulla pressione arteriosa e l'automisurazione**
 - Come valutare la propria pressione arteriosa?
- 2. Utilizzo dello strumento per la prima volta**
 - Attivazione delle batterie inserite
 - Selezione del bracciale adatto
- 3. Misurazione della pressione arteriosa**
- 4. Comparsa dell'indicatore di aritmia cardiaca**
- 5. Memoria dati**
 - Visualizzare i valori memorizzati
 - Memoria piena
 - Cancellare tutti i valori
- 6. Sostituire la scheda inseribile**
- 7. Indicatore e sostituzione batteria**
 - Batterie quasi esaurite
 - Batterie esaurite – sostituzione
 - Quali batterie e quale procedura?
 - Uso di batterie ricaricabili
- 8. Utilizzo del trasformatore**
- 9. Messaggi di errore**
- 10. Sicurezza, cura, test di precisione e smaltimento**
 - Sicurezza e protezione
 - Cura dello strumento
 - Pulizia del bracciale
 - Test di precisione
 - Smaltimento
- 11. Garanzia**
- 12. Specifiche tecniche**

Tagliando di garanzia (retro di copertina)

1. Informazioni importanti sulla pressione arteriosa e l'automisurazione

- La **pressione arteriosa** è la pressione del sangue che fluisce nelle arterie generata dal pompaggio del cuore. Si misurano sempre due valori, quello **sistolico** (massima) e quello **diastolico** (minima).

- Lo strumento indica anche la **frequenza cardiaca** (il numero di battiti del cuore in un minuto).
- **Valori pressori permanentemente alti possono influire sulla salute e devono essere trattati in cura dal medico!**
- E' utile riportare sempre al medico i valori misurati e comunicargli eventuali anomalie osservate o riscontrate. **Non fare mai affidamento su un'unica misurazione della pressione.**
- Annotare le letture nel **diario della pressione arteriosa in dotazione**. Questo consentirà al medico una rapida valutazione dell'andamento pressorio.
- Esistono molte cause di valori della **pressione eccessivamente alti**. Il medico può fornire ulteriori informazioni o prescrivere un trattamento se necessario. Oltre ai farmaci, per abbassare la pressione sono utili tecniche di rilassamento, riduzione del peso ed esercizio fisico.
- **Per nessun motivo modificare il dosaggio dei farmaci prescritti dal medico!**
- In base all'attività e alle condizioni fisiche, la pressione arteriosa è soggetta a fluttuazioni nel corso della giornata. **Pertanto, la misurazione deve avvenire in condizioni di calma e di rilassamento!** Effettuare almeno due misurazioni al giorno, una al mattino e una alla sera.
- E' assolutamente normale che due misurazioni a distanza ravvicinata possano dare **risultati molto diversi**.
- **Deviazioni** fra le misurazioni eseguite dal medico o dal farmacista e quelle eseguite in casa sono normali, in quanto le situazioni sono completamente diverse.
- **Molteplici misurazioni** danno un'indicazione più chiara rispetto ad un'unica misurazione.
- **Fra una misurazione e l'altra far passare un intervallo** di almeno 15 secondi.
- In caso di **gravidanza**, la pressione arteriosa deve essere monitorata frequentemente, in quanto possono manifestarsi cambiamenti drastici!
- In caso di battito **cardiaco irregolare** (aritmie, vedi «capitolo 4.»), le misurazioni eseguite con questo strumento devono essere valutate consultando il medico.
- **L'indicazione della frequenza cardiaca non è adatta per il controllo della frequenza dei pacemakers cardiaci!**

Come valutare la propria pressione arteriosa?

Tabella per la classificazione dei valori della pressione arteriosa negli adulti in conformità con l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS/WHO) 2003. Dati in mmHg.

Ambito	Sistolica	Diastolica	Raccomandazioni
pressione arteriosa troppo bassa	▼ 100	▼ 60	consultare il medico
1. pressione arteriosa ottimale	100 - 120	60 - 80	autocontrollo
2. pressione arteriosa normale	120 - 130	80 - 85	autocontrollo
3. pressione arteriosa leggermente alta	130 - 140	85 - 90	consultare il medico
4. pressione arteriosa alta	140 - 160	90 - 100	consultare il medico
5. pressione arteriosa molto alta	160 - 180	100 - 110	consultare il medico
6. pressione arteriosa pericolosamente alta	180 ↑	110 ↑	consultare il medico con urgenza!

Il valore più alto è quello che determina la valutazione. Esempio: un valore compreso fra 150/85 o 120/98 mmHg indica «una pressione arteriosa troppo alta».

La scheda inseribile ③ nella parte anteriore dello strumento indica gli ambiti 1-6 nella tabella.

2. Utilizzo dello strumento per la prima volta

Attivazione delle batterie inserite

Rimuovere la linguetta protettiva dal vano batterie ⑦.

Selezione del bracciale adatto

Microlife offre 3 diverse misure di bracciale: S, M e L. Selezionare la misura del bracciale che corrisponde alla circonferenza del braccio (misurata mediante applicazione al centro del braccio). M è la misura adatta per la maggior parte delle persone.

Misura del bracciale	per circonferenza del braccio
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.)

☞ Usare esclusivamente bracciali Microlife!

- Contattare il servizio di assistenza Microlife se le misure dei bracciali in dotazione ⑧ non sono adatte.
- Collegare il bracciale allo strumento inserendo il raccordo del bracciale ⑨ nella presa del bracciale ④ il più profondamente possibile.

3. Misurazione della pressione arteriosa

Punti da osservare per eseguire una misurazione affidabile

1. Immediatamente prima della misurazione evitare di fare attività fisica, mangiare o fumare.
2. Stare seduti e rilassarsi per almeno 5 minuti prima della misurazione.
3. Effettuare la misurazione sempre sullo stesso braccio (in genere il sinistro).
4. Togliere gli abiti che stringono il braccio. Per evitare costrizioni, non arrotolare le maniche della camicia - non interferiscono con il bracciale se questo viene indossato sopra.
5. Assicurarsi sempre che venga utilizzato il bracciale della dimensione corretta (come riportato sul bracciale).
 - Stringere il bracciale, ma non troppo.
 - Assicurarsi che il bracciale sia posizionato 2 cm sopra il gomito.
 - L'indicatore dell'arteria riportato sul bracciale (barra colorata di ca. 3 cm di lunghezza) deve essere posizionato sopra l'arteria che corre lungo il lato interno del braccio.
 - Sostenere il braccio in modo che sia rilassato.
 - Verificare che il bracciale si trovi più o meno all'altezza del cuore.
6. Premere il pulsante ON/OFF ① per iniziare la misurazione.
7. Il bracciale si gonfierà automaticamente. Stare in posizione rilassata, non muoversi e rilassare i muscoli del braccio fino a che verranno visualizzati i risultati della misurazione. Respirare normalmente e non parlare.
8. Quando è stata raggiunta la corretta pressione di gonfiaggio, l'apparecchio si ferma e la pressione scende gradualmente. Se la pressione necessaria non è stata raggiunta, lo strumento gonfierà automaticamente il bracciale di quanto necessario.
9. Durante la misurazione, il simbolo del cuore ⑭ lampeggia sul display e si sente un beep per ogni battito rilevato.
10. Al termine verranno visualizzati i valori della pressione arteriosa sistolica e ⑩ di quella diastolica ⑪ oltre alla frequenza cardiaca ⑫ e si sentirà un beep prolungato. Per ulteriori spiegazioni sulle possibili visualizzazioni consultare questo manuale.

- 11.Al termine della misurazione, togliere il bracciale e inserirlo nello strumento come illustrato nella **Fig. II**.
- 12.Annotare i risultati della misurazione nel diario della pressione in dotazione e spegnere lo strumento. (Lo strumento si spegnerà automaticamente dopo circa 1 min.).

☞ E' possibile interrompere la misurazione in qualsiasi momento premendo il pulsante ON/OFF (es. in caso di fastidio o di sensazione di pressione fastidiosa).

4. Comparsa dell'indicatore di aritmia cardiaca

Questo simbolo (13) indica che sono state rilevate alcune irregolarità della frequenza cardiaca durante la misurazione. In questo caso il risultato può generare una variazione dalla pressione arteriosa – ripetere la misurazione. Nella maggior parte dei casi, ciò non è motivo di preoccupazione. Tuttavia, se il simbolo compare regolarmente (p.es. diverse volte durante la settimana in caso di misurazioni giornaliere), Vi consigliamo di consultare il medico. Mostrare al medico la seguente spiegazione:

Informazioni per il medico relative alla comparsa frequente dell'indicatore di aritmie

Questo strumento è un misuratore di pressione oscillometrico che analizza anche la frequenza cardiaca durante la misurazione. Lo strumento è testato clinicamente.

Il simbolo delle aritmie viene visualizzato dopo la misurazione quando vengono rilevate irregolarità della frequenza cardiaca. Se il simbolo compare frequentemente (p.es. diverse volte durante la settimana in caso di misurazioni giornaliere) consigliamo al paziente di consultare il medico.

Lo strumento non sostituisce una visita cardiologica, ma fornisce indicazioni per rilevare precocemente irregolarità della frequenza cardiaca.

5. Memoria dati

Al termine di una misurazione, lo strumento memorizza automaticamente i risultati.

Visualizzare i valori memorizzati

Premere brevemente il pulsante M (18) quando lo strumento è spento. Il display dapprima visualizza l'ultimo risultato memorizzato. Premendo ancora il pulsante M, viene visualizzato il valore precedente. La pressione ripetuta del pulsante M consente di passare da un valore memorizzato ad un altro.

Memoria piena

⚠ Quando la memoria ha memorizzato 30 risultati, la memoria è piena. Da questo punto in avanti il nuovo valore misurato viene memorizzato e il valore più vecchio viene sovrascritto.

Cancellare tutti i valori

⚠ Tutti i dati in memoria vengono cancellati quando le batterie vengono estratte dallo strumento.

6. Sostituire la scheda inseribile

E' possibile sostituire la scheda inseribile (3) estraendola di lato come mostrato nella **Fig. IV** e sostituendo l'inserto in carta.

E' utile annotare sulla scheda il nome del medico e il dosaggio dei farmaci assunti oltre ad un numero telefonico per le emergenze. Schede supplementari vengono fornite insieme allo strumento a questo scopo.

7. Indicatore e sostituzione batteria

Batterie quasi esaurite

Quando le batterie sono esaurite di circa ¾, lampeggerà il simbolo della batteria (15) appena si accenderà lo strumento (visualizzazione batteria parzialmente carica). Anche se lo strumento effettuerà le misurazioni in modo affidabile è necessario sostituire le batterie.

Batterie esaurite – sostituzione

Quando le batterie sono esaurite, lampeggerà il simbolo (15) non appena si accende lo strumento (visualizzazione batteria esaurita). Non devono essere eseguite ulteriori misurazioni e le batterie devono essere sostituite.

1. Aprire il vano batterie (7) sul retro dello strumento spingendo sulle due frecce ed estraendo il coperchio del vano batterie.
2. Sostituire le batterie verificando che la polarità sia quella indicata dai simboli nel vano batterie.

Quali batterie e quale procedura?

- ☞ Usare 4 batterie AA da 1.5 V nuove, a lunga durata.
- ☞ Non usare le batterie dopo la data di scadenza indicata.
- ☞ Rimuovere le batterie se lo strumento non viene usato per un periodo prolungato.

Uso di batterie ricaricabili

E' anche possibile usare questo strumento con batterie ricaricabili.

- ☞ Usare esclusivamente batterie ricaricabili di tipo «NiMH».

- ☞ Quando compare il simbolo di batteria scarica, è necessario rimuovere le batterie e ricaricarle. Le batterie non devono restare nello strumento, potrebbero danneggiarsi (scaricamento totale anche a strumento spento).
- ☞ Rimuovere sempre le batterie ricaricabili se si prevede di non usare lo strumento per una settimana o un periodo più lungo.
- ☞ Le batterie non possono essere caricate nel misuratore di pressione! Ricaricare le batterie con un caricabatterie esterno e osservare le informazioni su carica, cura e durata.

8. Utilizzo del trasformatore

E' possibile usare lo strumento con il trasformatore Microlife (DC 6V, 600mA).

- ☞ Usare esclusivamente il trasformatore Microlife disponibile come accessorio originale, adatto alla tensione usata, es. trasformatore «Microlife 230V».

☞ Controllare che né il trasformatore, né il cavo siano danneggiati.

1. Inserire il cavo del trasformatore nella presa prevista **(5)** del misuratore di pressione.

2. Inserire la spina del trasformatore nella presa a muro.

Quando è collegato il trasformatore, le batterie non vengono consumate.

9. Messaggi di errore

In caso di errore durante la misurazione, questa viene interrotta e viene visualizzato un messaggio di errore, es. «ERR 3».

Errore	Descrizione	Probabile causa e rimedio
«ERR 1»	Segnale troppo debole	Le pulsazioni rilevate dal bracciale sono troppo deboli. Riposizionare il bracciale e ripetere la misurazione.*
«ERR 2»	Segnale di errore	Durante la misurazione sono stati rilevati segnali di errore dal bracciale, causati probabilmente da movimento o tensione muscolare. Ripetere la misurazione, tenendo fermo il braccio.

Errore	Descrizione	Probabile causa e rimedio
«ERR 3»	Assenza di pressione nel bracciale	Non è possibile generare una pressione adeguata nel bracciale. Può esserci una perdita. Controllare che il bracciale sia correttamente collegato e non sia troppo largo. Sostituire le batterie se necessario. Ripetere la misurazione.
«ERR 5»	Risultati anomali	I segnali della misurazione non sono accurati e la misurazione non può essere visualizzata. Leggere le istruzioni per l'esecuzione di una misurazione affidabile e ripetere la misurazione.*
«HI»	Frequenza o pressione del bracciale troppo alte	La pressione nel bracciale è troppo alta (superiore a 300 mmHg) o la frequenza cardiaca è troppo alta (superiore a 200 battiti al minuto). Stare rilassati per 5 minuti e ripetere la misurazione.*
«LO»	Frequenza troppo bassa	La frequenza cardiaca è troppo bassa (inferiore a 40 battiti al minuto). Ripetere la misurazione.*

* Consultare il medico se questo o altri problemi si ripetono frequentemente.

- ☞ Se si ritiene che i risultati sono diversi da quelli abituali, leggere attentamente le informazioni del «capitolo 1.».

10. Sicurezza, cura, test di precisione e smaltimento

Sicurezza e protezione

- Questo strumento deve essere usato esclusivamente come descritto in questo manuale. Il produttore non può essere ritenuto responsabile di danni causati da un'applicazione non corretta.
- Questo strumento comprende componenti delicati e deve essere trattato con attenzione. Osservare le condizioni di stoccaggio e funzionamento descritte nel capitolo «Specifiche tecniche»!
- Proteggere il dispositivo da:
 - acqua e umidità
 - temperature estreme
 - urti e cadute
 - contaminazione e polvere
 - luce solare diretta
 - caldo e freddo
- I bracciali sono delicati e devono essere trattati con cura.

- Gonfiare il bracciale solo dopo averlo indossato.
- Non usare lo strumento vicino a forti campi elettromagnetici come telefoni cellulari o installazioni radio.
- Non usare lo strumento se si ritiene che sia danneggiato o se si nota qualcosa di strano.
- Non aprire mai lo strumento.
- Rimuovere le batterie se lo strumento non viene usato per un periodo prolungato.
- Leggere le ulteriori istruzioni per l'uso nel relativo capitolo di questo manuale.

 Assicurarsi che i bambini non utilizzino lo strumento senza la supervisione di un adulto. Alcune parti sono piccole e potrebbero essere ingerite.

Cura dello strumento

Pulire lo strumento esclusivamente con un panno morbido e asciutto.

Pulizia del bracciale

E' possibile lavare in lavatrice il **rivestimento del bracciale a 30°C** (non stirare).

 **AVVERTENZA:** per nessun motivo lavare la camera d'aria del bracciale! Rimuovere sempre la camera d'aria dal rivestimento prima del lavaggio e reinserirla con attenzione.

Test di precisione

Consigliamo di verificare la precisione di questo strumento ogni 2 anni o dopo un impatto meccanico (es. caduta). Contattare il servizio consumatori Microlife per eseguire il test (vedi introduzione).

Smaltimento

 Le batterie e gli strumenti elettronici devono essere smaltiti in conformità alle disposizioni locali e non come i rifiuti domestici.

11. Garanzia

Questo dispositivo è coperto da una garanzia di **5 anni** dalla data di acquisto. La garanzia è valida solo dietro presentazione della cartolina di garanzia compilata dal rivenditore (vedi retro), che confermi la data di acquisto o lo scontrino fiscale.

- Batterie, bracciale e parti soggette a usura non sono comprese nella garanzia.
- L'apertura o la manomissione del dispositivo invalidano la garanzia.

- La garanzia non copre danni causati da trattamento improprio, batterie scariche, incidenti o inosservanza delle istruzioni per l'uso. Contattare il servizio consumatori Microlife (vedi introduzione).

12. Specifiche tecniche

Temperatura di esercizio:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
	15 - 95 % umidità relativa massima
Temperatura di stoccaggio:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F
	15 - 95 % umidità relativa massima
Peso:	610 g (comprese batterie)
Dimensioni:	160 x 125 x 98 mm
Procedura di misurazione:	oscillometrica, corrispondente al metodo di Korotkoff: fase I sistolica, fase V diastolica
Range di misurazione:	20 - 280 mmHg – pressione arteriosa 40 - 200 battiti al minuto – pulsazioni
Range pressione di gonfiaggio del bracciale:	0 - 299 mmHg
Risoluzione:	1 mmHg
Precisione pressione statica:	pressione entro ± 3 mmHg
Precisione pulsazioni:	± 5 % del valore letto
Alimentazione:	4 x batterie da 1,5 Volt; tipo AA trasformatore DC 6V, 600 mA (opzione)
Riferimento agli standard:	EN 1060-1/-3/-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC)

Questo strumento è conforme alla direttiva sui prodotti medicali 93/42/EEC.

Con riserva di apportare modifiche tecniche.